



Construction intra♦intersubjective des connaissances et du sujet connaissant

Actes du troisième colloque
«Constructivisme et éducation»



Construction intra◆intersubjective des connaissances et du sujet connaissant

Actes du troisième colloque
«Constructivisme et éducation»

SERVICE DE LA RECHERCHE EN ÉDUCATION

Publié avec l'aide du Fonds national suisse de la recherche scientifique



Avant-propos

Comment apprendre ?

Karin Müller

Directrice du Service de la recherche en éducation, Genève

Dans une société qui est devenue une société de la connaissance, l'apprentissage occupe une place d'une importance toute particulière. Ceci d'autant plus que la création et la diffusion de nouveaux savoirs se sont accélérées ces dernières années, créant ainsi la notion d'un apprentissage tout au long de la vie.

Ces transformations ont renforcé un des principaux défis – en se référant ici aux objectifs définis pour l'école publique à Genève – auxquels l'école fait face : « donner à chaque élève le moyen d'acquérir les meilleures connaissances dans la perspective de ses activités futures et [...] chercher à susciter chez lui le désir permanent d'apprendre et de former » (Loi sur l'instruction publique, LIP Art. 4).

Le thème du troisième colloque « Constructivisme et éducation », Construction intra/intersubjective des connaissances et du sujet connaissant, s'inscrit pleinement dans ce défi en mettant l'accent sur l'acquisition des connaissances. Ce colloque interdisciplinaire, qui a eu lieu du 10 au 12 septembre 2007 à Genève, avait pour visée première de faire partager à un public élargi l'état des recherches et des réflexions concernant les processus internes à chaque sujet aussi bien que les interactions sociales et l'apport culturel dans les acquisitions des connaissances. Nous savons que les activités des enfants, les échanges entre élèves ainsi que les échanges entre élèves et enseignants sont les sources principales des acquisitions cognitives et scolaires. La question de fond du point de vue de la recherche est donc « comment permettre la transmission et l'appropriation des savoirs ? » ou, posée différemment, « quelles sont les conséquences de cet état des recherches et des réflexions pour la pratique de l'enseignement ? ».

L'objectif de ce colloque n'était donc pas d'opposer différentes théories d'acquisition des connaissances fortement ancrées dans les psychologies de l'apprentissage, mais d'ouvrir le champ à d'autres grandes dimensions forgeant l'apprentissage comme la nature des connaissances, le rôle de la culture et du contexte social, le développement du langage ainsi que la motivation, condition essentielle pour des stratégies d'enseignement et d'apprentissages réussies.



Les présents actes de ce colloque réunissent les contributions d'expertes et d'experts provenant d'horizons disciplinaires très complémentaires, permettant ainsi de valoriser leurs riches contributions aux débats menés lors du colloque. Quatre grands thèmes regroupent ici ces différentes contributions : (1) la construction des connaissances, (2) la socialisation, citoyenneté, développement moral, (3) la communication et le langage et (4) la construction du sujet et l'estime de soi.

Comme le souligne mon prédécesseur dans l'épilogue de ce volume, pour le Service de la recherche en éducation (SRED), la mise en place de cette série de colloques autour du thème « Constructivisme et éducation » était une expérience très instructive et riche en échanges. La tenue réussie de ces trois conférences de grande envergure n'aurait pas été possible sans l'engagement incessant de Jean-Jacques Ducret, collaborateur scientifique du SRED qui a su proposer des programmes complets et cohérents et qui a ensuite édité les actes avec tout le soin nécessaire. Je tiens ici à le remercier, ainsi que l'équipe administrative qui l'a soutenu pour les questions organisationnelles et logistiques, pour la réalisation de cette série de colloques.

Cet enchaînement de conférences nous a non seulement permis d'approfondir un certain nombre de questions fondamentales en lien avec des recherches en cours et de présenter des résultats de projets réalisés, mais également de renforcer des liens et d'échanger avec d'autres acteurs impliqués dans la mission de promouvoir l'apprentissage : des scientifiques, des pédagogues, des enseignants, des politiciens, etc. Étant source de connaissances encore à naître, ces lieux d'échanges et de discussion sont indispensables pour un service de la recherche dont l'une des missions premières est de contribuer à l'amélioration des systèmes d'enseignement et d'apprentissage. La publication des actes de ces colloques participe à l'effort de pérennisation et de diffusion de l'état d'avancement des sciences de l'éducation et des réflexions en cours, dans la perspective d'un débat autour de l'acquisition des connaissances qui est loin d'être clôt.



Table des matières

Avant-propos <i>Karin Müller,</i> <i>directrice du Service de la recherche en éducation, Genève</i>	3
Préambule <i>Jean-Jacques Ducret</i>	13
Ouverture : LA question de la relation du sujet à l'autre dans la philosophie contemporaine <i>Isabelle Thomas-Fogiel</i>	19
ACQUISITION DE CONNAISSANCES LOGICO-MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUES	37
Jean Piaget et les mécanismes psychogénétiques de construction cognitive <i>J.-J. Ducret</i>	39
Le comptage et la construction de la ligne numérique mentale chez l'enfant <i>Bruno Vilette</i>	55
Contribution empirique aux thèses de Vygotski : interactions médiatisées et conservation du nombre <i>Henri Dominici</i>	65
Constructions logico-mathématiques, processus inter/intrapsychologiques dans la classe chez les 6-7 ans <i>Line Numa-Bocage</i>	73
Développement des concepts spatiaux chez l'enfant amérindien <i>Sunhae Lee-Nowacki</i>	83
Échanges intersubjectifs et appropriation individuelle d'outils cognitifs en situation asymétrique de co-résolution d'une tâche spatiale <i>Jean-Paul Roux</i>	91
Subjectivités et conceptualisation : étude de la co-résolution d'un problème <i>Sandra Bruno</i>	99
Symposium : Raisonnement temporel et modèles log-linéaires	107
Introduction générale, par <i>Jacques Crépault</i>	107
1. Raisonnement temporel, processus inférentiels et indécidabilité à la durée : approche novice/expert <i>Frank Jamet et Jacques Crépault</i>	109



2. Étude de résolution d'une tâche cinématique chez l'enfant et l'adolescent français et tibétain <i>Thierry Truillet</i>	119
3. Du raisonnement temporel à la sérendipité temporelle : modèles des états stables/instables et modélisation log-linéaire <i>Jacques Crépault</i>	126
Symposium : La construction du temps et du nombre chez l'enfant	137
Introduction, par <i>Jean-Jacques Ducret</i>	137
1. Environnement temporel, enseignement et apprentissage du temps à l'école maternelle en France <i>Frank Jamet</i>	139
2. Les mécanismes intrasubjectifs de construction <i>Jean-Jacques Ducret</i> ...	146
3. Intra- et intersubjectivité dans l'acquisition de l'écriture des nombres chez les enfants de 4 ans <i>El Hadi Saada</i>	154
ENSEIGNEMENT, APPRENTISSAGES SCOLAIRES ET FORMATION DES ADULTES	161
Enseignement et construction des connaissances. Pour un effort de rapprochement entre des courants théoriques traversant la psychopédagogie <i>Marcel Crahay</i>	163
Piaget et Vygotski en contexte éducatif : complémentarité ou opposition? <i>Marie-Françoise Legendre</i>	181
Activité et interactions inter-individuelles dans le cadre de l'apprentissage des sciences à l'école élémentaire : quelle contribution de la part du maître? <i>Christine Berzin et Joël Bisault</i>	193
Interactions entre maître et élève(s) : transmission et reconstruction en situation frontale <i>Olivier de Marcellus</i>	201
La construction par l'élève d'une motricité efficace et culturellement signifiante en éducation physique et sportive <i>Nicolas Mascaret</i>	211
«L'inter, est-ce toujours extra?» : quelques mouvements intra/ intersubjectifs lors de débat en sciences en classe <i>Grégory Munoz</i>	217



Pratiques des enseignants et construction des savoirs enseignés <i>Jonathan Philippe</i>	225
Capacités métacognitives de jeunes élèves et interventions éducatives susceptibles d'en favoriser l'émergence <i>Liliane Portelance et Louise Giroux</i>	231
Ingénierie du logiciel par immersion : allers-retours entre apprendre et faire <i>Philippe Saliou et Vincent Ribaud</i>	239
L'éducation à l'environnement : perception, prise de conscience et conscientisation <i>Carla Luciane Blum Vestena,</i> <i>Sônia Maria Marchiorato Carneiro et Tania Stoltz</i>	247
Affichages didactiques, traces d'interactions en faveur d'un accès aux « systèmes d'interprétation » des événements et du monde <i>Françoise Maria Capacchi</i>	255
Construction des connaissances des enfants dans le jeu <i>Galena Ivanova</i>	263
« Constructivisme institutionnel » et pédagogie institutionnelle <i>Sébastien Pesce</i>	271
Vers de nouveaux rapports épistémiques : construction des connaissances dans une société de l'information <i>Claire Bêlisle et Eliana Rosado</i>	279
Le « projet constructiviste », une forme fractale d'apprentissage collectif <i>Evelyne Biausser</i>	287
Expérience et mobilité professionnelles : le point de vue des employeurs <i>Christine Gangloff-Ziegler</i>	295
Prise en compte de la dimension affective dans l'accompagnement socioconstructiviste <i>Louise Lafortune</i>	303
La construction des connaissances dans l'espace interpersonnel de la formation des futurs enseignants <i>Krasimira Marinova</i>	311
Conflictualités et ambivalences d'un vécu de formation : l'individu, le groupe et la (re)construction des savoirs <i>Natércia Pacheco, Manuela Terrasêca, João Caramelo</i>	319



DÉVELOPPEMENT MORAL ET ÉDUCATION SOCIALE	327
Symposium: L'approche constructiviste de l'éducation à la citoyenneté en question	329
Problématique du symposium, <i>par Maria Pagoni</i>	329
1. Règles, normes et principes dans quelques conseils de classe genevois <i>Philippe Haeberli et François Audigier</i>	330
2. Analyse d'interactions langagières en conseils d'élèves et perspectives didactiques <i>Martine Raimondi-Janner</i>	336
3. Construire la signification de l'expérience au sein des conseils d'élèves <i>Maria Pagoni</i>	342
De l'apprentissage du partage des connaissances sociales en maternelle par le jouet <i>Monick Lebrun-Niesing</i>	351
Le profit et sa compréhension: la situation des enfants qui travaillent dans les rues <i>Roberta Rafaela Sotero Costa et Tania Stoltz</i>	359
Maltraitance, délinquance juvénile et développement du jugement moral <i>Isabelle Zafrany</i>	367
COMMUNICATION ET LANGAGE	375
Les dialogues de l'apprentissage entre l'ici et l'ailleurs de l'interaction <i>Michèle Grossen</i>	377
Les adultes comme source de construction des connaissances linguistiques des enfants <i>Eve V. Clark</i>	393
Processus inter et intra dans l'acquisition et le fonctionnement du langage <i>Edy Veneziano</i>	407
Symposium: L'apport de la posture socio-historique à la construction intra/intersubjective des connaissances	415
Présentation, <i>par Christiane Moro</i>	415



1. La production d'ostensions chez l'enfant de 7 à 24 mois <i>Nevena Dimitrova</i>	418
2. Le développement de la parole en maternelle <i>Etienne Joannes</i>	426
Alphabétisation et développement : une perspective vygotkienne <i>Cristiane Arns de Oliveira</i>	435
Apprentissage du coréen chez les adultes français : intersubjectivité et perception auditive <i>Jung Sook Bae</i>	443
Analyse microgénétique didactique des processus inter/intrasubjectifs de construction de connaissances dans une situation de dictée à l'adulte <i>Kristine Balslev, Madelon Saada-Robert et Edyta Tominska</i>	451
Les interactions entre une éducatrice et deux groupes d'enfants d'âge préscolaire lors d'une activité de lecture <i>Edeline Navarro-William</i>	459
Échanges entre pairs au cours de productions de textes lors de l'entrée dans l'écrit <i>Natalie Lavoie, Jean-Yves Levesque et R'kia Laroui</i>	469
CONSTRUCTION DU SUJET ET ESTIME DE SOI	477
Le processus de construction du sujet du point de vue de la sociologie clinique <i>Vincent de Gaulejac</i>	479
Se constituer comme sujet de connaissance dans la perspective psychanalytique: le manque comme condition du désir de savoir <i>Muriel Gilbert</i>	495
Symposium: Connaître et éprouver	509
Introduction, par <i>Cécile Duteille</i>	509
1. La rencontre comme dimension essentielle du connaître <i>Cécile Duteille</i>	511
2. Epreuve pour connaître. L'habiter : une connaissance affective des lieux sociaux <i>Yvonne Galli</i>	518
3. Identité <i>cum</i> identifications entre affect et connaissance <i>Carmen Ochea</i>	525



Symposium : Régions sociales et structures mentales : une approche dispositionnaliste et contextualiste de la connaissance...	531
Introduction, <i>par Denise Morin</i>	531
1. Apprendre l'autonomie. Sociologie des dispositifs d'apprentissage et de leurs appropriations différenciées à l'école primaire <i>Héloïse Durler</i>	532
2. La constitution sociale des habitudes de lecture individuelles ou collectives durant l'enfance <i>Fanny Renard</i>	539
La perception de soi. Comment les élèves de 5 ^e /6 ^e primaire voient leurs compétences et ce qu'en pensent leurs enseignants <i>Claude Kaiser et Verena Jendoubi</i>	549
Le rôle des enfants dits «surdoués» dans l'élaboration de leurs compétences. Regard ethnographique <i>Wilfried Lignier</i>	557
La «rupture» comme principe et processus de nos apprentissages! <i>Pierre Le Lourec</i>	565
Ce que nous apprend l'«incontinence de savoirs» d'adolescents en difficultés <i>Nicole Clerc</i>	573
Le genre <i>faire récit</i> : un médiateur entre thérapeutes et participantes <i>Antonella Cavaleri Pendino</i>	581
Clôture: Constructivisme et politique de l'éducation <i>Norberto Bottani</i>.....	589
Liste et adresses des intervenants	600
Liste des participants	603



Préambule

Jean-Jacques Ducret¹

En 2000, Norberto Bottani, alors directeur du Service de la recherche en éducation, m'a suggéré d'organiser un colloque en hommage à Jean Piaget, vingt ans après le décès de celui-ci. Le titre adopté pour cette rencontre que nous voulions résolument interdisciplinaire était : « Constructivismes : Usages et perspectives en éducation ». Notre choix était guidé par le souci de dégager les variétés de constructivisme qui sous-tendent différentes réflexions et pratiques à l'œuvre dans le champ de l'éducation, variétés toutes plus ou moins directement inspirées des travaux d'un savant qui a marqué profondément l'évolution de la psychologie et de la pédagogie, mais aussi de l'épistémologie des sciences logico-mathématiques et physiques, et, dans une moindre mesure, de la sociologie du 20^e siècle.

La réflexion de portée générale que nous avons demandée à la douzaine de conférenciers invités à cette occasion, de même que les nombreuses communications faites par des intervenants de différents pays d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Amérique du Nord et du Sud, ont permis de détecter les variétés suivantes de constructivisme à l'œuvre dans le champ de l'éducation :

(1) Le constructivisme piagétien bien sûr, qui est d'abord un constructivisme épistémologique, c'est-à-dire visant les mécanismes généraux aptes à produire des connaissances fondées en raison (le modèle en est bien évidemment les différentes sortes de savoir et savoir-faire logiques, mathématiques et physico-mathématiques).

(2) Le constructivisme psychologique, qui s'inscrit en continuité directe avec le précédent, mais qui centre davantage la dynamique intellectuelle concrète par laquelle un sujet construit des savoirs, des savoir-faire, des représentations dans le contexte de problèmes pratiques et cognitifs particuliers qu'il rencontre de lui-même ou qu'on lui propose, notamment dans un cadre de formation scolaire ou professionnelle.

Bien que ces deux premières formes de constructivisme sont avant tout le fait de chercheurs en psychologie et en épistémologie génétiques, elles n'en inspirent pas moins des manières de faire en pédagogie, notamment dans le contexte de l'école dite active.

(3) Le constructionnisme de Seymour Papert, très proche collaborateur de Piaget mais qui, mathématicien et ingénieur de formation – et pédagogue dans l'âme – a lancé le projet de faire construire par les enfants des robots (virtuels ou réels) programmés,

¹ Service de la recherche en éducation, Genève.



et ce faisant de leur permettre, entre autres, d'acquérir par une voie originale les pièces maîtresses de la mathématique procédurale et des notions qui lui sont associées (récursivité, emboîtement, itération, boucle conditionnelle, etc.).

(4) Le constructivisme didactique qui, du moins sur le plan de la didactique des mathématiques, doit beaucoup à Piaget. Mais à la différence des constructivismes pédagogiques directement inspirés des constructivismes épistémologique et psychologique, beaucoup plus de poids est apporté ici à la notion d'enseignement en tant qu'effort et ensemble de pratiques institutionnellement organisées pour permettre aux apprenants de rejoindre les savoirs scientifiquement fondés.

(5) Le constructivisme social (Luckman, Berger, etc.), qui lui aussi puise quelques racines dans le constructivisme piagétien, mais qui considère la quasi-totalité des représentations humaines comme produit des acteurs sociaux (la réalité comme fruit d'une construction sociale). On se situe ici plus sur le plan de la sociogenèse des connaissances que de leur psychogenèse. Si les connaissances sont avant tout affaire de construction sociale, on s'éloigne de toute pédagogie qui voit dans la libre activité du sujet le moteur essentiel des acquisitions cognitives. Le rôle de l'enseignant devient crucial dans la mesure où il va permettre à l'apprenant d'acquérir les connaissances préalablement construites au cours de la sociogenèse.

(6) Le socio-constructivisme (Vygotski, Bruner, etc.) est proche du constructivisme social, sauf qu'il reconnaît l'importance à chaque étape d'acquisition cognitive de partir des savoirs acquis par l'individu pour le faire rejoindre les savoirs sociologiquement institués. Le socio-constructivisme conduit ainsi à enrichir voire à modifier le constructivisme didactique, en tendant cependant à minimiser la source épistémologique interne de connaissances que Piaget identifiait à la logique de l'action sensori-motrice, puis aux logiques opératoires construites à partir de celle-ci (voir plus loin, le chapitre sur «Jean Piaget et les mécanismes de construction cognitive»).

A la suite du vif succès de ce colloque en hommage à Piaget, l'idée s'est imposée d'organiser, en 2003, un deuxième colloque «Constructivisme et éducation», avec cette fois la volonté de nous rapprocher de problèmes très concrets soulevés dans le monde de l'éducation, et notamment de la question de la scolarisation de la petite enfance, aujourd'hui au cœur des débats en politique de l'éducation. Est-il judicieux d'avancer l'âge de la scolarisation au sens où il s'agirait de faire entrer les enfants dès l'âge de 3, voire 2 ans dans le moule de l'institution scolaire, en transposant à l'éducation des tout-petits la finalité première de l'enseignement, à savoir l'acte d'enseigner et son corollaire l'apprentissage par les élèves de savoir sélectionnés et mis au programme? La réponse n'est pas évidente, d'autant plus que la question se différencie selon que l'on a en vue les exigences de la société d'aujourd'hui, la protection de l'enfance, le souci de son développement affectif ou de son développement intellectuel, etc. En nous plaçant uniquement de ce dernier point de vue, la réponse que l'on sera porté à donner dépendra de la conception que l'on se fait des processus de développement ou d'acquisition cognitive à l'œuvre chez les enfants considérés. Si l'on conçoit, à la



manière des anciens, qu'il suffit à l'enfant d'ouvrir tout grand ses yeux et ses oreilles et de bien mémoriser les leçons de l'enseignant pour devenir intelligent, alors nul doute que l'avancement de la scolarité ne pourra être que bénéfique. Bien sûr, on n'en est plus là aujourd'hui, ou du moins rares sont ceux qui soutiennent ouvertement que l'on peut faire apprendre n'importe quoi à un enfant de n'importe quel âge. Tout le monde ou presque admet qu'il convient de prendre appui sur le savoir préalablement acquis par l'enfant. Mais reste la question de savoir si l'enfant peut être considéré comme le vrai « maître » de ses apprentissages, y compris scolaires, ou s'il ne convient pas d'intervenir de l'extérieur et avec autorité pour que l'enfant acquière ce qu'on souhaite lui faire acquérir, et cela dès le plus jeune âge. Le maître ici serait alors l'adulte, qui façonnerait l'intelligence enfantine comme le sculpteur façonne la statue. La réponse paraît évidente ; elle ne l'est pas. Quoi qu'il en soit, cette tension entre une vision interventionniste et une vision, disons, plus rousseauiste du développement ou de l'acquisition des savoirs chez le tout-petit était perceptible dans le colloque de 2003. Au demeurant, si la question se présente avec une particulière force sur le terrain de la petite enfance, où rien n'est encore joué entre ces deux visions de l'éducation, elle s'applique à tous les niveaux du développement, ce qu'ont bien vu les auteurs qui revendiquent une approche vygotskienne de l'acquisition des savoirs, et ce dès les mois qui suivent la naissance. C'est le devenir humain dans sa totalité dont il s'agit de départager (par la voie scientifique) et de choisir (par décision pratique) à toutes les étapes de son développement ce qui relève de l'auto-construction de l'individu et ce qui relève de l'action extérieure dans les acquisitions de savoirs de toute nature (jugement moral compris).

Il est évident que l'on a aujourd'hui affaire à deux orientations majeures dans la façon de résoudre cette question, deux orientations qui, comme les chapitres de cet ouvrage le montreront, ont chacune de bonnes raisons de défendre leur vision de l'acquisition des savoirs. Ces deux orientations sont-elles contradictoires, comme certains en sont convaincus, ou peuvent-elles être coordonnées en vue de favoriser le développement optimal de l'enfant (optimal selon les deux dimensions de l'attente de la société et de la protection de l'individu et de son libre-arbitre, dont il faut se demander là aussi si elles sont contradictoires ou susceptibles de coordination)? En organisant ce troisième colloque « Constructivisme et éducation » autour du thème « Construction intra/intersubjective des connaissances et du sujet connaissant », c'est évidemment l'espoir de recueillir des informations susceptibles de nous aider à résoudre ce genre de questions décisives qui nous habitait. Que peut-on attribuer à l'individu, à autrui, à la société, à l'enseignement? Il nous fallait pour y voir plus clair solliciter des psychologues, des sociologues, des spécialistes de l'éducation, mais aussi des linguistes, puisque le langage est l'instrument premier des échanges sociaux, du moins chez l'humain. Du côté psychologique et pédagogique, il n'était nul besoin d'aller chercher très loin de Genève des spécialistes pour nous éclairer. Nous connaissions suffisamment Marcel Crahay (Université de Genève), spécialiste du développement et des apprentissages scolaires, et Michèle Grossen (Université de Lausanne), spécialiste en psychologie sociale et en interaction verbale, pour savoir qu'ils pouvaient nous apporter de précieuses vues d'ensemble sur leur discipline, et cela en relation



avec notre interrogation centrale. Nous avons aussi invité Michel Deleau (Université de Rennes); hélas, des ennuis de santé qui se sont déclarés les jours précédant le colloque l'ont empêché de se joindre à nous. Il nous fallait aussi un ou une spécialiste dans le développement du langage. Edy Veneziano, qui nous aide à organiser les colloques «Constructivisme et éducation», nous a suggéré d'inviter Eva C. Clark (Université de Stanford, USA), qui a réalisé de nombreuses études sur l'acquisition du langage chez l'enfant, et le rôle des adultes dans cet apprentissage. La lecture du texte de son intervention, ainsi que celle de l'intervention d'Edy Veneziano (les deux se complètent) offrent une excellente illustration de la dialectique subtile qui peut s'établir entre les processus intra et intersubjectifs à l'œuvre dans les échanges verbaux entre une mère et son enfant. Nous avons aussi invité Jean Decety (Université de Chicago, USA), dont les travaux en neurosciences sur l'imitation chez les tout-petits et sur les fameux «neurones miroirs» nous paraissaient pouvoir apporter un éclairage intéressant sur le thème de notre colloque. S'il a pu être des nôtres en septembre 2007, sa communication, toute axée sur le commentaire de superbes reproductions d'imagerie cérébrale montrant l'activation de réseaux de neurones lorsque l'enfant se trouve en situation d'empathie avec les membres de son entourage, n'a pu malheureusement faire l'objet d'une transcription.

Mais en posant au cœur de notre interrogation le problème de l'apport respectif de l'intrasubjectif et de l'intersubjectif dans le développement ou l'acquisition de connaissances, la question se posait inévitablement de la nature de ce sujet, de cette subjectivité dont on sait qu'elle est au centre de la psychanalyse bien sûr (qui est ce «Je» qui doit advenir là où «ça était», selon les termes de Freud repris par Lacan), mais aussi, depuis quelques années, objet de choix de la sociologie. Sur le versant de la psychanalyse, nous avons invité Muriel Gilbert, psychologue clinicienne et maître assistante à l'Université de Lausanne, dont nous connaissions le travail qu'elle avait réalisé sur la construction de l'identité selon Ricœur, et qui ce faisant nous paraissait pouvoir établir un lien entre le sujet de connaissance et la subjectivité telle qu'elle ressort des thèses freudiennes. Quelles sont les origines de la pulsion épistémique et quel poids a-t-elle sur les acquisitions cognitives, telle est l'interrogation que nous avons alors à l'esprit. Quant au versant sociologique, c'est vers Vincent de Gaulejac (Université de Paris) que nous nous sommes tournés sur recommandation de Dominique Gros, directeur adjoint du SRED, lui-même sociologue de formation. Ce choix nous a permis de renforcer notre sentiment que toute une branche de la sociologie de ces dernières décennies avait réellement placé la question du sujet, de la formation du soi, au cœur des ses travaux, n'hésitant pas à conquérir à sa manière un objet qui jusqu'alors relevait quasi exclusivement des sciences psychologiques. Ainsi, grâce à la psychologie psychanalytique et à cette «sociologie clinique» voulue par de Gaulejac, nous appréhendons mieux ce sujet, ce *moi* et ce *nous*, qui se construit en lien avec la «construction du réel», pour reprendre les termes du titre d'un ouvrage bien connu de Piaget².

² *La construction du réel chez l'enfant* (Paris et Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1937).



Enfin, il restait un point qu'il n'était pas question d'omettre. Dans mon exposé d'introduction au colloque – transcrit plus loin – j'ai rappelé ce qu'est à mes yeux le constructivisme piagétien. Pour comprendre pleinement celui-ci, il faut avoir à l'esprit les sources philosophiques de la psychologie et de l'épistémologie de Piaget, à savoir la philosophie kantienne (par là je pense non seulement à Kant, mais à tous ceux qui ont repris ses thèses et les ont révisées sans en abandonner le noyau, à savoir le rôle central du sujet dans la constitution du réel perçu et connu, et donc des connaissances). Il me paraît bien difficile de saisir ce que vise Piaget par des notions telles que celle d'activité du sujet ou de construction du réel si l'on ne fait pas l'effort d'assimiler la thèse fondamentale du kantisme. C'est pour évoquer cette source et pour éclairer un peu ce dont il est question lorsque l'on parle d'activité du sujet ou encore d'activité intellectuelle que nous avons invité Isabelle Thomas-Fogiel (Université de Paris et de Montréal), traductrice de Fichte, mais aussi d'auteurs appartenant au courant allemand de l'épistémologie historico-critique des sciences (Cassirer, Cohen, Natorp, etc.). Le lecteur pourra mesurer à travers le texte de son intervention la portée toujours actuelle de ce qui est au cœur du kantisme, à savoir l'affirmation de l'autodétermination et donc de la liberté – affirmation non contradictoire avec la science d'aujourd'hui, du moins si l'on inclut dans cette science la problématique de l'auto-organisation dans laquelle s'inscrit l'œuvre piagétienne.

Il ne nous suffisait cependant pas d'inviter des spécialistes dont nous savions qu'ils pourraient nous apporter de précieuses informations et réflexions sur la question qui était la nôtre. En ouvrant notre colloque, en faisant un appel à communication, nous souhaitions recueillir des informations et des réflexions chez toute personne intéressée à participer à ces journées. Nous n'avons pas été déçus et certaines des 70 communications orales présentées à cette occasion sont de tout premier ordre dans la lumière qu'elles jettent sur l'objet de notre débat.

De manière générale, nous avons, je crois, dans ces actes qui reflètent nos échanges, une heureuse balance entre approche piagétienne et approche vygotzkienne, entre recherches expérimentales ou de terrains et réflexions générales, entre les disciplines représentées (à l'exception, hélas, des neurosciences), balance que résume bien l'intervention de M. F. Legendre comparant les apports respectifs de Piaget et de Vygotski. Nous avons choisi un peu arbitrairement de distribuer l'ensemble des textes dans cinq grandes sections qui recouvrent principalement: 1. l'acquisition de connaissances logico-mathématiques et physiques, 2. l'enseignement, l'apprentissage scolaire et la formation des adultes, 3. le développement moral et l'éducation sociale, 4. le développement de la communication et du langage et enfin 5. la construction du soi.

Evidemment ce choix ne va pas sans poser quelques difficultés (tel texte se trouvant dans telle section aurait aussi bien pu être placé dans une autre). Mais la solution retenue nous paraissait la moins problématique! Quoi qu'il en soit, notre souhait était que cette composition évoque chez le lecteur les multiples facettes du problème de fond que soulève le constructivisme épistémologique dans son rapport à l'éducation.



Ce colloque, qui s'est déroulé du 10 au 12 septembre 2007, et la présente édition des actes n'auraient pas pu avoir lieu sans le soutien décisif de la Direction du Service de la recherche en éducation, ni sans l'aide financière du Fonds national suisse de la recherche scientifique (subside 10CO13-117045) et de la Fondation Jean Piaget pour les recherches psychologiques et épistémologiques. Le colloque n'aurait pu avoir lieu non plus sans les contributions de nos collègues du SRED, de Maria El-Hindi, qui a assuré avec brio la logistique et les échanges avec nos invités, et d'amis extérieurs qui ont permis le bon déroulement de ces journées, mais aussi sans l'ensemble des participants qui, par leurs interventions et leurs échanges, ont permis ce travail de clarification que nous souhaitons apporter au débat toujours ouvert des apports respectifs de l'intra et de l'intersubjectivité, de l'individu et de la société, dans la construction des connaissances humaines et des sujets qui en sont les auteurs, les porteurs et les transmetteurs. Enfin, on ne saurait oublier la très précieuse contribution de notre collègue Narain Jagasia à l'édition du présent ouvrage.



Ouverture

LA question de la relation du sujet à l'autre dans la philosophie contemporaine

Isabelle Thomas-Fogiel¹

Si cette question de la relation du sujet à l'autre, qui structure la philosophie contemporaine et lui donne son unité, peut intéresser le monde de l'éducation c'est, entre autres, parce que la relation enseignant-enseigné est souvent une des illustrations philosophiques de la relation intersubjective ; il n'est pour s'en convaincre que de prendre deux exemples très éloignés philosophiquement l'un de l'autre, à savoir : Fichte et Levinas. Fichte, pour éclairer la relation intersubjective, a pris le modèle de la relation enseignant-enseigné (maître-élève pour parler dans les termes qui étaient les siens) et a conçu l'éducation comme une invitation à l'auto-détermination. Le maître ne détermine pas (au sens d'une cause qui produirait un effet de manière mécanique) mais il sollicite ou invite à l'activité. Cette invitation est acceptée ou non librement par l'élève et cette activité conçue comme liberté sera source non du savoir comme tel, mais de la possibilité de son apprentissage et de sa maîtrise. Comme l'écrit Fichte (trad. Jankélévitch, 1981, p. 81), «cette éducation qui vise à rendre capable d'une activité spirituelle indépendante est en même temps source de savoir». Dans un tout autre contexte philosophique, Levinas prend aussi comme fil conducteur de la relation intersubjective la relation enseignant-enseigné. Ainsi dans *Totalité et Infini* (1961), il explique comment l'*enseignement* institue la subjectivité authentique en tant qu'elle doit *répondre* à autrui, à savoir le maître. Dans ce dispositif, le maître est premier et l'élève est le répondant, celui qui accueille autrui, le reçoit et est déterminé par lui. Il y a, chez Levinas à l'inverse de Fichte, une véritable préséance de l'autre par rapport au sujet qui n'est plus celui qui agit mais celui qui reçoit. Tout est centré sur l'enseignant. C'est, explique Levinas, la transcendance du visage de l'autre qui me constitue et me fait advenir à l'humanité. L'autre excède et fonde le sujet¹. Ces deux exemples montrent que la question philosophique de la relation intersubjective peut se transcrire en termes plus directement concrets. Pour exemplifier le dispositif de Fichte, on peut ainsi penser à des travaux en psychologie de l'apprentissage des adultes, tels ceux de Philippe Carré qui ont récemment développé les thèmes de l'auto-formation, de l'auto-détermination ou encore de l'estime de soi de l'apprenant. S'atteste bien là une volonté

¹ Cette fondation – qui chez Levinas est celle de l'immanence par la transcendance – est essentiellement thématisée dans *Autrement qu'être* (1974), au moyen, en particulier, du concept de *tiers* : c'est parce que je suis toujours en face non seulement du visage (incomparable) d'autrui mais aussi du tiers, que je suis conduit à comparer, peser – bref, à entrer dans l'ordre immanent du savoir.



de promouvoir des catégories centrées sur l'activité ou sur le projet de l'apprenant plutôt que sur ceux de l'enseignant. A l'inverse, le dispositif de Levinas où l'apprenant est plus passif, en ce qu'il reçoit et répond, infléchirait plutôt la réflexion vers le rôle de l'enseignant. Bref, si l'on reprend le thème du colloque, à savoir celui «des processus internes à chaque sujet aussi bien que les interactions sociales et l'apport culturel dans les acquisitions cognitives et l'essor des connaissances», il faut dire que, philosophiquement, la question se pose comme celle de la relation du sujet à l'autre, que cet autre soit déterminé comme le monde en général ou comme autrui ou, dans une synthèse des deux aspects comme le monde dans lequel nous vivons, à savoir le monde social des règles et des institutions. C'est pourquoi je m'attacherai ici à déployer la relation du sujet à l'autre dans la philosophie la plus contemporaine, question qui, je l'ai dit, donne son unité à la philosophie aujourd'hui par delà la diversité de ses figures. En effet, la critique de la subjectivité classique et la proposition de lui substituer un autre modèle réunit des tentatives apparemment aussi opposées que celles des phénoménologues et des philosophes analytiques. Ainsi le livre récent (2005) de Descombes *Le complément du sujet* s'articule autour de la critique de la subjectivité, tout comme l'entreprise non moins récente de Marion (2005/1997) se nourrit de cette critique. En un mot, nous vivons philosophiquement deux critiques de la subjectivité, celles de Wittgenstein et de Heidegger, qui bien que très différentes de par leur horizon n'en obéissent pas moins à un même souci : destituer la subjectivité classique de sa préséance pour, à l'inverse, promouvoir la préséance de l'autre, que cet autre soit entendu comme être (Heidegger) ou comme langage (Wittgenstein). C'est cette critique, qui structure la philosophie la plus récente, que je me propose d'analyser en tentant de penser comment on est passé d'un sujet constituant qui fait le monde, à un sujet entièrement constitué que le monde fait. Ma question directrice sera celle de l'auto-détermination, de l'auto-formation. Cette auto-détermination doit-elle être considérée comme un leurre, trace d'une métaphysique aujourd'hui obsolète ou doit-elle être réactualisée à partir de notre monde contemporain ? Pour ce faire, j'étudierai d'abord la critique du sujet dit métaphysique : quel était-il et que lui reproche-t-on aujourd'hui ? Dans un deuxième temps, je déploierai la figure de la subjectivité passive, qui dépend de l'autre et que développent les successeurs de Wittgenstein comme de Heidegger, sur ce point en parfait accord. Ce n'est qu'alors que nous pourrions nous interroger sur l'opportunité ou non de donner un sens à la notion d'auto-détermination en opposition à la détermination causale où le monde produirait comme une cause son effet, les catégories cognitives de l'individu.

La subjectivité classique, dite métaphysique ou primat du sujet

Qu'est-ce donc que la subjectivité métaphysique, objet des critiques de Wittgenstein comme de Heidegger ? C'est, rapidement dit, un sujet qui est considéré comme premier, face à un monde qu'il définit et délimite. Donnons-en deux exemples qui sont traditionnellement la cible de toutes les critiques actuelles, à savoir : l'ego des *Méditations* de Descartes et le sujet de la connaissance de Kant. Dans les *Méditations*, la subjectivité apparaît comme maître de son doute ; Descartes, en effet, décide de remettre en cause toutes les connaissances qu'il a jusqu'à présent reçues. L'ego est



aussi fondateur de la certitude puisque c'est lui qui est la mesure et le critère de la vérité; l'ego enfin est façonneur du monde, comme le montre la célèbre analyse du morceau de cire où le monde se réduit à ce que l'entendement en détermine. Trois traits essentiels apparaissent donc au moment de la naissance du sujet moderne: le sujet comme libre (le sujet ne subit pas le doute, il le décide), le sujet comme source du vrai et du faux, et enfin la préséance du sujet sur le monde. Le sujet se définira donc comme *res cogitans*, substance pensante qui fait le monde et n'est pas fait par lui.

Ce sont ces traits que l'on peut prétendre retrouver, *mutatis mutandis*, chez Kant. Certes le sujet n'y est plus substance mais néanmoins sa préséance sur le monde demeure. En effet, que nous dit Kant, dans la *Critique de la raison pure*, si ce n'est, littéralement, que nous ne sommes pas face au monde comme l'élève face au maître? Nous retrouvons chez Kant la posture de face-à-face du sujet et du monde; dans ce face-à-face, le sujet est premier puisqu'il organise ce qu'il reçoit. Pour le dire vite, la théorie de la connaissance de Kant se laisse penser à partir du modèle de l'imposition des formes au monde. Les catégories se mettent en place à l'occasion de leur contact avec l'expérience mais ne sont pas produites par l'expérience. C'est très clairement l'idée de la cause occasionnelle et non nécessitante qui est mobilisée dans le début de la *Critique de la raison pure*. A l'inverse du schéma empiriste (Hume, Hobbes) qui conçoit l'esprit comme une *tabula rasa* à laquelle l'expérience imprime sa marque, Kant pense l'expérience comme occasion et non comme cause. Les catégories (quantité, qualité, causalité, modalité) et le temps et l'espace sont des structures *a priori*, c'est-à-dire littéralement indépendantes de l'expérience. Ces structures cognitives à l'aide desquelles nous pensons le monde procèdent du sujet, il les impose au monde qu'il construit ainsi à sa mesure. Nous avons donc une subjectivité maîtresse au sens où tout dépend des différentes synthèses cognitives par lesquelles elle constituera le donné brut de la sensation. L'expérience est bien ce que le sujet en fait et non pas ce qui fait le sujet. Le «je» reste ce autour de quoi tout s'articule.

Cette théorie de Kant peut s'expliciter dans des termes de la psychologie, même si Kant aurait refusé lui-même cette traduction. C'est là ce que fait Helmholtz, qui se dit kantien, et qui reprend la théorie de la connaissance de Kant. C'est sur cette lecture de Kant que je m'attarderai un peu pour mieux faire saisir la relation de maîtrise du sujet classique, y compris au sein de la psychologie expérimentale. Ce passage par Helmholtz a une double fonction: montrer la prégnance de la structure kantienne et illustrer un passage possible entre la philosophie et les sciences dites expérimentales.

Rappelons tout d'abord que Helmholtz participe dans les années 1850 à un vaste mouvement de «retour à Kant», qui périodiquement se produit dans l'histoire depuis deux siècles. Rappelons également que sa formation scientifique est quasi complète puisque, hormis la logique, il se distingua dans l'ensemble des sciences spécifiques du XIX^e siècle, sciences à la fois biologiques, physiques, chimique et géométriques. Le point de vue scientifique de Helmholtz est relativement simple à formuler: sa ligne fondamentale consiste à appliquer des modèles strictement mécanistes et quantitatifs à l'ensemble des phénomènes, y compris psycho-physiologiques. Ce faisant, il



s'oppose au vitalisme des physiologistes de son époque. A ses yeux, le mécanisme de type newtonien est susceptible de rendre compte de la totalité des phénomènes naturels. Ce qui est intéressant, pour nous, c'est la manière dont il considérera que Kant est susceptible de justifier cette conception de la science entièrement newtonienne. La réinterprétation des concepts kantien décisifs se fait toujours à partir d'un même axe : la psychologisation des structures cognitives *a priori* de Kant. A ce titre il convient de relever le glissement de sens qui s'effectue dans l'usage chez Helmholtz des termes de «transcendental» et «*a priori*». Helmholtz, dans l'ensemble de ses analyses, considère ces concepts comme strictement équivalents. En fait, il réduit la connaissance à deux dimensions : une connaissance est soit empirique soit *a priori*, c'est-à-dire soit dépendante soit indépendante de l'expérience. Chez Kant cette notion d'*a priori* consiste simplement à dire que, quel que soit l'objet que je veux connaître dans l'avenir, je sais d'emblée que je devrais le penser à la fois à partir des notions de qualité (sa couleur), de quantité (sa mesure), de causalité (de quel antécédent est-il l'effet) et en même temps dans l'espace et le temps. Tout objet à venir pour peu qu'il fasse l'objet d'une connaissance sera appréhendé à partir de ses structures ou ne sera pas connu. Or Helmholtz, dans un mouvement de naturalisation du criticisme, va penser l'*a priori* en termes de psychophysiologie. Cette psychologisation s'observe surtout dans sa théorie de la perception. Celle-ci se fonde sur la «loi des énergies sensorielles spécifiques des nerfs» énoncée par J. Muller, loi selon laquelle nos impressions sensibles ne dépendent pas du type de stimulation mais uniquement du nerf stimulé. Chaque type de nerf provoque en nous une forme unique, spécifique et incommensurable de sensation, et cela quelle que soit la stimulation extérieure. Inversement, une même stimulation, en contact avec des nerfs différents, provoque des sensations différentes. Helmholtz interprète cette loi physiologique comme une preuve de la thèse kantienne des formes *a priori* de la sensation. La sensation ne dépend pas de l'objet (par exemple onde électromagnétique versus pression oculaire sur la rétine) mais du sujet (le nerf affecté). C'est pourquoi, explique Helmholtz (1971, p. 279), «la découverte de cette loi des énergies sensorielles spécifiques des nerfs est en un certain sens la réalisation empirique de la présentation théorique que Kant donne de la faculté de connaissance».

On retrouve ainsi, au sein de la psycho-physiologie de cet auteur, l'idée d'un sujet qui fait le monde, idée contraire à l'empirisme classique où le sujet passif le reçoit. Cette différence d'avec l'empirisme apparaît encore plus nettement si l'on considère la manière dont Helmholtz, dans les *Tatsachen*, reformule la distinction des choses en soi et des phénomènes en termes physiologiques. Les phénomènes sont, selon lui, ce que la perception nous apprend sur la nature du réel. Il reconduit la thèse de la chose en soi «inconnaisable», puisque la perception n'offre pas une image du réel mais seulement des signes réguliers. Entre la cause objective de la sensation (par exemple les ondes électromagnétiques) et sa transformation en sensation, s'interpose l'action spécifique des nerfs. Par suite, cette sensation ne nous livre ni un reflet, ni une image, ni une copie du réel, mais est le résultat réglé de la stimulation des nerfs. Cela conduit Helmholtz à rejeter tout réalisme naïf ou empirisme naturel et immédiat, pour lesquels la sensation nous livrerait un décalque du réel et en lesquels la perception serait considérée comme copie des choses extérieures. La seule correspondance que nous puis-



sions établir entre les perceptions et la cause des stimulations est, nous dit Helmholtz, un rapport de codage par signes. Néanmoins, derrière ce réalisme naïf refusé se profile, comme chez tout kantien, le spectre du scepticisme radical. Or, Helmholtz conjure le scepticisme possible (selon lequel puisque nos sensations ne sont pas images des choses, elles sont des songes), en prônant une nouvelle forme de «réalisme scientifique». En effet, dans la mesure où les signes sont réguliers, ils nous indiquent que les processus réels le sont également. La structure d'un tel raisonnement est d'allure très kantienne : ni le réalisme naïf (la perception comme reflet, copie de la chose même) ni pour autant le scepticisme radical (il n'y a aucun lien entre notre perception et les choses). Le lien est en fait la relation par la loi ; la régularité des signes nous renseigne sur la régularité des choses et sur la légalité des événements réels.

Cela dit, avant que nous puissions reconstruire de manière systématique le «réel scientifique», une étape d'encodage supplémentaire entre la sensation et la pensée doit encore être franchie. Cette étape intermédiaire est ce que Helmholtz appelle «la pensée inconsciente», qui s'exerce sur les informations livrées par les nerfs. Entre ce que nous livrent les nerfs et ce que nous percevons, un travail d'élaboration inconscient se fait. Cela est particulièrement patent pour la vision binoculaire : les nerfs optiques livrent chacun une image différente de la chose regardée, mais nous n'en percevons qu'une seule. Pour Helmholtz, l'explication de ce phénomène physiologique bien connu se trouve dans les «inférences inconscientes», doctrine qui fournit la base de sa théorie de la perception. Par cette doctrine, Helmholtz réinterprète physiologiquement le fameux chapitre de la *Critique* sur «Les anticipations de la perception». En dépit des apparences, il demeure ici kantien car en soutenant cette théorie de «l'inférence inconsciente», il s'oppose à une vision beaucoup plus déterministe de l'homme, connue à son époque sous le terme de «nativisme». Le nativisme, en physiologie, soutenait que la structure de nos impressions, et donc, pour prendre l'exemple de l'espace, notre intuition spatiale, étaient directement et univoquement commandées par notre organisation physiologique donnée à la naissance. En ce sens, le nativisme, parce qu'unilatéralement déterministe, était aux antipodes du criticisme. La structure définitive de l'intuition spatiale serait en ce sens innée, au sens d'organique. Or, Helmholtz polémique longuement contre cette théorie, défendue par Hering² et la stigmatise comme «insuffisante, douteuse et non nécessaire» (1971, p. 270). Il observe que les humains ont besoin d'une longue période d'apprentissage pour pouvoir employer les facultés ou pour les adapter à des conditions nouvelles. Loin que la structure spatiale de la perception (par exemple la correspondance entre les différents sens) soit innée, elle est acquise par l'expérience, tout au long de l'existence, au moyen d'inférences inconscientes. Les inférences sont des processus mentaux inconscients, par lesquelles nous structurons les informations transmises par les nerfs. Ces processus, du point de vue de leurs résultats, coïncident avec ceux de la pensée consciente. Si l'existence de ces inférences permet de contrecarrer les conceptions nativistes et fixistes, elle offre aussi une reformulation et une réinterprétation très pré-

² Voir Bouveresse, 1995, p. 50 *sq.*



cise des « anticipations de la perception », elles aussi inconscientes, par lesquelles, selon Kant, se forge préalablement à la pensée consciente notre rapport au réel. Là encore, il s'agit de l'expression très significative de la naturalisation du criticisme kantien, en particulier de son chapitre sur l'origine de la sensation et de la perception.

Ce que nous montre cette brève analyse de la théorie de la perception chez Helmholtz, c'est la position d'un sujet qui construit activement le monde. En ce sens, il est licite de retrouver dans cette psychologie les traits du sujet métaphysique, et d'y lire une application aux sciences expérimentales de la fameuse phrase de Kant selon laquelle ce n'est pas le sujet qui doit tourner autour de l'objet, mais bien l'objet qui, tel un satellite, tourne autour du sujet. D'un point de vue plus contemporain, cela induirait l'idée d'un sujet au départ déterminable (apprenant, capable de mémoriser, de synthétiser, de spatialiser) qui actualiserait toutes ces compétences tout au long de l'apprentissage.

Telle est donc la structure dite métaphysique que l'on trouve tant dans les textes canoniques de la philosophie (Descartes, Kant) que dans certaines recherches plus expérimentales (la psycho-physiologie d'Helmholtz). C'est cette relation que la philosophie du XX^e siècle va se donner pour tâche d'inverser.

L'inversion de la relation ou le sujet destitué

Je développerai tout d'abord l'inversion de la relation dans le cadre de la phénoménologie contemporaine sur la base de deux de ses principales figures, celle de Levinas (et quelques-uns de ses disciples) et celle de Merleau-Ponty, puisque ces deux parties de la phénoménologie passent pour très différentes alors qu'à mon sens, sur ce point précis autant qu'essentiel, elles ne le sont pas. Ensuite dans une troisième figure, j'étudierai la relation du sujet au langage chez Habermas, pour envisager, à partir de la théorie de l'agir communicationnel, les effets de ce qu'on a appelé le tournant linguistique issu de la philosophie dite anglo-saxonne. Ces trois figures seront autant d'illustrations de la récente inversion de la relation.

La galaxie Levinas

La problématique de Levinas est la problématique de la primauté de l'autre. Il s'agit de destituer le sujet de sa position première pour penser la relation à l'autre comme constitutive. L'autre chez Levinas est le visage d'autrui, de l'autre homme, il est aussi parfois trace de Dieu, mais peu m'importe ici car ce qui est pertinent pour mon propos est la manière dont il inverse la relation et non la manière dont il détermine ce qu'est l'autre. Analysons donc ce geste d'inversion : par exemple selon Levinas (1974, p. 209), il faut « opérer la délivrance en soi d'un moi délivré de son rêve impérialiste, de son impérialisme transcendantal, réveillé à soi, patience en tant que sujétion du tout » ; ou encore, il faut « penser le même animé par l'autre, traumatisme du réveil, hyperbole » (2000, p. 17) et ainsi « retourner la subjectivité métaphysique [...] jusqu'à ce qu'on parvienne à penser la passivité hyperbolique » [ou encore] « l'ouverture hyperbolique à l'autre qui se situe au-delà du dialogue puisqu'elle accorde à l'autre



une priorité absolue» (*ibid.*). L'hyperbole a pour fonction de déconstruire un texte de la tradition, ici le sujet transcendantal de Kant, dont on fait surgir «l'impérialisme» et que l'on renverse en son exact contraire. Là où le sujet était actif, il devient passivité radicale, là où il posait l'autre, il en devient dépendant jusqu'au sacrifice de soi.

C'est ces méthodes en même temps que la conception du sujet passif et otage de l'autre que reprennent souvent des analyses phénoménologiques récentes comme celles de Marion ou de Chrétien et que prônent des commentateurs comme D. Franck ou J. F. Courtine. Les véritables moteurs des descriptions sont les notions d'«inversion», de «retournement», de «renversement» de la métaphysique, trois termes que l'on retrouve tant chez Chrétien que chez Marion. En un mot, l'image mythique d'un sujet «fier, sûr de lui et dominateur» (sujet sensé être celui de la métaphysique) se renverse en figure de l'otage jeté dans un monde qui le dépasse, «être-là» de toute part dominé par ce qui l'excède. Pour Marion, la «subjectivité métaphysique» est dénégation d'un certain nombre de phénomènes (appel, naissance, etc.), et il entend donc par ses analyses revenir à ces phénomènes. Ce qui nous donne du sujet trois déterminations fondamentales que nous retrouvons chez Levinas, Chrétien et Marion, qui le tiennent au demeurant de Heidegger. Le premier de ces traits est ce que l'on peut appeler le *devenir objet du sujet*. Le sujet est l'objet d'un «appel», d'une incitation extérieure, qui le précède et le constitue (comme l'illustre le cas de l'enfant, à qui l'on parle avant qu'il ne sache parler). Ainsi Chrétien (1992, p. 60) définit-il «l'événement d'un appel intime» comme «le sentiment d'être appelé ou interpellé d'être atteint par une adresse *dont je suis l'objet*». Cette même définition se retrouve chez Marion (2005, p. 363), pour qui «l'appel ressortit au renversement de l'intentionnalité». Pour Marion, l'appel nous fait entrer dans une relation autre que le traditionnel face à face en lequel l'objet se trouve sous le regard d'un sujet qui le vise, le domine et le maîtrise. *L'ancien sujet devient objet de la relation*.

Cet *appel*, marque de l'autre sur moi, est donné comme *exhortation impérieuse* que le sujet subit; c'est là le deuxième trait de la subjectivité contemporaine qu'il nous faut relever. En effet, non seulement, dans la relation sujet-objet, le sujet devient objet mais encore cet objet est déterminé comme l'effet: il subit. Dans l'appel, «il y va d'une affection: le cours de ma pensée est modifié tout d'un coup par le sentiment d'être appelé» (Chrétien, 1992, p. 25). L'affection n'est jamais sollicitée, nous ne la produisons pas. Comme le notait déjà Heidegger dans la section 57 (troisième paragraphe) de *Être et Temps*: «cela appelle contre notre attente, contre notre gré». L'appel n'est plus comme il l'était chez Fichte invitation mais devient injonction, voire sommation. De là découle la troisième détermination, à savoir la totale *passivité du sujet*, très visible dans la conception que se fait Marion de l'appel comme une convocation, une interlocution, lors de laquelle «l'interloqué se reconnaît pris et surplombé (sur-pris) par une emprise...» (2005, p. 370).

Dans l'interlocution, il s'agit de tout sauf d'interaction, de tout sauf d'une situation dialogique au sens où Habermas peut l'entendre, c'est-à-dire comme moment où deux



interlocuteurs s'entretiennent dans une relation de relative égalité. Dans l'appel décrit, nous avons une situation de totale inégalité, en laquelle je me trouve appelé, investi et sommé par ce qui m'excède et me dépasse. Ainsi dans la philosophie contemporaine, y compris chez Derrida, je deviens l'objet d'une instance qui m'investit. Il est clair ici que la relation métaphysique a été totalement inversée : nous aboutissons à une subjectivité seconde, effet de stimulations extérieures, entièrement passif en lieu et place d'une subjectivité première, qui construit activement son objet.

A cette analyse, on pourrait objecter qu'il s'agit moins là d'une tendance lourde de la phénoménologie contemporaine que d'une caractéristique de la phénoménologie que Janicaud a dénoncée comme théologique dans son livre *Le tournant théologique de la phénoménologie française* en lequel il prend à parti précisément Levinas, Chrétien et Marion. Or, il n'en est rien à mon sens comme l'illustre le cas de Merleau-Ponty.

Le renversement chez Merleau-Ponty

Merleau lui aussi critique le sujet cartésien, centre d'un monde qu'il détaille et construit. Pour Merleau, le sujet cartésien – mais aussi bien kantien et husserlien – est face au monde comme le géographe face à ses cartes, ou mieux encore comme le spectateur leibnizien scrute la ville du haut d'une tour située en son exact milieu. C'est dans la volonté d'en terminer définitivement avec cette posture que réside la signification de l'introduction, par Merleau, des concepts topologiques dans l'analyse philosophique. En effet, constate Merleau-Ponty, je n'embrasse pas le monde entier ni la pluralité de ses éléments comme le géographe peut le faire d'une carte située sous son regard. Aussi le phénoménologue, s'il veut se rapprocher de la subjectivité véritable, celle qui est vécue et non conçue, doit revenir à l'espace vécu, à cet espace du « primitif » qui « dans le désert est à chaque instant orienté d'emblée sans avoir à se rappeler ni à additionner les distances parcourues et les angles de dérive depuis le départ » (Merleau-Ponty, 1945, p. 117). A l'espace du géomètre, il nous faut substituer le lieu de notre corps en mouvement. C'est pourquoi « revenir aux choses mêmes, c'est revenir à ce monde d'avant la connaissance dont la connaissance parle toujours et à l'égard duquel toute détermination scientifique est abstraite, signitive et dépendante, comme la géographie à l'égard du paysage où nous avons d'abord appris ce que c'est qu'une forêt, une prairie ou une rivière » (idem, p. III). Or, ce retour à l'espace d'avant la géométrisation s'effectuera avec les concepts mathématiques de la topologie que l'on doit à Leibniz, puis Poincaré et Bourbaki mais que Merleau emprunte en fait à Piaget³. Dans son ouvrage de 1948 sur *La représentation de l'espace chez l'enfant* exposant les résultats d'une enquête faite sur des enfants de 2 à 10 ans, Piaget montrait que l'espace du jeune enfant est structuré par cinq relations topologiques (voisinage, séparation, ordre, enveloppement et continuité). Le jeune enfant n'identifie pas l'objet à partir de ses propriétés métriques mais à partir de leurs caractéristiques topologiques. Dans l'expérience vécue, le topologique précède ainsi l'eu-

³ La référence à Piaget et son importance à la fois quantitative (nombre de fois où le nom est cité) et qualitative (lecture et annotation des textes de Piaget) est décrite p. 231 de Saint Aubert, 2006.



clidien. C'est cette relation première à l'espace qui intéresse Merleau-Ponty. Pour lui, recourir à la topologie est se donner une chance d'accéder à notre subjectivité originaire, telle qu'elle est vécue et non conçue. Il s'agit de retrouver, par delà l'espace euclidien, tardivement construit, l'espace vécu antérieur au monde objectif, de renouer, selon les termes de Merleau-Ponty, avec «une organisation spatiale pré-projective». A ce titre, il faut, nous dit Merleau, rapprocher le primitif de l'enfant. Comme une «plaque sensible», l'enfant reflète ce qui est «aux racines mêmes de l'être, à la source impalpable des sensations»⁴. Il nous met en mesure de critiquer et de rejeter Descartes. Le primitif comme l'enfant nous apprennent à «habiter» le monde et non à le constituer, à le construire comme chez Kant ou Descartes. Or, nous le voyons dans cette description, l'allure du sujet que Merleau tente ici de retrouver par delà les couches successives est trompeuse. Le sujet, «une plaque sensible», ne construit pas mais reçoit. On retrouve ici le même tropisme que précédemment, l'insistance sur la passivité, l'accueil, la réceptivité. L'expression «plaque sensible» semble faire écho à la *tabula rasa* des empiristes. C'est ce tropisme qui explique que les disciples de Merleau-Ponty (Patocka, Maldinez, Garelli) se mettent en quête de retrouver le sujet passif, en proie aux affects, qui reçoit les impressions, le monde tel qu'il est et non tel qu'une subjectivité première le construirait. Au terme de ces analyses, que conclure sinon que toute la phénoménologie contemporaine est habitée par ce souci de penser le sujet comme passif, comme recevant. Cette tendance n'est d'ailleurs pas le seul fait de la phénoménologie mais aussi de la philosophie issue du *linguistic turn*.

Wittgenstein, Habermas et le *linguistic turn*

Wittgenstein est lui aussi à la source d'une puissante critique de la subjectivité métaphysique. Dans le cadre de l'empirisme anglo-saxon, l'individu est entièrement fonction du langage qu'il reçoit et ne construit pas. On songe ici à cette image saisissante des rails que sont les règles du langage et que suit l'individu sans jamais pouvoir s'en détourner sous peine de dérailler. L'intersubjectivité est première et produit la structure de la «subjectivité». Mais je voudrais illustrer cette thèse non par Wittgenstein lui-même, mais par le cas d'Habermas qui a pris acte du *linguistic turn* et a tenté d'en penser les effets. Le fil conducteur de sa pensée à partir des années 1970 est la philosophie du langage, à l'aune de laquelle il repense son système. Le point de départ de sa construction, qui culminera dans la théorie de l'agir communicationnel, est la théorie des actes de langage (Austin), selon laquelle nos énonciations sont des actes et non simplement des représentations ou des descriptions d'événements. Mais Habermas reproche aux philosophes du langage de ne pas dépasser le niveau des contextes accidentels et de ne pas s'interroger sur celui, plus fondamental, des présuppositions nécessaires à tout acte de discours. Il radicalise leur théorie en passant de la pragmatique initiale (Austin, Searle, etc.) à une pragmatique revendiquée comme «universelle». Partant de la situation communicationnelle en laquelle s'effectue tout acte discursif, il montre que toute forme de discours qui vise l'universalité suppose quatre préten-

⁴ Selon la phrase de Cézanne mise en exergue de l'édition de *L'Œil et l'esprit*, Gallimard, 1964, p. 7.



tions implicitement émises et admises par les interlocuteurs. En proférant un énoncé, le locuteur prétend *implicitement* que ce qu'il dit est intelligible (*verständlich*), que le contenu propositionnel est vrai (*wahr*), que la forme de la proposition est correcte (*richtig*) et que son énoncé est sincère (*wharhaftig*). Prises ensemble, ces quatre prétentions forment la validité et en constituent de véritables conditions de possibilité. Dès qu'une activité communicationnelle orientée vers l'entente est amorcée, les interlocuteurs ont toujours déjà élevé ces quatre prétentions à la validité; tout discours, même d'ordre pratique, comme la morale ou le droit, est la thématization de ces exigences, fondements de la communication. Si Habermas admet que la communication est le *telos* immanent au langage, il admet également que la communication est *nécessairement* inscrite dans l'usage même du langage. Ainsi n'hésite-t-il pas à écrire (1987a, p. 362): «avec certaines restrictions, je fais mienne l'affirmation selon laquelle un locuteur qui transforme une phrase bien formée en un acte orienté vers l'intercompréhension ne *fait qu'actualiser* ce qui est contenu dans la structure des phrases». L'idée d'une actualisation par chaque sujet d'une structure «toujours déjà» inscrite dans le langage est révélatrice de cette thèse de la nécessité, affirmée par Habermas. Le sceptique le plus radical lui-même ne saurait se soustraire à la pratique communicationnelle. S'il ne le peut, comme Habermas l'explique à diverses reprises (par exemple, 1987b), c'est parce que l'agir stratégique lui-même (à savoir le discours du sophiste qui veut non pas «communiquer avec», mais produire un effet sur son interlocuteur, qui privilégie donc le perlocutoire sur l'illocutoire) présuppose l'agir communicationnel. Pour que le sophiste réussisse, il faut qu'il feigne d'être dans l'agir communicationnel; c'est en ce sens que «l'usage intercompréhensif du langage en est le mode originel» (1987a, p. 401). Habermas postule ici une «bonne» essence du langage, et fait des prétentions implicites «toujours déjà» émises par le locuteur, des conditions fortes, inhérentes à la structure même du langage. Ces conditions sont des «engagements inhérents à l'acte de parole» (1987a, p. 405). C'est ainsi que l'on n'hésitera plus à affirmer que «la morale est inscrite dans la grammaire apprise par tout sujet»⁵. D'où la critique adressée à Habermas par K.O. Apel qui note que l'on retrouve chez lui comme chez Wittgenstein, même si c'est d'une autre manière, l'image d'un individu qui suit des rails pré-tracés, ceux du langage. Là encore, l'inversion de la relation du sujet à son autre est patente puisque l'autre (ici le langage) devient premier et cause du sujet.

Au terme de ces analyses, nous retrouvons donc bien une constante: à savoir l'inversion de la relation du sujet à son autre – peu importe que l'autre soit déterminé comme être (chez Heidegger), comme Dieu ou Autrui (chez Levinas), comme monde de l'expérience sensible chez Merleau-Ponty ou comme langage chez Habermas. Ce qu'il faut retenir ici, c'est que le sujet non seulement n'est plus cet ego dominant qui contemple le monde et le domine mais, dans un schéma rigoureusement inverse, devient le produit d'une altérité qui le façonne et le constitue de manière nécessaire.

⁵ R. Rochlitz, Introduction à sa traduction de Habermas (1987a), p. VIII.



Face à une telle opposition, faut-il conclure à la stérilité des débats des philosophes qui s'évertuent toujours à déterminer ce qui est premier et fonde l'autre, là où la question devrait demeurer sans réponse ? Ou bien alors faut-il prendre acte de ce que nous propose la philosophie la plus contemporaine et décider que décidément toute idée d'auto-détermination est une vieillerie métaphysique qui ne peut sérieusement être proposée comme une option sensée ? Ce n'est ni à l'une ni à l'autre de ces solutions que je me résoudrai mais par un détour qu'on jugera peut-être extravagant, j'essaierai de montrer les apories du modèle contemporain mis en lumière dans mon deuxième point, et cela non pour revenir à Descartes ou à Kant, tant il est vrai que toute idée de retour trois siècles en arrière est dénuée de sens, mais pour tenter de poser autrement, c'est à-dire à partir d'un autre niveau ce que j'appellerai dans un titre en apparence provocateur :

La nécessité de poser l'auto-détermination du sujet

Pour montrer les impasses d'une conception d'un sujet produit par une nécessité extérieure, je proposerai un détour par la théorie de la rationalité telle que l'a développée Herbert Simon. Pour cet auteur, « la nature de la raison humaine – ses mécanismes, ses effets, et ses conséquences pour la condition humaine » – a été au centre de ses préoccupations tout au long de son œuvre (1983, p. VII). Parti du comportement de « l'agent économique », il a progressivement élargi son domaine d'investigation à la raison humaine tout entière dans le but d'en découvrir les « mécanismes ».

Comment Simon conçoit-il la rationalité humaine *en général* ? Pour lui, « dans une définition large de la rationalité, pratiquement tout comportement humain est rationnel. Les gens ont des raisons pour faire ce qu'ils font, et, si on les interroge, peuvent donner leur avis sur ce que sont ces raisons » (1991, p. 1). Néanmoins, cette rationalité est limitée, en ce que l'homme se trouve dans un environnement précis dont il ne maîtrise pas tous les éléments, dont il ne peut calculer toutes les potentialités ; en outre, il peut s'illusionner sur ce qu'il fait ou ce qu'il est (*id.*). Ainsi les individus décident en fonction de « buts ou valeurs » limités, sur la base d'une série d'inférences et d'observations finies, lesquelles peuvent être fausses. Même si les inférences sont fausses, le comportement sera dit rationnel. Cette rationalité limitée peut être décrite à l'aide des procédures déployées par les agents pour effectuer leurs choix : l'agent rationnel recherche les différentes solutions et en adopte une, non parce que c'est la meilleure en soi, mais parce qu'elle *satisfait* subjectivement les buts qu'il s'est fixés. Selon Simon, ces procédures de décision peuvent être décrites et analysées au moyen de l'intelligence artificielle et de ses méthodes (programmation, etc.).

Cette conception de la rationalité rappelée, il est loisible de décomposer la structure de l'argumentation de Simon. Dans son discours, trois paramètres sont à prendre en compte, à savoir : 1) le discours de l'économiste sur la rationalité des agents, 2) le contenu donné à la rationalité des agents et 3) la réalité. Ces trois paramètres démultiplient les tâches de l'économiste par rapport à celles du physicien. Premièrement, l'économiste doit tenter de déterminer ce qu'est la réalité étudiée ; on retrouve ici la



classique question du réalisme ou de la référence au réel que l'on trouve en physique. Deuxièmement, en plus de ce problème épistémologique classique en physique, l'économiste-philosophe doit définir la rationalité de l'individu. Le scientifique ici doit déterminer la représentation⁶ que l'agent se fait de la réalité. Enfin troisièmement, il doit tenter de montrer la non-contradiction entre la rationalité qu'il met en œuvre en tant que scientifique et la rationalité qu'il prête à l'individu ou agent rationnel fini.

De notre point de vue, qu'impliquent de telles tâches? Tout d'abord, qu'il faut que la rationalité humaine et la rationalité mise en œuvre par l'économiste soient congruentes. La rationalité de l'économiste, par son exercice même, ne doit pas entrer en contradiction avec ce qu'il dit de la rationalité humaine. Le discours scientifique doit veiller à ne pas s'invalider lui-même en prêtant aux hommes une rationalité que le fait même de leur discours contredirait. En d'autres termes, le statut de l'énonciation et le contenu de l'énoncé ne doivent pas rentrer en conflit car si c'est le cas, la théorie devra être rejetée. De manière tout à fait générale, les propositions qui portent sur l'humain ne peuvent pas être traitées de la même manière que celles qui portent sur les choses. Il doit ici se faire un partage entre un énoncé du type «tous les cygnes sont x » et un autre du type «tout homme est z »; dans ce dernier cas, ce que dit le scientifique de l'homme et ce qu'est la rationalité mise en œuvre pour le dire ne doivent pas se contredire.

Si nous appliquons cette exigence à Simon qui vise à déterminer ce qu'est la rationalité humaine en général, sa position implique que la rationalité de l'homme de science relève aussi de la rationalité procédurale (Langley, Simon et al., 1987). Or, nous dit Simon, cette rationalité humaine est déterminée, c'est-à-dire prévisible, réductible à des mécanismes que l'ordinateur pourrait accomplir. C'est ce que souligne Boyer (1994, p. 165) qui, à propos de la conception de Simon, écrit: «l'agent 'se satisfaisant' paraît ne pouvoir être autre chose qu'un automate suivant des règles ou des routines, incapable à la limite de tout regard critique et réflexif sur les routines en question».

Nous pouvons maintenant nous confronter à cette conception déterministe de la rationalité et démontrer qu'elle est insoutenable. Si nous envisageons la rationalité en termes de routines ou d'automatismes, de stock de symboles qui se combinent entre eux selon des algorithmes précis, que nous pouvons reconstituer, si donc nous pouvons prévoir les combinaisons à venir, alors le discours scientifique doit se penser de cette manière. Or, si Simon, lorsqu'il parle de la science, prétend qu'il s'agit d'une succession de routines ou une combinaison réglée et entièrement prévisible de structures stockées, il rend son activité et son discours vains. Pure succession de routines, la science ne saurait prétendre être autre chose qu'une répétition mécanique, toujours

⁶ Nous utilisons le terme de «représentation» en son sens le plus courant. Représentation est ici synonyme de l'ensemble des attitudes par lesquelles un individu croit telle chose, pense telle autre, connaît une troisième, etc., bref les conceptions, lectures ou usages qu'il a du monde à un moment donné. Ce «monde» doit lui-même être entendu en un sens très large, comme l'environnement naturel et technologique mais aussi comme l'ensemble des conventions ou des règles sociales.



recommencée. Si telle est sa conception, alors il est clair ici que l'acte de construction de la rationalité réalisé par le scientifique suppose la mise en œuvre d'une rationalité qui est une exception à sa théorie de la rationalité ; ce faisant sa théorie de la rationalité ne peut plus prétendre à la validité puisqu'elle ne peut s'appliquer à celui qui la met en œuvre. Dans ces conditions, la théorie de la rationalité de Simon est ainsi falsifiée non par le recours à l'empirie mais par la considération de sa propre consistance pragmatique (contradiction performative).

Or, fait significatif, Simon lui-même reconnaît qu'il n'a pu expliquer la rationalité à l'œuvre dans les sciences et tout particulièrement le processus de découverte. Il parle même de chaînon manquant à propos du processus de création de nouvelles représentations : « le processus de découverte de nouvelles représentations est le chaînon manquant de nos théories de la pensée. Il est désormais un des principaux domaines de recherche en psychologie cognitive et en intelligence artificielle » (Simon 1969/2004, p. 198).

On nous dira qu'ici Simon argue que, dans le futur, on parviendra à rendre compte de ces processus dans les termes mêmes d'une théorie complètement déterministe (telle que décrite ci-dessus). Cependant, non seulement nous ne pouvons accepter une preuve par « induction à partir du futur », mais, de plus, il se trouve que le modèle utilisé – celui de la computation comme succession de routines ou combinaison réglée de structures stockées – doit normalement rendre impossible la découverte de quelque chose de nouveau ! Par son modèle, Simon interdit l'innovation et en même temps et sous le même rapport, dit que plus tard une découverte innovante le démontrera. Paradoxalement, Simon ne demande pas à la science à venir de confirmer son hypothèse mais bien plutôt de lui en démontrer la fausseté.

Il y a donc chez Simon une contradiction entre la rationalité telle que la pense le scientifique et la rationalité qu'il met en œuvre dans son discours ; pour le dire autrement, il prête à l'homme une rationalité procédurale qui suit des règles mais n'en invente pas, alors même que son activité de scientifique atteste de cette capacité de la raison humaine. Autre exemple : si un sociologue prétend que tout homme est le produit de son milieu social et contingent, il doit s'appliquer à lui-même cette définition (sinon il dirait « tout le monde sauf moi qui le dit » et invaliderait donc sa proposition au moment même où il la dirait puisque connaissant une exception, elle n'aurait plus de caractère d'universalité). Donc, s'il applique la proposition à lui-même, il doit accepter de dire que ce qu'il dit (le contenu de son énoncé) est le fruit d'un milieu social, historique et contingent. Si tel est le cas, une fois de plus, sa proposition ne peut plus prétendre à l'universalité (sur le mode : tous les hommes sont x).

Cette mise en évidence de l'aporie du déterminisme strict à un niveau principal, c'est-à-dire épistémique, nous donne un biais pour reprendre autrement ce que nous avons vu dans la deuxième partie, à savoir un individu entièrement dépendant de l'autre (que cet autre soit Dieu, monde, langage ou règles sociales). Nous pouvons en effet, à l'aide de ces considérations d'apparence abstraite puisqu'elles portent sur le statut du dis-



cours scientifique, esquisser quelques propositions sur ce qu'est la rationalité et ainsi montrer quelques versants éminemment concrets de notre détour par le côté le plus épistémologique. Deux propositions sont ici à retenir.

Proposition I. – Les thèses qui posent une rationalité entièrement déterminée (soumise à des causalités naturelles ou sociales strictes) s'auto-réfutent à un niveau principal alors même qu'elles sont énoncées. Par suite, la liberté de la rationalité des individus doit être présumée pour que le discours scientifique lui-même soit indemne de contradiction performative. Cette nécessité de poser la non-détermination totale de la rationalité des individus nous montre que toute vision des sciences humaines qui prétendrait dégager des lois naturelles ou des règles nécessitantes à l'exclusion de toute autre hypothèse peut être récusée au seul motif qu'elle dénie la liberté et que cette négation rend impossible le propre discours du scientifique (auto-réfutation). Les sciences humaines ne peuvent indexer le comportement humain sur les seules lois naturelles ou sociales sans renoncer à la liberté des agents et, ce faisant, sans s'auto-détruire elles-mêmes en tant que science. Le naturalisme, si dominant aujourd'hui, est une position condamnée, à un moment ou un autre, à l'auto-réfutation, sauf abandon du déterminisme strict. Il importe de souligner ici que la liberté ou capacité d'auto-détermination n'est pas un postulat moral (champ de la philosophie morale et de la politique) mais bien une condition de possibilité de la consistance du discours des sciences de l'homme (champ de l'épistémologie).

Proposition II. – On ne peut plus, toujours au regard du même argument, poser que les individus sont incapables de création ni d'auto-détermination, c'est-à-dire incapables d'imaginer ou d'anticiper de nouvelles formes d'organisation ou de sociétés inexistantes aujourd'hui. La création, l'innovation ou l'anticipation, nécessaires à la construction d'un discours scientifique nouveau, ne peuvent, sans contradiction, être déniées aux individus qu'on étudie en troisième personne : tant l'agent économique que l'agent social que l'apprenant en contexte d'éducation. C'est sans doute ici que les apports aux sciences humaines peuvent être les plus concrets ; deux perspectives de réflexion peuvent, en effet, être ouvertes à partir de là.

Tout d'abord, la nécessaire position de la non-détermination de la rationalité des individus conduit à repenser la question du rapport entre individus et règles existantes. En effet, en ce qui concerne le débat entre, d'une part, une conception de la règle comme contrainte qui s'impose nécessairement (naturalisme réducteur, déterminisme social, Wittgenstein ou Habermas avec les règles du langage) et, d'autre part, la conception d'une dissémination de toute règle par une interprétation incessante (scepticisme herméneutique), il nous est loisible d'apporter les précisions suivantes, conséquences de notre argument. Face à une même situation, un agent ou un apprenant peut avoir en même temps plusieurs visions du même phénomène ; il peut par ailleurs modifier cette représentation indépendamment de tous stimuli extérieurs nécessitants, par libre réflexion sur ses représentations existantes (innovation). Par exemple, si l'on peut envisager les règles existantes au sein d'une institution sociale comme des croyances partagées sur le fonctionnement du monde, il n'en demeure pas moins que l'application



de ces règles, assurant la stabilité des comportements et donc de l'institution, ne signifie nullement approbation de la règle et l'individu est libre d'en proposer de nouvelles (voir sur ce point Aoki, 2001).

Ensuite, la question de la capacité d'innovation des agents peut être également repensée à partir des acquis de notre argument qui montre l'impossibilité pragmatique d'une explication entièrement déterministe du comportement de l'agent. La non-détermination rend compréhensible la possibilité d'innovations en rupture avec les routines existantes (ce dont ne pouvait rendre compte Simon sans se heurter à la question du « processus de découverte de nouvelles représentations »). Nous avons donc ici la possibilité de repenser la question de l'auto-détermination, où l'individu initie des innovations se démarquant de l'équilibre existant.

Par suite, le monde que les sciences humaines doivent tenter d'appréhender est un monde où l'hypothèse d'une liberté de la rationalité des individus est une condition de possibilité indépassable. Cette liberté, si elle n'exclut pas, bien évidemment, la possibilité pour les individus de voir leurs actions contraintes, motivées ou encadrées par des règles, permet de comprendre comment l'interprétation et la modification des règles est possible.

Conclusion

Au terme de ce parcours, trois résultats peuvent être mis en évidence.

1) Tout d'abord, notre détour par la question du statut du discours scientifique permet de démontrer que le déterminisme strict n'est pas acceptable. Le déterminisme absolu (qu'il soit d'ordre biologique ou social) s'auto-réfute. Mais, au-delà de cet aspect réfutatif, notre analyse s'accompagne d'un aspect positif puisque, définissant les limites ou points de rupture au-delà desquels une théorie devra être refusée, elle permet, en retour, de proposer d'autres définitions ou hypothèses. C'est là le deuxième résultat de notre analyse.

2) Nous pouvons proposer une redéfinition de la notion de rationalité, par la démonstration de l'impossibilité de prêter aux individus soit une rationalité exclusivement instrumentale (qu'elle soit calculatrice ou adaptative), soit une rationalité exclusivement fondée sur des déterminismes sociaux. La rationalité humaine est une rationalité susceptible d'échapper aux routines, une rationalité libre, capable d'innovation. Cette définition n'a pas été conquise de manière empirique, en montrant par exemple que les formes de rationalité purement calculatrices, adaptatives et déterminées ne permettent pas de rendre compte de tous les phénomènes (altruisme contre la recherche de l'intérêt personnel, innovation contre adaptation et déterminisme social)⁷. Cette

⁷ Il va de soi que l'argument transcendantal n'interdit pas ce type de stratégies argumentatives. Il se situe à un autre niveau mais qui n'est en soi bien sûr pas incompatible avec l'appel à l'expérience.



définition a été conquise à partir de la démonstration que toute hypothèse contraire s'auto-réfute. Ce même argument implique notre troisième résultat.

3) Les formes de rationalité peuvent être multiples et les agents peuvent avoir une multitude de représentations d'un même phénomène. Cette nécessité de penser la multiplicité des représentations possibles permet d'ouvrir de nouvelles perspectives, par exemple celle d'une autre approche de la notion de croyances partagées. Par-delà son aspect général et méta-théorique, notre argument permet de résoudre la question de savoir comment les individus, alors même qu'ils sont entourés d'institutions qui sont autant de règles (y compris des règles de langage, etc.), peuvent construire de nouvelles représentations indépendamment de tout stimulus externe; par-là il permet de jeter un pont entre des approches holistes et des approches en termes d'individualisme méthodologique.

L'argument ou le détour fournit donc une perspective concrète sur les sciences humaines et permet de retrouver autrement et avec d'autres implications l'idée fichtéenne selon laquelle tout apprentissage de la règle est incitation à l'auto-détermination, à la liberté. Nous pouvons redonner sens à cette idée dans le monde contemporain en démontrant l'impossibilité épistémique de la négation de l'auto-détermination. Je conclurai donc ce parcours avec Bourdieu qui au soir de sa vie, alors même que son travail avait été très largement dominé par l'idée que l'individu était le produit de son milieu social, a écrit un dernier livre qui s'interroge précisément sur le statut du discours du sociologue et prend pour ce faire un titre très fichtéen, à savoir: science de la science et réflexivité. C'est peut-être à la pensée de cette réflexivité nouvelle et ancienne à la fois que nous sommes aujourd'hui conviés.



Bibliographie

- Aoki, M. (2001). *Toward a Comparative Institutional Analysis*. Cambridge: M.I.T. Press.
- Bouveresse, J. (1959). *Langage, perception, réalité*. Nîmes: J. Chambon.
- Boyer, A. (1994). « La rationalité simonienne est-elle satisfaisante? » in *Quelles hypothèses pour la rationalité économique?* Paris, L'Harmattan.
- Fichte, G. (1981/1807-1808). *Discours à la Nation allemande* (trad. S. Jankélévitch). Paris: Aubier.
- Chrétien, J.-L. (1992). *L'appel et la réponse*. Paris: Éd. de Minuit.
- Descombes, V. (2005). *Le complément de sujet*. Paris: Gallimard.
- Habermas, J. (1986). *Morale et communication*. Paris: Cerf.
- Habermas, J. (1987a). *Logique des sciences sociales et autres essais*. Paris: PUF.
- Habermas, J. (1987b). *Théorie de l'agir communicationnel*, tome I. Paris: Fayard.
- Helmholtz, H. (1971). *Philosophische Vorträge und Aufsätze*. Berlin: Horz & Wollgast.
- Helmholtz, H. (1959). *Die Tatsachen in der Wahrnehmung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Janicaud, D. (1991). *Le tournant théologique de la phénoménologie française*. Combas: Éd. de l'Éclat.
- Langley, P., Simon, H.A., Bradshaw, G.L., Zytkow, J.M. (1987). *Scientific discovery. Computational explorations of the creative processes*. Cambridge: MIT.
- Lévinas, E. (1974). *Autrement qu'être*. La Haye: Martinus Nijhoff.
- Lévinas, E. (1961). *Totalité et Infini*. La Haye: Martinus Nijhoff.
- Lévinas, E. (2000). *Positivité et transcendance*. Paris: PUF.
- Marion, J.L. (2005/1997). *Étant donné*. Paris: PUF.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Paris: Gallimard.
- Merleau-Ponty, M. (1964). *L'Œil et l'esprit*. Paris: Gallimard.
- Piaget, J. et Inhelder, B. (1948). *La représentation de l'espace chez l'enfant*. Paris: PUF.
- Saint Aubert, E. (2006). *Vers une ontologie indirecte. Sources et enjeux critiques de l'appel à l'ontologie chez Merleau-Ponty*. Paris: Vrin.
- Simon, H. (1969). *The science of the artificial*. MIT Press. Traduction et postface par J.L. Le Moigne, *La science des systèmes, science de l'artificiel* (1974). Paris: EPI. (Réédition chez Éd. Dunod en 1991. Réédité en 2004 sous le nom *Les sciences de l'artificiel*. Paris: Gallimard, Coll. Folio Essais.)
- Simon, H. (1983). *Reason in Human Affairs*. Stanford University Press.
- Simon, H. (1991). *Rationality in Political Behavior*. Pittsburgh: Carnegie Mellon University.

ACQUISITION
DE CONNAISSANCES
LOGICO-MATHÉMATIQUES
ET PHYSIQUES



Jean Piaget et les mécanismes psychogénétiques de construction cognitive

J.-J. Ducret¹

Introduction

Le troisième colloque «Constructivisme et éducation» a choisi de placer au cœur de ses interrogations deux questions étroitement reliées l'une à l'autre : 1°, *comment se coordonnent les processus intra- et interindividuels de construction et de transmission cognitive ?* ou encore, autre manière d'aborder cette première question, *quel rôle pouvons-nous attribuer au sujet individuel versus au sujet collectif dans la construction des connaissances ?*; et 2°, *qu'entend par cette notion de «sujet» dans un tel contexte ?* Comment en sommes-nous arrivés à soulever cette double interrogation ? Pour le comprendre, jetons un bref regard historique sur la progression du constructivisme au cours des dernières décennies du siècle passé.

Les années 1970 sont en un sens l'apogée ou l'aboutissement du constructivisme piagétien, dont je rappelle qu'il est essentiellement de nature épistémologique. A la fin des années 1960, Piaget met en place un vaste programme de recherche sur les mécanismes du développement cognitif, sur lesquels je reviendrai plus loin (voir aussi Ducret, 2000). Il lui faudra une décennie entière pour le réaliser. Mais alors même que cet effort aboutit à des travaux tout à fait novateurs par rapport aux anciennes recherches centrées sur la genèse des structures et des catégories de l'intelligence humaine, un puissant courant fait renaître une œuvre longtemps négligée, à savoir celle de Vygotski. Les décennies 1980 et 1990 marquent en effet l'essor du socioconstructivisme qui connaît un engouement très fort, notamment en sciences de l'éducation, dans la mesure où il revalorise le rôle de l'adulte non seulement dans les apprentissages, mais plus profondément encore dans le développement cognitif des enfants. Cette valorisation, qui implique celle de ce que l'on appellera, selon la terminologie piagétienne, la «transmission» des acquis sociogénétiques (ou historiques) a tendance alors à faire l'impasse sur ce qui au contraire était au cœur des derniers travaux piagétiens, à savoir les mécanismes internes de construction cognitive.

Du point de vue piagétien qui est le mien, le défi qui nous attend est de réussir à coordonner ces deux approches à mes yeux plus complémentaires que contradictoires,

¹ Service de la recherche en éducation, Genève.



comme j'essaierai de le montrer dans la suite et comme surtout le chapitre de M.-F. Legendre le montrera plus longuement². Sous des angles et à des titres certes différents, les deux conceptions apportent des éléments de réponse très précieux et éclairants aux questions que nous pouvons nous poser aussi bien sur les terrains de la psychologie et de l'épistémologie génétiques que sur celui des sciences de l'éducation. L'une tend à placer le moteur principal des constructions cognitives chez l'individu et dans les groupes de pairs, en un mot sur le plan des psychogenèses, mais on verra ce qu'il faut entendre par là ; alors que l'autre tend à le placer au niveau de la société adulte, de la sociogenèse ou de l'histoire humaine. Avant d'en venir à l'examen des «mécanismes piagétiens» de construction cognitive, et pour ne pas se méprendre à leur sujet, la question qu'il convient de considérer au départ de notre réflexion est donc celle-ci : l'acquisition des connaissances est-elle avant tout affaire de psychogenèse de sujets individuels pouvant ou non travailler en groupe, ou au contraire de la société adulte, de ses acquis historiques, que l'école a charge de transmettre aux enfants et aux adolescents en tenant compte toutefois de leur capacité de s'approprier les savoirs historiquement constitués ?

Prise de position

Face à cette question, la réponse piagétienne n'a pas l'univocité qu'on lui prête, même si en première approximation il peut sembler qu'elle néglige l'apport de l'histoire. Cette réponse, qui vaut pour la totalité d'une œuvre très fortement organique et intégrative dans ses étapes successives, dépend au minimum de trois paramètres. Elle dépend tout d'abord de la nature des connaissances en jeu. Avoir affaire à une connaissance logico-mathématique n'est pas la même chose qu'avoir affaire à une connaissance langagière ou sociale. Puis, deuxième paramètre : même à l'intérieur des sciences logico-mathématiques, la part respective que l'on va pouvoir accorder au sociogénétique ou au psychogénétique dans la construction d'une connaissance va dépendre de leur degré de spécialisation. Il est évident que pour les mathématiques contemporaines, qui sont extrêmement avancées et spécialisées comparativement à celles que l'on pouvait trouver, disons, il y a 10 000 ans, on ne va pas imaginer qu'un enfant ou un adolescent qui ne suit pas un cursus scolaire minimal puisse retrouver de lui-même le formidable bagage de connaissances acquis depuis ces temps anciens jusqu'à aujourd'hui ! Et même pour ce qui est de l'arithmétique élémentaire, il est évident qu'un processus minimal de transmission sociale est nécessaire, ce qui ne veut pas dire qu'il suffise à lui seul à permettre l'acquisition du nombre ! Donc, deuxième facteur de modulation d'une réponse piagétienne accordant aux psychogenèses individuelles (y compris celles réalisées au travers d'activités sociales) une place privilégiée : le degré de spécialisation ou de complication des savoirs en jeu. Enfin, troisième paramètre à considérer : le type d'objectifs généraux visés par l'éducation. Dans plu-

² Cette conviction est très ancienne chez moi. Elle date de mon travail de doctorat sur la formation de la pensée de Jean Piaget (Ducret, 1984). La longue étude alors réalisée sur cette formation m'a convaincu que la prise en considération des processus intrasubjectifs autant que des apports intersubjectifs et plus précisément culturels et sociaux étaient nécessaires à la compréhension du devenir initial de la pensée et des recherches piagésiennes.



sieurs de ses écrits pédagogiques, Piaget soulève la question suivante : quel type de société voulons-nous ? Une société qui valorise autant que faire se peut l'autonomie et la créativité de chaque individu, ou une société qui contribue au maintien de l'hétéronomie intellectuelle et morale caractéristique des débuts de la pensée individuelle ? Si le choix caché ou explicite penche pour le maintien de l'hétéronomie, la transmission sera l'unique mobile de la relation pédagogique, la construction de nouveaux savoirs étant pour l'essentiel dévolue à des élites sélectionnées à cet effet. Si, au contraire, nous visons le premier type de société, une place très conséquente sera réservée à des activités favorisant l'inventivité individuelle, sans pour autant négliger l'apport nécessaire de la transmission. C'est avec ces trois paramètres à l'esprit qu'il convient d'approcher le constructivisme piagétien, si l'on ne veut pas se méprendre à son sujet et passer ainsi à côté de ce qu'il apporte en propre à la problématique de l'acquisition des connaissances chez l'humain.

Les mécanismes de construction cognitive

Bref historique³

Comment Piaget est-il arrivé à s'intéresser à cette question des mécanismes de construction ? La première étape relève de la spéculation philosophique, pour ne pas dire métaphysique. Lorsqu'il s'y engage, le jeune Piaget a deux cordes à son arc. D'une part une première carrière en biologie, plus précisément en histoire naturelle, domaine où certains de ses travaux réalisés à partir de l'âge de 15 ans sont déjà reconnus par des savants suisses et étrangers, ce qui montre la précocité de sa formation scientifique. Mais par ailleurs dès l'âge de 15 ans également, il commence à se passionner pour la philosophie. Entre autres auteurs, il lit Bergson, Spencer, James et bien d'autres philosophes ; il connaît un peu Kant ; pendant ses études à Neuchâtel, il est le protégé d'Arnold Reymond, philosophe et historien des sciences très au fait de l'épistémologie du début du 20^e siècle. Impossible d'aller ici dans le détail. Mais déjà ce que je viens d'évoquer permet de comprendre comment, vers l'âge de 20 ans, Piaget est suffisamment formé et a suffisamment réfléchi à un certain nombre de questions philosophiques et scientifiques qui le conduisent à concevoir un ambitieux modèle synthétique supposé expliquer l'évolution des formes biologiques, psychologiques, sociales, intellectuelles et morales. Ce modèle, très cohérent, est une sorte de synthèse originale des thèses rencontrées chez ces différents auteurs, et pour le dire d'une manière un peu réductrice, de l'évolutionnisme de Spencer, du criticisme kantien, de l'intuitionnisme et du vitalisme de Bergson, du pragmatisme de James, mais aussi de l'idéalisme philosophique hérité de Platon, etc. Toute l'évolution, non seulement biologique, mais surtout psychologique et sociale, intellectuelle et morale, tend vers un équilibre idéal parfait, largement inatteignable en raison de causes extérieures ou intérieures aux totalités considérées qui ont pour conséquence des équilibres réels instables. L'équilibre idéal ne peut être atteint que là où il y a conservation mutuelle

³ Pour la première et la deuxième étape décrites ci-dessous, voir Ducret, 1984.



des parties et de la totalité qu'elles composent, et des parties entre elles, ce qui, comme la suite des travaux piagétiens le montrera, ne peut être le fait que de rares domaines de la vie intellectuelle et morale.

Même si ces premières réflexions resteront toujours en arrière-plan, la deuxième étape est celle de l'abandon de la voie spéculative. Piaget se tourne en effet vers la psychologie génétique (ou du développement) pour résoudre les problèmes qu'il se pose, mais avec un bagage intellectuel acquis très important : la philosophie bien sûr, mais aussi, et ce sera capital, la logique algébrique de Peano, de Whitehead, de Russell, de Couturat, etc., à laquelle son maître Reymond a pu l'initier lors de ses études à Neuchâtel. Cette connaissance de la logique algébrique est ce qui va lui permettre de comprendre les réussites et les échecs des enfants à des tests d'intelligence de Cyril Burt que le Dr. Simon, successeur d'Alfred Binet, lui demande d'adapter aux petits Parisiens lors d'un séjour d'une année d'études à Paris, entre 1919 et 1921. Piaget ne s'intéresse en effet pas tant au diagnostic devant permettre de mesurer le niveau de développement intellectuel des enfants, qu'aux mécanismes ou aux raisons qui expliquent les réussites et les échecs à ces tests ; et ce qu'il y a de remarquable et que personne n'avait constaté jusque là, c'est que les opérations logiques modélisées par les algébristes de la logique (de Leibniz à Whitehead) étaient la clé de cette explication. L'extraordinaire coup de chance pour la psychologie scientifique est la synthèse qui a pu se faire, à travers la pensée d'un jeune Piaget excellemment formé : (1) de la philosophie et en particulier de celle de l'école historico-critique de langue française qui brille sur le plan de l'épistémologie, (2) de la psychologie des tests d'intelligence, (3) de la logique algébrique ; à quoi il faut ajouter bien sûr le double héritage reçu sur le terrain de l'histoire naturelle : (4) un lot d'interrogations premières quant à l'évolution des formes biologiques au sens le plus large (incluant le psychologique, le sociologique et le normatif), et (5), tout aussi capital, la méthode comparative de classification et de hiérarchisation des formes biologiques étendue à la classification et à la hiérarchisation des conduites psychologiques et logiques ainsi que des catégories de la pensée. Cette synthèse constitue le point de départ de la psychologie et de l'épistémologie génétiques (les deux allant toujours de pair chez Piaget, du moins lorsqu'il est question d'intelligence et de connaissance).

La troisième étape, la plus connue, est celle, très importante elle aussi pour la science humaine et l'épistémologie, de la découverte des structures logico-mathématiques qui sous-tendent la pensée humaine en tous ses domaines, mais aussi, préalablement, la découverte des groupements pratiques qui composent l'intelligence sensori-motrice et sous-tendent la construction du réel, en d'autres termes de l'objet, de l'espace, de la causalité et du temps, dont la genèse est méthodiquement observée par Piaget chez ses trois enfants entre 0 et 2 ans.

Enfin vient la quatrième étape, sur laquelle je vais me centrer, qui est celle de la mise en place et de la réalisation d'un vaste programme de recherche sur les mécanismes de construction cognitive («mécanismes» au sens de : comment se font les construc-



tions cognitives qui amènent à acquérir ces structures et ces catégories découvertes dans la troisième étape ?).

Notons cependant encore, auparavant, que dans la troisième étape déjà, Piaget prêtait attention aux mécanismes d'acquisition des formes de l'intelligence et de la pensée humaines. Les nombreux faits recueillis sur le plan de la genèse de ces formes l'avaient conduit à mettre en avant trois notions susceptibles d'expliquer cette acquisition (sans compter celle de décentration évoquée dès ses premiers travaux en psychologie génétique). La première notion est celle d'*équilibre* qu'il emprunte au départ à la *Gestaltpsychologie* et à la thermodynamique, mais en la différenciant en fonction des faits recueillis dans ses recherches⁴. Deuxième notion importante : la notion de *régulation*, qui, elle, provient de la biologie et plus précisément de la physiologie de Claude Bernard, et qui trouve un essor considérable dans la cybernétique et dans la théorie des automates développées par Wiener, Shannon, etc. dans les années mêmes où Piaget développe ses premières explications de la genèse de l'intelligence. Mais là aussi, Piaget enrichit psychologiquement cette notion de régulation en l'articulant aux nombreux faits découverts dans ses recherches⁵. Enfin, troisième notion essentielle : celle d'*abstraction réfléchissante* (appelée d'abord abstraction logico-mathématique lorsqu'elle apparaît, vers le début des années 1950). Cette notion a sa source dans la philosophie des mathématiques ; on la trouve par exemple chez Bachelard, ou encore chez Léon Brunschvicg⁶.

Ces trois notions d'équilibre (ou équilibration), de régulation et d'abstraction réfléchissante seront reprises dans la quatrième étape, mais avec la grande différence suivante. Dans la troisième étape, l'usage qu'en faisait Piaget était en quelque sorte global ou indifférencié. Ces notions étaient évoquées, aux côtés d'autres telles que celle de décentration, en tant que *réponses* aux questions de fond qu'il se posait en ce qui concerne la genèse des structures. Par exemple, Piaget constatait la présence, chez le bébé, d'une logique de l'action ou de l'intelligence sensori-motrice antérieure à la logique de la pensée observée chez l'enfant de 7-12 ans. Il constatait l'existence d'un certain isomorphisme entre les structures caractéristiques de ces deux paliers de la genèse de l'intelligence humaine. S'appuyant sur l'excellente connaissance qu'il avait de l'épistémologie historico-critique des mathématiques, il en concluait à l'intervention d'un mécanisme d'abstraction par lequel ce qui est acquis sur le plan sensori-moteur en est par la suite tiré pour être reconstruit sur le plan de la pensée représentative.

Bien entendu, cette dernière thèse sera conservée lors de la quatrième étape. Mais dès cette quatrième étape, l'équilibration, les régulations, l'abstraction réfléchissante et d'autres notions associées (la prise de conscience, la généralisation, etc.) ne sont plus considérées seulement comme des réponses, mais également comme des *pro-*

⁴ Voir à ce sujet Ducret, 2007a.

⁵ Voir à ce sujet Ducret, 1991, 1992.

⁶ Voir à ce sujet Ducret, 2007b.



blèmes : Comment, dans le détail de l'activité psychologique, fonctionnent l'équilibration, l'abstraction réfléchissante, etc. ? Ou encore : ces mécanismes ont-ils une genèse ? On va voir que ce changement qui transforme la solution en un problème est très fécond puisqu'il va amener Piaget et ses collaborateurs psychologues et historiens des sciences à recueillir des faits qui s'étendent du très jeune enfant jusqu'à la construction des sciences chez le savant et qui vont contribuer à mieux saisir ces processus qui sont l'une des clés d'explication de l'intelligence et de la connaissance humaines.

Un aperçu des recherches sur les mécanismes de construction

De manière très schématique, le programme de recherches sur ces mécanismes, qui s'est déroulé depuis la fin des années 1960 et pendant toutes les années 1970, va conduire d'une part à une différenciation et à une clarification des notions d'équilibration, d'abstraction, de régulation, etc., mais aussi, ce qui était peut-être plus inattendu, au constat d'une évolution de ces mécanismes ! Commençons par voir ce qu'il en est du processus d'ensemble, qui englobe tous les autres, à savoir l'équilibration, que Piaget en vient alors à qualifier de « majorante » en soulignant ainsi l'aspect non seulement créateur de ce mécanisme, mais qui amène également à un dépassement avec intégration, à chaque étape de construction, de ce qui avait été préalablement construit (du moins en ce qui concerne la *science* au sens à la fois le plus fort et le plus large de ce terme, qui couvre aussi bien les savoirs les plus élémentaires et concrets que les savoirs les plus abstraits et les plus englobants).

L'équilibration majorante

C'est le mécanisme central de toute l'évolution cognitive, dont la notion est au départ empruntée à Spencer, mais à laquelle Piaget fait subir une véritable révolution copernicienne, qui inscrit en partie son auteur dans la filiation kantienne, puisque son moteur n'est plus externe, mais interne au sujet. L'équilibration est évidemment un processus qui aboutit à un équilibre entre des termes en présence, et cela à la suite d'un déséquilibre entre ces termes ou en raison de lacunes internes au système cognitif ou à certaines de ses composantes. De la manière la plus générale, quels sont les termes sur lesquels portent l'équilibration et d'où naissent les déséquilibres ? Piaget (1975) distingue plusieurs cas.

Premier type d'équilibration : celle-ci peut porter sur les processus d'*assimilation* et d'*accommodation*, lesquels prolongent, sur le plan des échanges comportementaux et cognitifs avec le milieu, les processus de même nom qui, pour Louis Pasteur et son école, distinguaient le vivant de l'inerte. Pour les physiologistes du début du 20^e siècle, comme pour certains courants biologiques actuels, mais aussi comme pour Piaget, que ce soit au niveau de la cellule ou au niveau d'un organisme complexe, tout système vivant est un système tout à la fois fermé sur lui-même et ouvert sur l'extérieur. Une cellule, un organisme vivant doit assimiler certaines composantes de son milieu pour continuer à vivre, mais doit aussi s'accommoder pour s'adapter aux modifications



de son milieu. Un équilibre doit donc être trouvé par toute organisation vivante entre ces deux pôles de fonctionnement que sont l'assimilation et l'accommodation. Selon Piaget, il en va de même pour ce qui est l'équivalent de la cellule ou de l'organisme, à savoir le *schème*⁷. Une assimilation sans possibilité d'accommodation limite la portée adaptative du schème et le fragilise face aux aléas du milieu ou des objets qu'il cherche à assimiler. Une accommodation sans assimilation est signe de dissolution, d'absence de permanence ou de continuité du schème comme de la cellule. Je n'en dirai pas plus sur ce moteur du développement qu'est la recherche d'un équilibre entre l'assimilation et l'accommodation, c'est-à-dire entre sujet et objet, ou encore entre un schème et ses aliments.

Un *deuxième type d'équilibration* porte non plus sur ce qui se passe entre un schème et l'objet qu'il cherche à assimiler et auquel il doit s'accommoder, mais *entre les schèmes* eux-mêmes. Comme les cellules d'un organisme, les schèmes ne sont jamais isolés. Ils appartiennent à un système dont les composantes – schèmes ou sous-systèmes composés de schèmes – sont plus ou moins rattachés les uns aux autres. Comme ils fonctionnent au sein d'un même organisme (ainsi qu'au sein d'un ou de groupes d'individus en plus ou moins grande dépendance fonctionnelle), ils doivent s'ajuster les uns aux autres, d'autant plus si, au départ, ils ont affaire à des objets, des «aliments» communs (un exemple élémentaire rapporté par Piaget est celui de la coordination, chez le bébé, entre les activités de vision et de préhension d'un même objet). Les schèmes, parties d'un même organisme, doivent se coordonner les uns les autres, ce qui exige pour chacun une assimilation de l'activité et des produits de l'activité des autres schèmes partageant le même objet, et une accommodation à l'activité et aux produits de ces autres schèmes. L'équilibration entre assimilation et accommodation se généralise ainsi aux éléments mêmes composant un système cognitif.

Un *troisième type d'équilibration* porte non pas sur le co-fonctionnement des parties d'un système cognitif, c'est-à-dire les schèmes composant ce système, mais sur ces schèmes *et* le système total qu'ils composent, ou *entre un système «total» et les sous-systèmes* qui le composent. Chaque système intégrant un ensemble de sous-systèmes agit sur ceux-ci de manière à se conserver soi-même ; réciproquement, la désintégration ou l'absence de conservation du système total a pour effet de déstabiliser les sous-systèmes, comme le montrent les apparentes régressions lors du passage à un niveau supérieur de développement cognitif ; en conséquence, les sous-systèmes tendent, lors de leur modification, et en particulier lors de leur assimilation réciproque, à se transformer de manière à conserver et à renforcer la stabilité du tout. On retrouve ici l'ancien modèle spéculatif que Piaget avait imaginé vers l'âge de 20 ans, mais qui est maintenant enrichi d'un certain nombre de faits bien réels. Un de ces faits est, par exemple, le passage de la maîtrise d'un système de référence à la maîtrise d'un système composé de plusieurs systèmes de références, situation illustrée par les réponses des

⁷ La notion de schème est double. Piaget la définit comme ce qu'il y a de répétable et transférable en toute action vivante. Mais par ailleurs il conçoit le schème comme une sorte de cellule ou d'organe au sens où nous l'utilisons ici. Les deux sens sont évidemment liés l'un à l'autre, comme le sont en biologie la structure et le fonctionnement d'un organe.



enfants entre 8 et 14 ans lorsqu'on les interroge sur les déplacements en avant ou en arrière d'un mobile (par exemple un escargot) en déplacement sur une planche pouvant elle-même être en déplacement, ceci en référence aux sujets «immobiles» qui observent ces mobiles et sont appelés à juger les effets composés des déplacements en jeu. L'enfant de 9 ans qui va penser sans problème les déplacements du premier mobile par rapport à son support d'abord immobile sera déstabilisé lorsque son attention sera attirée sur le déplacement du support lui-même. Il peut penser correctement les deux déplacements en jeu (de l'escargot ou de la planche), mais à condition de ne pas avoir à les penser ensemble. Le déséquilibre entraîné lors du début de l'intégration des deux systèmes en mouvement par rapport à l'observateur immobile ne sera résolu que par la construction du système d'ensemble permettant de coordonner l'ensemble des déplacements propres aux deux mobiles, ce qui implique la construction de cette nouvelle structure de pensée que Piaget a découverte chez l'adolescent grâce aux travaux d'Inhelder et ses propres essais de formalisation de la logique opératoire propositionnelle, à savoir le groupe INRC⁸.

Notons enfin que ce troisième type d'équilibration est particulièrement important dans la mesure où, à tous les niveaux, c'est bien le système cognitif total d'un individu (voire d'un groupe d'individus réunis autour d'une tâche commune) qui constitue le *régulateur ultime* de l'équilibration interne à l'individu (ou au groupe d'individus).

Un *quatrième type d'équilibration*, ou plutôt une autre manière de caractériser le troisième type, concerne le double mouvement de *différenciation* et d'*intégration* caractéristique du fonctionnement de tout système composé de sous-systèmes. D'un côté, on a des sous-systèmes qui tendent à se différencier en fonction des milieux sur lesquels ils agissent; d'un autre côté, on a le système d'ensemble qui, pour continuer son rôle de régulateur suprême, tend à intégrer les différenciations de ses parties. Trop de différenciation, et le système disparaît; trop d'intégration, et le système se fige.

Enfin, mentionnons un *cinquième type d'équilibration* rapporté par Piaget et découvert dans ses travaux sur la prise de conscience chez l'enfant, ou encore sur le passage du réussir au comprendre: l'équilibration entre *affirmations* et *négations*. Toute détermination (donc affirmation) implique négation, affirmait Spinoza. Mais au début de la psychogenèse, ce que le psychologue constate est la centration quasi exclusive du sujet sur le contenu actuel de la pensée, ou sur le résultat acquis d'une action, et l'absence de considération de tout ce que à quoi ce contenu s'oppose, sur ce qui aurait pu être à sa place, et qui malgré tout lui donne sens. En d'autres termes, et pour le dire de manière trop résumée, lorsque l'enfant réalise une action, comme par exemple allonger une boule de plasticine, il n'a pas à l'esprit que cette action ne consiste pas seulement à allonger cette boule, mais à l'amincir. Ajouter quelque chose à un endroit implique enlever ce quelque chose à un autre endroit (d'où un écart de 2 jetons et non pas de 1 lorsque l'on prend 1 jeton d'une collection pour le placer dans une deuxième

⁸ Pour l'exemple donné dans ce paragraphe, voir Piaget et Inhelder, 1952, p. 281 et Piaget, 1975, p. 15.



collection auparavant numériquement égale à la première)! Lorsque l'enfant va être conduit à prendre conscience des négations qui accompagnent ce qui est d'abord seul considéré, reconnu et affirmé, il va commencer par réprimer certaines conséquences de cette centration quasi exclusive sur ce qui s'impose à lui. D'une certaine manière, c'est un début de considération de l'existence des négations. Mais c'est seulement lorsque l'enfant va chercher à s'y opposer par des *régulations compensatrices* que la négation va apparaître, d'abord en action, et aux yeux de l'observateur psychologue mais non pas encore du sujet individuel lui-même, puis sur le plan réfléchi ou de la conceptualisation. Sur le plan de la simple réaction compensatrice, celle-ci ne sera ainsi pas considérée d'emblée comme l'action *inverse* d'une autre, mais comme une action également positive compensant l'effet d'une autre. Ce n'est qu'à la suite de la réflexion portant sur les actions alors considérées comme directes et les actions qui les annulent, et d'une réflexion qui les regroupe toutes en un système complètement réglé, que le sujet concevra la symétrie liant logiquement négations et affirmations, ainsi que la relativité des unes par rapport aux autres. Du point de vue de l'explication de la genèse des structures et donc de la raison humaine, ce processus d'équilibration entre affirmations et négations est essentiel, puisque c'est seulement la prise en considération réflexive et réfléchie des actions ou des opérations inverses à celles effectivement réalisées, ainsi que des inférences et significations logiques associées à ces opérations inverses, qui permet à la pensée d'atteindre une stabilité opératoire, au moins par rapport à une classe de problèmes délimités.

L'abstraction réfléchissante

Qu'en est-il maintenant de l'abstraction réfléchissante (Piaget, 1977)? Comme déjà mentionné, celle-ci, initialement appelée abstraction logico-mathématique, a été évoquée pour la première fois lorsque Piaget a pu constater la similarité qui existait entre la logique sous-jacente à l'intelligence sensori-motrice et la pensée logico-mathématique concrète observée chez l'enfant entre 7-8 et 10 ans environ. Cette dernière lui est alors apparue comme le résultat d'une transposition sur le plan de la pensée de ce qui avait été préalablement acquis par chaque individu sur le plan de l'action sensori-motrice, et plus précisément des coordinations générales des actions. Lorsqu'au début des années 1970 Piaget a placé au cœur des travaux du CIEG la question des mécanismes de développement, il était naturel que l'abstraction réfléchissante devienne à son tour matière à interrogation. L'examen des faits recueillis a conduit Piaget à distinguer deux moments dans le fonctionnement de cette abstraction : le *moment du réfléchissement* (en un sens proche de la réflexion optique) qui consiste à transposer sur un nouveau plan de représentation ou de pensée ce qui a été préalablement acquis, et le *moment de la réflexion*, c'est-à-dire d'une réorganisation de ce qui a été transposé en raison même des particularités de la représentation de pouvoir établir des liens qui échappent aux contraintes spatio-temporelles propres aux coordinations d'actions sensori-motrices. Le moment du réfléchissement, c'est-à-dire de la transposition, est voisin dans son fonctionnement de l'abstraction aristotélicienne classique, la seule différence résidant dans le fait qu'au lieu de porter sur les régularités matérielles, ce moment de réfléchissement porte sur les régularités propres aux coordinations des



actions lues soit directement, soit au moyen des régularités introduites dans le milieu par ces actions. Le moment du réfléchissement partage en particulier avec l'abstraction aristotélicienne (ou physique, ou empirique) la particularité – mise en évidence dans des travaux du CIEG des années 1950 sur la lecture de l'expérience – d'exiger un cadre logico-mathématique *préalablement construit*, dans la mesure où la moindre lecture de l'expérience implique une catégorisation des observables. Cette caractéristique-là éloigne, notons-le, ce premier moment de réfléchissement du modèle de la réflexion optique – le miroir – auquel je viens pourtant de le rapprocher. Quant au moment de la réflexion, il implique de nouvelles coordinations d'actions (matérielles ou mentales), de nouvelles différenciations et intégrations équilibrées de schèmes, qui ne reflètent pas les coordinations préalables mais qui permettent précisément d'une part cette catégorisation, et d'autre part de dépasser la logique inhérente à ce qui est simplement transposé sur le nouveau plan, cela grâce à des combinaisons et recombinaisons, ou encore grâce à une liberté d'action et de pensée, ou de nouvelles possibilités d'opérations et de pensée, inaccessibles sur le précédent plan d'abstraction réfléchissante, mais exigeant bien sûr, sur le plan en construction, de nouvelles équilibrations majorantes. Ce dépassement a alors pour particularité d'étendre non seulement en extension, comme le fait l'abstraction aristotélicienne, le champ des objets de l'action ou de la pensée, mais aussi en compréhension, un exemple simple en étant le passage des nombres entiers aux nombres rationnels. Un dernier point doit être souligné en ce qui concerne la nouvelle caractérisation de l'abstraction réfléchissante telle qu'elle ressort des recherches des années 1970 qui lui ont été consacrées : ce mécanisme d'abstraction n'est plus seulement considéré comme agissant lors du passage de la logique de l'action à la logique de la pensée ; il intervient déjà lors du développement sensori-moteur, le réfléchissement se faisant à travers la lecture que l'enfant, à partir du quatrième stade du sensori-moteur, fait de ses propres actions, voire même du stade précédent, lorsque l'enfant lit dans le spectacle du monde extérieur des régularités que lui-même ou autrui ont produites (la notion de « transposition sur un nouveau plan de représentation » doit être bien sûr différenciée en conséquence de cette extension au développement sensori-moteur de ce qui, dans les années 1950, n'était reconnu par Piaget que sur le plan du passage de l'action à la pensée représentative). Mais cette remarque nous conduit directement au point suivant qui concerne l'une des percées les plus spectaculaires des travaux des années 1970 sur les mécanismes de construction cognitive, à savoir la mise en évidence d'une progression des mécanismes d'abstraction réfléchissante et de régulation au moyen desquels se réalisent l'équilibration majorante.

La progression de l'abstraction réfléchissante et des régulations

Dans ce qui précède, j'ai rapporté les différenciations et les clarifications apportées par une décennie de recherches sur les mécanismes de construction cognitive. Quelques mots maintenant encore sur la question de la progression des mécanismes de construction.



En ce qui concerne l'*abstraction réfléchissante* tout d'abord, Piaget, en synthétisant les observations faites dans plusieurs recherches et en considérant tout d'abord la seule dimension du réfléchissement (donc de la transposition sur un plan plus abstrait), dégage les paliers suivants, cela à partir de 4 ans (il indique en note que des niveaux devraient aussi pouvoir être distingués au sensori-moteur ; mais il n'a pas procédé à l'examen qui aurait permis de les dégager). Un *premier palier* est composé de la simple conceptualisation de l'action au moyen de laquelle l'enfant peut reconnaître par exemple, dans l'une des épreuves utilisées, que « *maintenant* », il met un jeton de couleur jaune (ou dans le cas de la construction d'un champignon avec des disques, que « *maintenant* » il met un disque plus grand), en révélant ainsi une certaine conscience, mais qui reste indifférenciée, de la suite des jetons (ou de l'empilement des disques), dans une tâche où il doit construire une série similaire à un modèle donné. L'*étape suivante* est la capacité de reconstituer l'enchaînement des actions auxquelles il vient de procéder. *Ensuite*, le modèle exigeant pour sa reconstitution une suite de petites séries différemment ordonnées quand à la suite des couleurs, il pourra comparer une action complète de sériations ou autres activités logico-mathématiques à une autre, en en dégageant les similitudes ou les différences (en détectant par exemple que des jetons pris dans une collection pour être mis dans une autre conduisent non seulement à augmenter le nombre de jetons dans la collection d'arrivée, mais à en enlever dans celle de départ, ou que, dans le cas du champignon, l'action de défaire est semblable à celle de faire, sauf que l'on procède alors dans l'ordre inverse). Des abstractions réfléchissantes nouvelles sur ces constats qui sont déjà le produit d'abstractions réfléchissantes antérieures pourront l'amener à découvrir des lois mathématiques qui étaient inscrites dans ses coordinations d'action, mais sans qu'il en ait conscience (la réversibilité d'une suite d'opérations additives par exemple). *Enfin*, les formes mises en lumière sur un plan peuvent elles-mêmes faire l'objet de comparaison une fois réfléchies sur un nouveau plan, *et ainsi de suite* (le processus qui apparaît dès 9-10 ans chez l'enfant se retrouve, mais avec des instruments de comparaison bien plus puissants, dans le développement de la mathématique contemporaine, avec les théories des morphismes et des catégories).

On a ainsi une succession de réfléchissements qui portent finalement non plus sur des coordinations d'actions, mais sur des constats tirés de ces coordinations, puis des thématisations de ces constats, etc. Piaget note alors que sur chaque palier de réfléchissement, le sujet est conduit à créer de nouvelles formes permettant de thématiser d'abord les contenus concrets (telle action matériellement réalisée – par exemple un ajout – et simplement reprise sur le plan de la conceptualisation) puis les formes abstraites du palier précédent, et ainsi de suite, en aboutissant ainsi à des structures ou à des schèmes d'assimilation logico-mathématiques de plus en plus riches en extension autant qu'en compréhension. Ces structures, fruits de l'abstraction réfléchissante, viennent ainsi en retour enrichir les instruments utilisés par celle-ci, d'où une puissance accrue d'abstraction réfléchissante propre à chaque nouveau palier d'abstraction réfléchissante !



De la même façon que cela a été fait pour l'abstraction réfléchissante, en ce qui concerne cette fois les *régulations*, qui interviennent d'ailleurs à chaque niveau d'abstraction réfléchissante, Piaget et ses collaborateurs vont être amenés non seulement à les généraliser au-delà du seul passage explicatif du préopérateur à l'opérateur, mais à mettre en lumière des niveaux de régulation des enfants lorsqu'ils sont confrontés à des obstacles ou des lacunes qui les empêchent d'atteindre un but, de comprendre un phénomène, etc. (Piaget, 1975). Dans une *première étape*, dite des *régulations alpha*, l'enfant ne peut faire autre chose qu'écarter ou ignorer une perturbation engendrée, par exemple, par un observable qui contredit la conception qu'il se fait d'un phénomène; il se contentera, par exemple, de refouler inconsciemment tel observable (il restera aveugle à l'amincissement qui va de pair avec l'allongement d'une boule de pâte à modeler, ou il ne prendra pas en considération un observable lié à l'usage d'une fronde et contredisant la conception qu'il se fait du lancement d'une bille dans le but d'atteindre un objet). En une *deuxième étape*, au contraire, ses instruments d'assimilation ayant progressé à la suite de multiples abstractions empiriques et réfléchissantes, il parviendra à supprimer cette perturbation induite par une certaine action (par exemple le contenu d'une observation) en compensant cette action par une autre. Dans l'exemple de la pâte à modeler, suite à la perturbation induite par l'amincissement, l'enfant fera intervenir une autre observation susceptible, dans des conditions particulières, de compenser la première: ce qui est ajouté à la dimension précédemment valorisée – la longueur – est considéré sur ce nouveau palier comme compensant ce qui est diminué par ailleurs – l'amincissement –, ce qui supprime du même coup la perturbation. C'est le palier des régulations compensatrices, ou *régulations bêta*. En une *troisième étape* enfin, celles des *régulations opératoires* (ou *gamma*), grâce à une abstraction réfléchie sur les produits de l'abstraction réfléchissante antérieure qui aboutit à regrouper les préopérations en un système devenant alors pleinement opératoire, l'enfant pourra anticiper et donc compenser par avance la totalité des effets des actions réalisées ou simplement pensées qui peuvent intervenir au cours de ses activités logico-mathématiques. Dans ce dernier cas, ce qui apparaît en pleine lumière est l'un des processus centraux que Piaget découvre alors au cœur même de la progression cognitive des enfants, à savoir l'équilibration complète, pour un groupe d'opérations et de leurs produits, entre les affirmations et les négations qui les expriment.

Les mécanismes de construction à la lumière de la dialectique intra/inter/transsubjectif

J'en arrive maintenant aux conclusions de mon exposé, c'est-à-dire la mise en perspective de la problématique des mécanismes de construction cognitive avec la question des rapports entre l'intra et l'intersubjectif. La première remarque que je ferai part du constat que toutes les observations ou presque faites par Piaget en épistémologie génétique s'appuient sur des enquêtes de psychologie génétique dans lesquelles les enfants sont individuellement interrogés. Ce que l'on observe et ce que l'on cherche avec une telle approche relève évidemment de l'intrasubjectif. Il y a là un biais important en faveur de l'intra. Mais ce biais doit être relativisé. Il découle d'une contrainte



méthodologique que Piaget s'est donnée au départ de ses recherches en psychologie et en épistémologie génétiques. S'il en avait eu l'opportunité, l'épistémologiste, psychologue, sociologue Piaget n'aurait pas étudié l'enfant, il aurait étudié la construction des connaissances chez l'homme de la préhistoire, ou même de ses lointains ancêtres... (voir par exemple 1977, p. 96). C'eût été son objet privilégié d'enquête expérimentale. Mais comme il est impossible de retourner à cette période pour y trouver les nombreux faits pouvant apporter des réponses aux questions que l'épistémologiste se pose, il a choisi d'étudier l'enfant, pour le plus grand bonheur de la psychologie du développement. Cette réflexion faite par Piaget sur l'objet qu'il aurait choisi s'il en avait eu la possibilité doit être prise tout à fait au sérieux. Elle signifie qu'il avait tout à fait conscience du rôle essentiel de la sociogenèse dans la formation de la pensée de l'enfant, du rôle de guidage que l'adulte a toujours eu sur cette formation, en d'autres termes du fait que l'enfant d'aujourd'hui n'est pas l'enfant d'il y a cent mille ans en arrière. L'hypothèse faite par Piaget en choisissant d'étudier l'enfant d'aujourd'hui et d'en faire, d'une certaine façon, le « père de l'homme », est que, sous certaines conditions (par exemple en se méfiant de tout entretien clinique portant sur des problèmes abordés à l'école), cette étude permet de retrouver comment l'adulte de la lointaine préhistoire en est arrivé à construire des savoirs qui sont à la racine des sciences telles qu'on les connaît aujourd'hui. Il fait donc l'hypothèse que nos très anciens ancêtres faisaient de l'abstraction réfléchissante, réalisaient des équilibres, des régulations, de manière très voisine à ce que l'on peut constater chez l'enfant d'aujourd'hui.

Par ailleurs, s'il est bien clair que l'enfant d'aujourd'hui ne parviendrait pas à construire ces notions qui sont à la base des sciences sans le guidage des adultes qui l'entourent, on ne saurait en déduire qu'ils peuvent faire l'économie des activités d'abstraction réfléchissante et autres régulations que les adultes du passé ont eux-mêmes utilisés pour construire le savoir en ses étapes successives. Certes, le guidage pédagogique de l'adulte sur l'enfant permet à celui-ci de faire face à des situations que les enfants du passé n'ont jamais rencontrées. Mais pour acquérir véritablement les savoirs et savoir-faire qui sont au fondement des sciences, tels que le nombre élémentaire, les lois universelles de la pensée logique, etc., il revient à l'enfant de les reconstruire ou si l'on veut de se les approprier, en utilisant les processus intrasubjectifs qui permettent de reconstruire de soi-même ce qui a été pour la première fois construit par nos lointains ancêtres, et en passant par certaines étapes obligées de (re)construction. En d'autres termes, si le constructivisme piagétien reconnaît la nécessité d'un guidage pédagogique de l'adulte sur l'enfant, il refuse de considérer que des mécanismes superficiels d'acquisition de connaissances permettent à l'enfant de reconquérir ce que nos ancêtres ont conquis sur le plan de la raison théorique et pratique. Comme l'a bien compris toute une école de didactique des mathématiques, ce que peut et doit faire l'adulte pédagogue pour tout ce qui concerne le savoir universel, c'est avant tout (mais pas seulement) de créer les conditions conduisant l'élève à réaliser des abstractions réfléchissantes, des équilibres qui le feront accéder par étape à ces savoirs.



Ma deuxième remarque part cette fois de l'importance que Piaget a toujours attribuée au travail de groupe à la fois sur le plan de la pédagogie, mais aussi sur le plan de l'activité scientifique, comme l'illustre le fonctionnement du CIEG où étaient invités à débattre autour des faits de psychologie génétique comme d'histoire des sciences de nombreux chercheurs et théoriciens psychologues, biologistes, physiciens, mathématiciens, logiciens, etc. Ici, la liaison, établie par Piaget lui-même, avec la question des rapports intra/inter est bien connue. Elle se résume au fait que les déséquilibres qui sont au départ de nombreuses rééquilibrations peuvent sans conteste provenir des regards décentrés, des jugements souvent opposés que fournissent des sujets travaillant à résoudre un problème commun, qu'il soit d'ordre pratique ou théorique. La rencontre avec autrui, qu'elle se fasse par échange direct ou indirect (la lecture, etc.), a ceci de très important qu'elle nous contraint à être plus intelligent que nous le serions si nous étions seul au monde ! Mais il y a plus. Bien que Piaget n'ait jamais ou presque évoqué cette possibilité, rien n'empêche un sujet de réaliser un travail d'abstraction réfléchissante non pas à partir de ses propres actions ou productions, mais en prenant comme source les coordinations d'actions ou de pensée réalisées par autrui, à condition bien entendu que le sujet ait construit les instruments d'abstraction permettant un tel travail. Il y a là tout un champ de recherches encore largement exploré en psychologie sociale !⁹

Enfin, troisième et dernière remarque qui me permet d'insister sur le caractère épistémologique du constructivisme de Piaget : dans plusieurs des conférences ou des entretiens qu'il a pu être conduit à donner sur ses conceptions psychologiques, épistémologiques, pédagogiques, etc., celui-ci répond à ce qu'il appelle un peu ironiquement la « question américaine », à savoir la croyance, associée à une pédagogie fortement marquée par l'associationnisme, selon laquelle il est possible, pourvu que l'on choisisse une méthode efficace, de faire apprendre n'importe quoi à un enfant de n'importe quel âge. Cette croyance est selon lui irrecevable, ne serait-ce que parce qu'il existe une certaine « logique des choses » qui fait qu'il n'est pas possible d'apprendre, par exemple, les nombres réels avant les nombres rationnels. Un enfant pourrait certes singer les bonnes réponses à des questions concernant les réels, et cela sans même avoir appris les rationnels. Mais un entretien un peu suivi avec cet enfant aura tôt fait de débusquer l'artificialité, au sens négatif, d'un tel apprentissage qui l'abêtira plus qu'il ne le rendra plus intelligent ! Au-delà de la simple boutade, ce qu'implique l'argument placé au cœur de cette prise de position est la conviction que les coordinations logico-mathématiques, les concepts et les savoirs ont une logique interne qui fait que les sujets aussi bien individuels que collectifs ne sont pas les maîtres ultimes de la progression du savoir, si par sujet on entend soi-même et autrui. Cela veut dire que, du point de vue du constructivisme épistémologique, en-dessous ou au-dessus du sujet individuel ou collectif, il y a un sujet plus fondamental qui intervient au moins dès un certain niveau de développement de la pensée, à savoir le sujet épistémique. Ceci rejoint un peu l'idée du troisième monde avancée par Popper, idée que reprend d'une

⁹ Voir cependant le texte de Line Numa-Bocage, plus loin !



certaine façon Piaget dans ses ultimes recherches sur la logique et la dialectique des significations ou encore sur les raisons (Piaget, 1980, 1987, Henriques, 2004). Dès un certain niveau de développement ou d'évolution de la pensée, dès qu'il y a quelque chose de l'ordre de la raison (et de la recherche des raisons), il y a comme une vie des concepts et des conceptions qui échappent aux sujets individuels et collectifs par lesquels ils sont rendus possibles. Ceci est, à mes yeux, la raison pour laquelle Piaget n'a jamais prêté grande importance à la question posée au début de mon intervention, à savoir l'origine psychogénétique ou historique des sciences et plus largement de la *raison humaine*, pratique autant que théorique, ce d'autant plus que quelle que soit la réponse, les rôles qu'il convient de donner à l'intrasubjectivité et à l'intersubjectivité restent tous deux des conditions nécessaires à sa construction.



Bibliographie

Ducret, J.-J. (1984). *Jean Piaget, savant et philosophe: les années de formation. Étude sur la formation des connaissances et du sujet de la connaissance*.

Genève: Éditions Droz, 2 vol.

Ducret, J.-J. (1991). «Constructivisme génétique, cybernétique et intelligence artificielle». *Cahiers de la Fondation Archives Jean Piaget*, n° 11, pp. 19-40.

Ducret, J.-J. (1992). «Équilibration des structures cognitives, cybernétique et intelligence artificielle». *Cahiers de la Fondation Archives Jean Piaget*, n° 12, pp. 63-81.

Ducret, J.-J. (2000). *Jean Piaget 1968-1979: Une décennie de recherches sur les mécanismes de construction cognitive*. Genève: Service de la recherche en éducation (Cahier n° 7).

Ducret, J.-J. et Cellérier, G. (2007a). *L'équilibration: concept central de la conception piagétienne de l'épistémogénèse*. Genève: Fondation Jean Piaget. (http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/textes/index_litt_sec2_alpha.php).

Ducret, J.-J. (2007b). «Jean Piaget et la raison créatrice». *Cahiers Gaston Bachelard*, n° 9, pp. 13-23.

Henriques, G. et al. (2004). *La formation des raisons. Étude sur l'épistémogénèse*. Sprimont (BE): Mardaga.

Piaget, J. et al. (1958). *La lecture de l'expérience*. Paris: PUF.

Piaget, J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives*. Paris: PUF.

Piaget, J. (1977). *Recherches sur l'abstraction réfléchissante*. Paris: PUF, 2 vol.

Piaget, J. (1977b). *Mes idées*. Paris: Denoël-Gonthier.

Piaget, J. et al. (1980). *Les formes élémentaires de la dialectique*. Paris: Gallimard.

Piaget, J. et Garcia, R. (1987). *Vers une logique des significations*. Genève: Murionde.

Piaget, J. et Inhelder, B. (1955). *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent: essai sur la construction des structures opératoires formelles*. Paris: PUF.



Le comptage et la construction de la ligne numérique mentale chez l'enfant

Bruno Vilette¹

La métaphore d'une ligne numérique mentale a été proposée dès la fin des années 1960 pour décrire les représentations numériques sous-jacentes à l'estimation et à la comparaison des quantités (Moyer et Landauer, 1967 ; Restle, 1970). Dans les situations nécessitant une évaluation relativement rapide des quantités discrètes, les nombres seraient représentés et utilisés sur un continuum sous la forme de grandeurs continues. Moyer et al. (1967) ont étudié les propriétés de la ligne numérique en mesurant les temps de réaction des adultes lors de tâches de comparaison de nombres. Ils trouvent d'une part que le temps nécessaire pour décider lequel de deux nombres est le plus grand diminue avec l'augmentation de la distance numérique entre les nombres (effet de distance). Ils observent d'autre part que, pour une même distance numérique entre deux nombres, le temps nécessaire pour décider lequel des deux nombres est le plus grand augmente parallèlement avec la taille des nombres (effet de grandeur). La ligne numérique serait donc compressible, l'espace mental entre les nombres diminuant lorsque les nombres augmentent, de sorte que la précision et la rapidité des estimations décroissent à mesure que les nombres impliqués augmentent (Dehaene, 1997). Une autre explication des effets de distance et de grandeur est proposée par Gelman (Gallistel et Gelman, 1992 ; Gelman et Cordes, 2002) à partir du modèle de l'accumulateur. La ligne numérique serait linéaire, c'est-à-dire que l'espace entre les nombres serait constant, mais la variabilité des représentations générées par l'accumulateur augmenterait proportionnellement à la grandeur moyenne (variabilité scalaire). Ainsi, plus les nombres à discriminer sont élevés, plus la variabilité des correspondances entre grandeur mentale et valeur numérique est importante, ce qui produit un plus grand chevauchement des distributions (Gallistel et Gelman, 2000). On notera avec Chillier (2002, p. 132) que les deux modèles, *compressible* (variabilité constante) et *linéaire* (augmentation de la variabilité), sont fonctionnellement équivalents et représentent deux conceptualisations possibles de la loi de Weber. De nombreux résultats empiriques, obtenus à partir de différents paradigmes, corroborent l'hypothèse d'une ligne numérique (compressible ou linéaire) chez l'adulte (cf. Chillier, *ibid.* ; Siegler et Booth, 2004 ; pour une synthèse). Qu'en est-il chez l'enfant ?

Les résultats de diverses recherches (p. ex. Case et Okamoto, 1996 ; Sekuler et Mierkiewick, 1977 ; Donlan, Bishop et Hitch, 1998 ; Huntley-Fenner, 2001 ; Siegler et Opfer, 2003 ; Siegler et Booth, 2004) convergent pour considérer que les enfants,

¹ Université de Lille 3.



dès l'âge de 5-6 ans au moins, utilisent une ligne numérique mentale qualitativement semblable à celle des adultes. Cette ligne numérique qui représente les quantités d'une manière continue et analogique s'élaborerait avec l'acquisition du comptage verbal et du calcul exact. Cette hypothèse fort plausible soulève toutefois une objection majeure. Les travaux réalisés au cours des trois dernières décennies, tant chez le bébé que chez l'animal, ont largement démontré l'existence d'une quantification préverbale des quantités discrètes clairement dissociée du comptage et du calcul verbal. Piaget lui-même, dès 1941, attribuait aux très jeunes enfants une quantification primitive spatialisée, non numérique, fondement de la compréhension qualitative du « plus » et du « moins », bien avant que ne se constitue la synthèse opératoire du nombre (Piaget et Szeminska, 1941, p. 167). Plus récemment, les travaux utilisant l'imagerie fonctionnelle ont également confirmé l'existence d'activations cérébrales spécifiques pour la quantification approximative et non verbale sollicitant la région pariétale inférieure (Dehaene, 1997), et notamment le sillon intra-pariétal (Cantlon, Brannon, Carter et Pelphrey, 2005). L'hypothèse peut ainsi être avancée que la ligne numérique mentale ne s'élabore pas seulement avec l'acquisition du comptage verbal et du calcul exact mais en interaction étroite avec la quantification spatiale approximative. Pour tester cette hypothèse, deux expériences ont été réalisées dont l'objectif est d'étudier les relations développementales entre l'estimation numérique et les processus de quantification exacte (comptage et calcul). Il s'agit de cerner au plus près les capacités d'estimation numérique au moment où les enfants commencent à compter (au sens cardinal) et à calculer (addition, soustraction sur les petits nombres). Si la ligne numérique mentale s'élabore à partir de la quantification approximative spatiale et se développe avec le comptage verbal et le calcul exact, on peut s'attendre alors : 1° à ce que les enfants estiment numériquement des quantités (ou des sommes) avant de savoir les compter verbalement (ou de les calculer précisément); 2° à ce que l'évolution de la précision des estimations numériques soit étroitement dépendante de l'expérience du comptage (et du calcul exact).

Estimation numérique et comptage (Expérience 1)

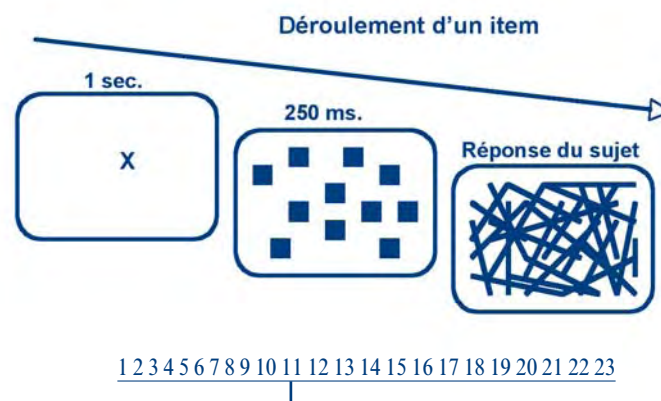
Participants. Deux-cent-trente-six enfants âgés de 4 à 11 ans sont répartis en sept niveaux d'âge correspondant à leur niveau scolaire (resp. MAT2, MAT3, CP, CE1, CE2, CM1 et CM2). Un échantillon de 32 sujets adultes (âgés de 28 à 35 ans), d'un niveau de formation universitaire (*Licence* ou *Master*), participe également à l'expérience dans les mêmes conditions d'évaluation que les enfants.

Procédure. Chaque sujet est soumis à deux épreuves au cours d'une session unique qui dure environ 30 minutes : une épreuve d'estimation numérique et une épreuve de comptage. L'ordre de passation des épreuves est contre-balancé et une phase de familiarisation précède l'administration de chacune des deux. Dans l'épreuve d'estimation numérique, les sujets doivent estimer le nombre total de carrés (entre 2 et 19) qui apparaît simultanément sur un écran d'ordinateur durant un temps d'exposition limité (250 ms). Les carrés sont disposés irrégulièrement à une distance à peu près équivalente pour éviter tout regroupement perceptif saillant et la surface totale des carrés



de chaque stimulus est constante (environ 87 cm²) de sorte que les différences totales de surface et de brillance ne peuvent pas servir d'indices pour estimer les numérosités (Huntley-Fenner, 2001). L'ordinateur gère l'ordre aléatoire de présentation des items et l'expérimentateur contrôle leur succession. Lorsque qu'un nouvel item est présenté, un signal lumineux attire le regard du sujet au centre de l'écran une seconde avant l'apparition du stimulus. Après la présentation du stimulus (durée 250 ms), un «masque» apparaît à l'écran et les sujets doivent estimer la numérosité perçue en pointant sur une ligne numérique graduée de 1 à 23 (cf. figure 1). L'utilisation d'une règle numérique graduée facilite l'investigation chez les plus jeunes sujets et réduit la propension des enfants à répondre suivant la loi de fréquence des nombres (Dehaene et Mehler, 1992). L'expérimentateur enregistre ensuite la réponse du sujet, puis passe à l'item suivant. Avant d'administrer les deux séries de 18 items tests, les enfants de 4, 5 et 6 ans sont invités à réciter la suite des nombres en pointant sur la ligne numérique. Les plus âgés sont directement informés sur la nature de l'épreuve. Trois items de démonstration (2, 10 et 19 carrés) sont alors proposés à tous les sujets dans un ordre aléatoire et dans les mêmes conditions que les items tests. Un feed-back est donné sur la précision des estimations individuelles et les trois items de démonstration sont ré-administrés pour permettre au sujet de pointer précisément les valeurs correspondantes sur la ligne numérique (c.-à-d. 2, 10 et 19).

Figure 1. L'épreuve d'estimation numérique

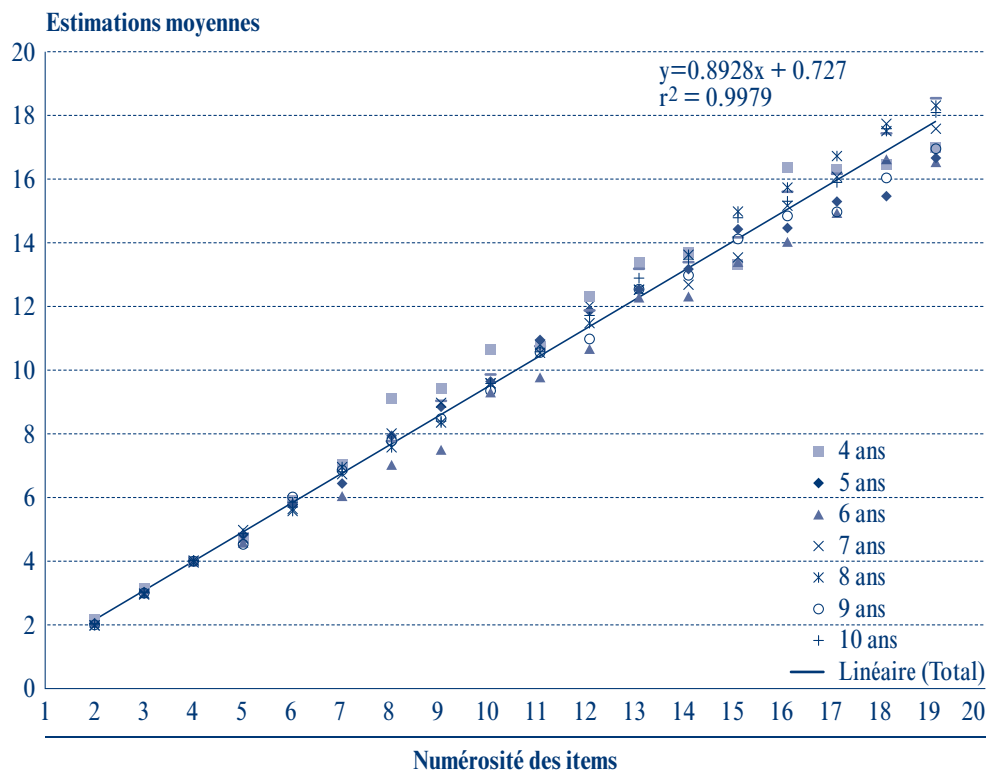


Le matériel et la procédure utilisés dans l'*épreuve de comptage* sont identiques à ceux employés dans l'épreuve d'estimation numérique excepté que la durée d'exposition des stimuli n'est pas limitée et que les items ne sont administrés qu'une seule fois (trois items de démonstration suivis des 18 items tests). A chaque item, le sujet est incité à compter les carrés et à répondre à la question «Combien?». En cas d'erreur, l'expérimentateur invite le sujet à recommencer le comptage en indiquant clairement au sujet qu'il faut dénombrer les carrés avec précision.



Principaux résultats. La précision des estimations numériques est analysée suivant l'écart absolu calculé entre les réponses du sujet (sur la règle numérique) et la numérosité exacte des items. Les résultats indiquent qu'environ deux tiers des réponses (68%) sont données à ± 1 écart de la numérosité exacte (entre 52% à 4 ans et 82% chez les adultes). La quasi-totalité des estimations (91%) sont données à ± 3 écarts de la numérosité exacte. En accord avec l'hypothèse que les sujets estiment des quantités distinctes, les moyennes des estimations augmentent en proportion directe avec les numérosités présentées. On trouve ainsi que la pente d'ajustement linéaire des estimations moyennes est proche de 1 ($\alpha = 0.892$) et que la part de variance expliquée est significativement supérieure à la part de variance résiduelle ($r^2 = 0.997$). A chaque niveau d'âge, la pente des estimations est également proche de 1 (cf. figure 2).

Figure 2. Moyennes des estimations en fonction de la numérosité



A chaque niveau d'âge, la pente d'ajustement linéaire des estimations moyennes ($y_e = \alpha x + \beta$) est proche de 1 (4 ans: $\alpha = 0.911$, $\beta = 1.666$; 5 ans: $\alpha = 0.874$, $\beta = 1.542$; 6 ans: $\alpha = 0.869$, $\beta = 1.241$; 7 ans: $\alpha = 0.929$, $\beta = 1.207$; 8 ans: $\alpha = 0.977$, $\beta = 0.897$; 9 ans: $\alpha = 0.881$, $\beta = 1.399$; 10 ans: $\alpha = 0.955$, $\beta = 1.093$; adultes: $\alpha = 0.958$, $\beta = 1.149$) et la part de variance expliquée est significativement supérieure à la part de variance résiduelle (resp., $r^2 = 0.980$; $r^2 = 0.989$; $r^2 = 0.996$; $r^2 = 0.995$; $r^2 = 0.999$; $r^2 = 0.995$; $r^2 = 0.998$; $r^2 = 0.998$).



L'épreuve de comptage est massivement réussie à partir de 7 ans ; la plupart des sujets (83%) comptent alors correctement tous les items. Chez les enfants plus jeunes (4, 5 et 6 ans), l'analyse des patterns individuels fait ressortir trois niveaux distincts de réussite à l'épreuve de comptage : jusque '6' (niveau 1), jusque '12' (niveau 2) et jusque '19' (niveau 3). La comparaison des performances à l'épreuve d'estimation en fonction des niveaux de comptage (comparés deux à deux) indique que la précision des estimations est significativement meilleure lorsque le niveau de comptage est plus élevé. Toutefois, quel que soit le niveau de comptage, les estimations numériques augmentent toujours proportionnellement avec la numérosité présentée : les pentes d'ajustement linéaire sont proches de 1 (niveau 1 : $\alpha = 0.887$, $\beta = 1,460$; niveau 2 : $\alpha = 0.882$, $\beta = 1.555$; niveau 3 : $\alpha = 0.862$, $\beta = 0.693$) et la part de variance expliquée est toujours significativement supérieure à la part de variance résiduelle (resp., $r^2 = 0.992$; $r^2 = 0.992$; $r^2 = 0.987$).

Conclusion : Les résultats obtenus confirment les deux hypothèses avancées. D'une part, les enfants estiment numériquement des numérosités qu'ils ne savent pas encore dénombrer. Il est vraisemblable qu'ils s'appuient alors sur leurs connaissances des nombres et du comptage en cours d'acquisition. Mais cela suppose également qu'ils puissent faire correspondre la position ordinale des nombres à des représentations spatio-temporelles qui codent l'accroissement des quantités, ce qui atteste de l'existence, dès 4 ans, d'une ligne numérique spatialisée. D'autre part, la précision des estimations numériques évolue étroitement avec l'expérience du comptage entre 4 et 10 ans. En atteste notamment la relation entre le niveau de comptage et la précision des estimations chez les plus jeunes enfants. On note par ailleurs que c'est entre 4 et 6-7 ans que la précision des estimations évolue le plus fortement. Or, c'est aussi durant cette période que les habiletés de comptage se développent de façon la plus spectaculaire (Fuson, 1988).

Estimation numérique et calcul (Expérience 2)

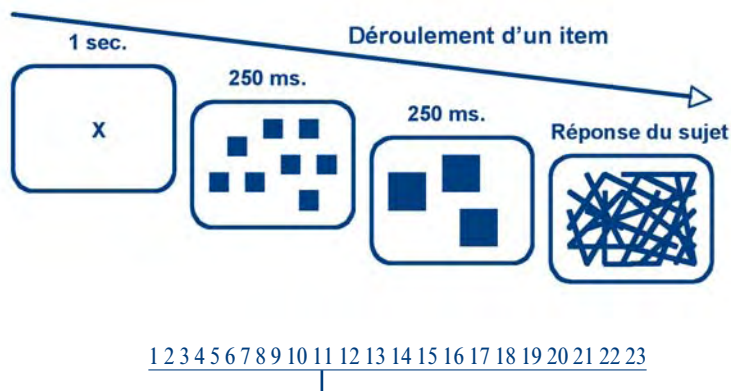
Participants. Cent-soixante-seize enfants âgés de 5 à 11 ans sont répartis en six niveaux d'âge correspondant à leur niveau scolaire (resp. MAT3, CP, CE1, CE2, CM1 et CM2). Un échantillon de 16 sujets adultes (âgés entre 19 à 25 ans), d'un niveau de formation universitaire (*Licence* ou *Master*), participe également à l'expérience dans les mêmes conditions d'évaluation que les enfants.

Procédure. Chaque sujet est soumis à deux épreuves expérimentales au cours d'une session unique qui dure environ 30 minutes : une épreuve d'estimation numérique d'une somme et une épreuve de calcul exact. L'ordre de passation des deux épreuves est contre-balancé et une phase de familiarisation précède l'administration de chaque épreuve. Dans l'épreuve d'estimation numérique d'une somme (cf. figure 3), les sujets sont exposés à deux stimuli successifs qui apparaissent sur un écran d'ordinateur durant un temps d'exposition limité (250 ms). Comme dans l'expérience précédente, la disposition et la surface totale des carrés de chaque stimulus est contrôlée. L'épreuve



comprend au total 15 items (resp. 3+2, 4+2, 4+3, 6+2, 5+4, 6+4, 8+3, 7+5, 7+6, 9+5, 8+7, 10+6, 9+8, 10+8 et 10+9) présentés dans les mêmes conditions que la première expérience (cf. figure 3), et précédés de trois items de démonstration sur les sommes 5 (3+2), 10 (6+4) et 19 (10+9). Dans l'épreuve de calcul exact, la durée d'exposition des stimuli n'est pas limitée et les sujets sont invités à dénombrer successivement et précisément les carrés de chaque stimulus, puis à calculer la somme exacte.

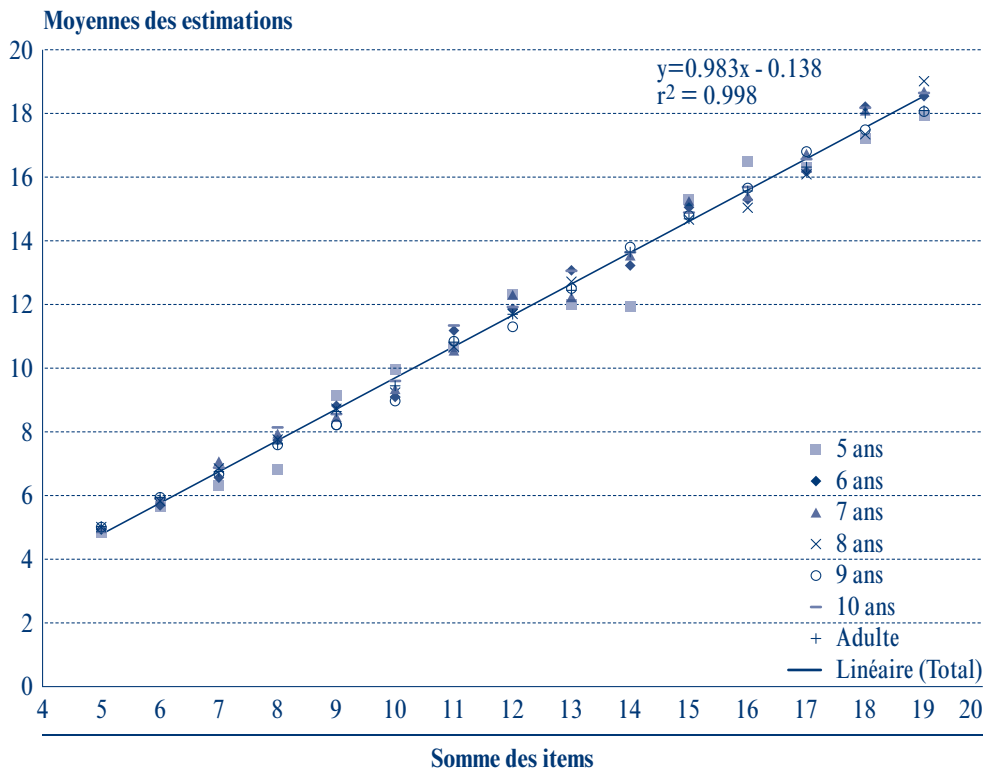
Figure 3. L'épreuve d'estimation numérique d'une somme



Principaux résultats. Plus de deux tiers des réponses (69%) sont données à ± 1 écart de la numérosité exacte (entre 55% à 4 ans et 85% chez les adultes). La quasi-totalité des estimations (94%) sont données à ± 3 écarts de la numérosité exacte. Les moyennes des estimations augmentent proportionnellement avec les numérosités présentées : la pente d'ajustement linéaire des estimations moyennes est proche de 1 ($\alpha = 0.977$) et la part de variance expliquée est significativement supérieure à la part de variance résiduelle ($r^2 = 0.998$). A chaque niveau d'âge, la pente des estimations est également proche de 1 (cf. figure 4).



Figure 4. Moyennes des estimations en fonction de la somme



A chaque niveau d'âge, la pente d'ajustement linéaire des estimations moyennes ($y_e = \alpha x + \beta$) est proche de 1 (5 ans: $\alpha = 0.977$, $\beta = 0.216$; 6 ans: $\alpha = 0.989$, $\beta = 1.186$; 7 ans: $\alpha = 0.993$, $\beta = 0.174$; 8 ans: $\alpha = 0.969$, $\beta = 0.026$; 9 ans: $\alpha = 0.979$, $\beta = 0.197$; 10 ans: $\alpha = 0.987$, $\beta = 0.013$; adultes: $\alpha = 0.982$, $\beta = 0.117$) et la part de variance expliquée est significativement supérieure à la part de variance résiduelle (resp. $r^2 = 0.976$; $r^2 = 0.993$; $r^2 = 0.994$; $r^2 = 0.996$; $r^2 = 0.995$; $r^2 = 0.997$; $r^2 = 0.998$).

L'épreuve de calcul est massivement réussie à partir de 8 ans; un seul sujet de 8 ans (sur un total de 24) ne répond pas correctement à l'ensemble des items. Chez les enfants plus jeunes (5, 6 et 7 ans), l'analyse des patterns individuels fait ressortir quatre niveaux distincts de réussite à l'épreuve de calcul: un niveau d'échec total (N0); un niveau de réussite (N1) aux items dont les deux opérandes sont inférieurs à '7' (sommés 5 à 9); un niveau de réussite (N2) aux items dont l'un des deux opérandes est inférieur à '7' (sommés 10 à 14); enfin un niveau de réussite (N3) aux items dont les deux opérandes sont supérieurs à '7' (sommés 15 à 19). La comparaison des performances à l'épreuve d'estimation en fonction des niveaux de calcul (comparés deux à deux) indique que la précision des estimations est significativement meilleure lorsque le niveau de calcul est plus élevé. Toutefois, quel que soit le niveau de calcul, les estimations numériques augmentent toujours proportionnellement avec la numé-



rosité présentée: les pentes d'ajustement linéaire sont proches de 1 (niveau 0: $\alpha = 1.008$, $\beta = 0.393$; niveau 1: $\alpha = 0.947$, $\beta = 0.009$; niveau 2: $\alpha = 0.992$, $\beta = 0.076$; niveau 3: $\alpha = 1.003$, $\beta = 0.324$) et la part de variance expliquée est toujours significativement supérieure ($p < .001$) à la part de variance résiduelle (resp., $r^2 = 0.964$; $r^2 = 0.978$; $r^2 = 0.989$; $r^2 = 0.993$).

Conclusion. Les résultats obtenus confirment les deux hypothèses avancées. D'une part, les enfants estiment numériquement des sommes qu'ils ne savent pas encore calculer précisément. D'autre part, la précision des estimations numériques évolue étroitement avec l'expérience du calcul entre 5 et 10 ans. En atteste notamment la relation entre le niveau de calcul et la précision des estimations chez les plus jeunes enfants. On note par ailleurs que c'est entre 5 et 7 ans que la précision des estimations évolue le plus fortement. Or, c'est aussi durant cette période que l'addition est enseignée à l'école.

Les résultats des deux expériences précédentes convergent pour affirmer que l'élaboration de la ligne numérique mentale ne procède pas uniquement de l'acquisition du comptage verbal et du calcul exact. Dès l'âge de 4 ou 5 ans, les enfants savent estimer numériquement une numérosité ou une somme qu'ils ne savent pas encore compter ou calculer. Autrement dit, avant même de savoir compter et calculer, les enfants élaborent des représentations numériques. Mais comment cette capacité apparaît-elle et se développe-t-elle? L'hypothèse avancée est que l'apprentissage de la numération verbale qui débute dès 2 ans (Fuson, 1988) interagit avec la quantification spatio-temporelle précoce pour dénoter l'accroissement des quantités dans les noms de nombres et encoder la position ordinale des noms de nombres sur une ligne numérique spatialement orientée. A partir de 4-5 ans, avec l'acquisition et la maîtrise du comptage verbal et du calcul exact, cette ligne numérique mentale évoluerait progressivement vers une plus grande précision des estimations numériques. Le développement des représentations numériques et de calcul chez l'enfant relèverait ainsi de processus de construction intra/inter-subjectif à la fois continu (évolution de la quantification spatiale préverbale) et discontinu (construction de la quantification numérique verbale).



Bibliographie

- Cantlon, J.F., Brannon, E.M., Carter, E.J. & Pelphey, K.A. (2006). Functional imaging of numerical processing in adult and 4-y-old children. In *PLoS Bio*, 4(5), 844-855.
- Case, R. & Okamoto, T. (1996). The role of conceptual central structures in the development of children's thought. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 61 (Serial n° 246).
- Chillier, L. (2002). La ligne numérique et le codage du nombre chez l'enfant. In J. Bideaud & H. Lehalle (Eds), *Le développement des activités numériques chez l'enfant* (pp. 129-149). Paris : Hermès Science.
- Dehaene, S. (1997). *La bosse des maths*. Paris : Editions Odile Jacob.
- Dehaene, S. (1997). *The number sense*. Oxford: Oxford University Press.
- Dehaene, S. & Mehler, J. (1992). Cross-linguistic regularities in the frequency of number words. *Cognition*, 43, 1-29.
- Donlan, C., Bishop, D.V.M. & Hitch, G.J. (1998). Magnitude comparisons by children with specific language impairments: Evidence of unimpaired symbolic processing. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 32(2), 149-160.
- Fuson, K.C. (1988). *Children's counting and concepts of numbers*. New York: Springer Verlag.
- Gallistel, C.R. & Gelman, R. (1992). Preverbal and verbal counting and computation. *Cognition*, 44, 43-74.
- Gallistel, C.R. & Gelman, R. (2000). Non-verbal numerical cognition: from reals to integers. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 59-65.
- Gelman, R. & Cordes, S. (2002). La capacité de compter chez l'animal et chez l'être humain. In E. Dupoux (Ed.), *Les langages du cerveau* (pp. 283-304). Paris : Odile Jacob.
- Huntley-Fenner, G. (2001). Why count stuff? Young preschoolers do not use number for measurement in continuous dimensions. *Developmental Science*, 4(4), 456.
- Moyer, R.S. & Landauer, T.K. (1967). Time required for judgments of numerical equality. *Nature*, 225, 1519-1520.
- Piaget, J. et Szeminska, A. (1941). *La genèse du nombre chez l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Restle, F. (1970). Speed of adding and comparing numbers. *Journal of Experimental Child Psychology (Monograph)*, 83, 274-278.
- Sekuler, R. & Mierkiewick, D. (1977). Children's judgments of numerical equality. *Child Development*, 48, 630-633.
- Siegler, R.S. & Booth, J.L. (2004). Development of numerical estimation in young children. *Child Development*, 2, 428-444.
- Siegler, R.S. & Opfer, J.E. (2003). The development of numerical estimation. *Psychological Science*, 3, 237-243.



Contribution empirique aux thèses de Vygotski : interactions médiatisées et conservation du nombre

Henri Dominici¹

Le but de cette étude, qui se situe dans le champ socio-constructiviste, a été de rechercher une « source sociale » de la conservation piagétienne du nombre. Pour cela, nous nous sommes appuyés sur les travaux princeps de Piaget et sur les travaux liés aux thèses vygotkiennes.

Dans notre expérimentation, dont les sujets étaient des enfants de 4 ans 1/2 à 6 ans, nous avons comparé les effets de l'épreuve piagétienne (comprenant les termes relationnels classiques : « plus », « la même chose, autant », « moins » ... « que ») aux effets des épreuves du type « jeu de la marchande » (comprenant des termes relationnels pragmatiques, par exemple : « trop », « juste ce que ça coûte », « pas assez » ... « pour »). Cela nous a permis de voir que (dans l'achat) les enfants pouvaient repérer la présence d'un invariant social puisque *la monnaie donnée et l'objet acheté ont la même valeur* : ils pouvaient savoir, après l'achat, qu'ils avaient *conservé* la même valeur dans les mains qu'avant l'achat. C'est cette conservation pragmatique que nous avons nommée *conservation de la « valeur d'échange »*.

Conformément aux hypothèses, nous avons vérifié la présence d'un lien de parenté, voire de filiation, entre la conservation de la « valeur d'échange » et la conservation piagétienne du nombre.

Par ailleurs, une analyse des « variations inter-réponses erronées successives » a été effectuée en nous référant aux travaux sur l'intersubjectivité, mais aussi en nous basant sur le concept de « présupposé de fausseté de la 1^{re} réponse » (Mac Garrigle et Donaldson, 1974). Cela nous a permis de mieux cerner certains fonctionnements de résolution des sujets, puis de proposer un modèle dans lequel la construction du cardinal serait indissociable de celle des concepts langagiers afférents. Dans ce modèle, le tout jeune enfant se baserait sur des essais-erreurs (invalidés ou validés par le feed-back de l'adulte et/ou de l'expert) pour différencier et comprendre les termes relationnels pragmatiques puis les termes relationnels classiques. En conséquence, le langage pourrait jouer un rôle important dans la construction du nombre.

¹ Docteur en psychologie de l'Université de Provence (henridominici@hotmail.com).



Problématique

Piaget a développé une théorie dans laquelle le développement de l'intelligence serait le fruit de l'adaptation. Il précise d'ailleurs (Piatelli-Palmarini, 1979, p. 23) qu'un de ses buts majeurs a été de « *chercher, par l'auto-régulation, une troisième voie entre Darwin et Lamarck* ». Pour argumenter l'existence de cette « troisième voie », Piaget s'appuie, entre autres, sur l'éthologie et sur la biologie. Sur l'éthologie pour démontrer, par exemple, que la logique sensori-motrice pourrait être un maillon développemental « partagé » par l'homme et par le chimpanzé (*ibid.*, p. 410). Sur la biologie pour démontrer que le concept d'équilibre, concernant l'adaptation pratique des organismes supérieurs, pourrait être généralisé à l'adaptation cognitive de l'homme. Dans ce cadre-là, il définit l'équilibration « *comme une auto-régulation puisque le sujet répond par des compensations actives aux perturbations extérieures, à ces déséquilibres que constituent les problèmes, les lacunes, les conflits* » (Reuchlin, 1981, p. 227). Les réponses à ces déséquilibres conduisent à de nouveaux équilibres et déterminent des stades, dont celui « des opérations simples » (7 à 9-10 ans) propre au nombre cardinal.

En l'occurrence, l'épreuve de conservation du nombre (Piaget et Szeminska, 1941, 1967), présentée comme très manipulatrice et peu langagière, contribue à étayer la supposition d'une continuité entre l'intelligence animale et l'intelligence humaine. D'où l'utilité de rappeler cette épreuve en elle-même, et en tant que pierre maîtresse de l'édifice théorique piagétien. On présente, par exemple, une collection de six perles et on demande à l'enfant de réaliser une collection équivalente à ce modèle. Ensuite, la collection de l'enfant est déformée (étalées ou resserrées) et on lui demande : « *Alors, d'après toi, est-ce qu'il y a plus, la même chose autant, ou moins de perles ici (la collection du sujet) que là (la collection modèle) ?* »

Cette question, dite de *conservation*, est suivie d'une demande de *justification* : « *Comment tu le sais qu'il y a ... (on dit ce que l'enfant a répondu précédemment) de perles ici que là ?* » Vers 6-7 ans l'enfant devient *conservant*, car il arrive enfin à répondre correctement à toutes ces questions : il maîtrise alors la notion de *cardinal*.

Certes, malgré la grande quantité de travaux ayant porté sur la construction du nombre², on n'a pas encore vérifié à ce jour si le langage jouait un rôle co-construc-tif dans l'élaboration du cardinal. Peu de travaux, voire pas du tout, ont recherché une « source sociale » de la conservation du nombre. Pourtant Vygotski (1934, 1997) a développé des thèses à ce sujet, notamment celle du passage du concept quotidien au concept scientifique. Dans ce passage, réalisé au sein des interactions enfant/adulte (ou enfant/expert), les essais-erreurs de l'enfant joueraient un rôle très important (*ibid.*, p. 213). De même, les travaux socio-constructivistes³, et notamment ceux concernant le marquage social (Mugny, Doise, 1983), ont montré le rôle cognitivement structu-

² Pour étudier ces questionnements, quatre livres nous ont été d'une grande utilité. Ce sont ceux de Bideaud, Meljac et Fisher (Eds.) (1991); de Bideaud, Lehalle, et Vilette (2004); de Fayol (1990); de Vilette (1996).



rant des régulations sociales (normes, règles, conventions). Enfin, les recherches sur les routines sociales (Gilly, Roux, 1993), routines auxquelles l'enfant est confronté très tôt, apportent des précisions pouvant expliquer une influence de ce marquage social.

Parmi les routines sociales comportant l'évaluation de collections d'objets se trouve la situation d'achat dans laquelle, sur la base de conventions sociales, on attribue une *valeur commune à l'objet acheté et aux pièces de monnaie données* : c'est ce que nous appelons la « valeur d'échange ». La construction de l'invariance (quelle que soit la disposition des pièces de monnaie) de cette « valeur d'échange » pourrait ainsi constituer une conservation pragmatique pouvant précéder, et même préparer, la conservation piagétienne (ou « classique ») du nombre.

Présentation de l'expérimentation

Cette expérimentation a été réalisée en situation d'entraînement suivie d'un post-test classique, le tout en passation individuelle. Dans cette expérience, si les sujets entraînés en situation « valeur d'échange » réussissaient mieux en post-test que les sujets entraînés en situation classique, on aurait là un indice selon lequel la conservation de la « valeur d'échange » servirait d'étayage à l'acquisition de la conservation du nombre.

La méthode. Celle-ci a donc consisté à mettre en place deux situations d'entraînement bien contrastées, comprenant 23 sujets chacune :

- une situation piagétienne classique de conservation,
- une situation « valeur d'échange », avec un décor de type magasin⁴ et avec des consignes comportant un vocabulaire exclusivement de type « valeur d'échange ».

Ces deux groupes ont été répartis au hasard dans chacune des conditions expérimentales, après avoir satisfait à un pré-requis : la réalisation d'une collection équivalente à une collection modèle de 6 perles, suivie d'une réponse de non-conservation après déformation (par l'expérimentateur) de la collection réalisée par le sujet. Dans chacune des conditions les sujets, ainsi sélectionnés, ont ensuite participé, chaque fois avec un intervalle d'une semaine, à trois autres épreuves qui étaient :

- *un premier entraînement* comptant trois items (avec respectivement 5, 9 et 13 jetons),
- *un second entraînement* comptant également trois items (6, 8 et 12 jetons),
- *un post-test* de deux items (8 et 13 perles ; et déformation par l'expérimentateur).

³ Par exemple les recherches et/ou analyses de Deleau (1990), de Gilly (1995), de Roux (2007).

⁴ Décor comportant une marionnette pour la marchande, une marionnette (nommée Julien) figurant le client précédent (qui a « posé » la collection modèle pour son achat), et un étal comportant 3 boîtes de sucreries, une boîte par achat.



Une seule variable complexe a été utilisée : la situation sociale de production de réponses.

Nous avons présenté plus haut le questionnement de conservation piagétienne. Voici maintenant le questionnement de conservation « valeur d'échange », avec d'abord la demande de réalisation de la collection équivalente : « *Julien, pour acheter le bonbon, a donné là (on montre la collection modèle) juste ce que ça coûte de jetons et, regarde bien, la marchande lui donne le bonbon. Toi aussi, pour acheter le bonbon, tu vas prendre (dans la boîte de jetons) juste ce que ça coûte de jetons et tu les poses ici, pour la marchande, et elle te donnera le bonbon à toi aussi. Vas-y, à toi* ».

Ensuite, afin de motiver la déformation de la collection par le sujet, l'expérimentateur prend sur la table voisine un dessous de plat rainuré (ressemblant à un ramasse-monnaie) et énonce la consigne : « *La marchande oublie toujours de mettre ça pour que les jetons soient plus faciles à ramasser. Vas-y, mets-les ici.* »⁵

Ensuite, vient la question de conservation « valeur d'échange » (qui a été construite de façon à présenter une structure très proche de la consigne classique, c'est-à-dire qu'elle est formulée avec un QCM et avec les termes déictiques « ici », « là ») : « *Alors, d'après toi, si tu regardes bien ce que Julien a donné là, est-ce que toi, ici, tu donnes trop, juste ce que ça coûte, ou pas assez de jetons pour le bonbon ?* »

On pose enfin la question de justification : « *Comment tu le sais que tu donnes / qu'il y a ... (dire ce que le sujet a répondu précédemment) de jetons ici (la collection du sujet) que / et là (le modèle) ?* »⁶

Les résultats quantitatifs. Les résultats obtenus quant aux réponses de conservation et de justification corroborent l'hypothèse de départ. A l'entraînement, il y a un plus fort taux de conservation « valeur d'échange » que de conservation classique et, en post-test classique, les sujets entraînés en « valeur d'échange » réussissent mieux que les sujets entraînés en situation classique.

⁵ La présence (à l'entraînement seulement) d'un objet qui donne sens à la déformation de la collection du sujet est inspirée du « vilain petit ourson » de l'expérience de Mac Garrigle et Donaldson (*ibid.*). Rappelons que « donner du sens » doit permettre d'éviter qu'un enfant croit que sa 1^{re} réponse (ici sa réalisation de la collection équivalente) serait fautive. En effet, si l'enfant croit avoir fait précédemment faux, il risque notamment de modifier (« sans réfléchir ») sa première réponse, ce comportement étant dénommé par Mac Garrigle et Donaldson « présupposés de fausseté de la 1^{re} réponse ». Bien sûr, afin d'isoler les seuls effets du marquage social « valeur d'échange », nous avons également rajouté cet objet dans l'expérimentation classique (à l'entraînement seulement).

⁶ Nous n'avons pas posé une question « contre-exemple » du type « ton copain m'a répondu pas pareil que toi ; il m'a dit que... qu'en penses-tu ? ». En effet, ce double questionnement risquait de favoriser des « présupposés de fausseté de la 1^{re} réponse ».



Tableau 1. Résultats quantitatifs : Pourcentages globaux des nombres cumulés de réponses correctes à la question de Conservation et aussi à la question de Justification («C et J»)

		Groupes	
		Classique	«Valeur d'échange»
C et J (%)	Entraînement 1	4	17
	Entraînement 2	7	22
	Post-Test	7	22

Résultats qualitatifs : intersubjectivité et «stratégies de recherche de la bonne réponse»

Précisons tout d'abord que l'analyse qualitative porte sur relativement peu de sujets. Bien évidemment, un des critères nécessaires pour observer des progrès est que l'enfant soit *en cours d'acquisition du concept de comparaison*. C'est la raison pour laquelle cette observation va porter sur les sujets formulant des réponses erronées.

Concernant ces réponses erronées (du type «y a plus», «y a trop», etc.), si elles sont réellement données au hasard comme il semble, on pouvait en attendre une distribution aléatoire au sein des parcours de chaque sujet. Cela n'a pas été le cas. On a remarqué deux types majoritaires de comportements de réponses.

– Type 1 : les sujets répètent la même erreur (qu'à l'exercice précédent) comme s'ils supposaient : «Si l'on me donne un exercice avec plus de jetons, c'est que j'ai fait juste». Cette interprétation est basée sur les travaux sur l'intersubjectivité (p. ex. Perret-Clermont, Grossen, Nicolet et Schubauer-Leoni, 1996) dans lesquels on constate notamment que l'enfant recherche, dans les réactions de l'adulte, la meilleure réponse attendue par ce dernier (ici, le silence de l'expérimentateur semblant être interprété par l'enfant comme un assentiment de l'adulte). Nous nommons donc ce type de procédure de recherche de la bonne réponse «présupposés de réussite de la 1^{re} réponse» (ou «PR1^{re} R»).

– Type 2 : les sujets modifient la réponse d'un item à l'autre, comme s'il pensaient : «Si l'on me fait recommencer l'exercice, c'est que j'ai fait faux». Ce comportement étant proche du comportement constaté par Mac Garrigle et Donaldson (*ibid.*) au sein d'une épreuve unique de conservation (intra-item), nous conserverons sa dénomination de «présupposés de faussetés de la 1^{re} réponse» (ou «PF1^{re} R»), bien qu'ici il s'agisse d'une modification de réponse inter-items successifs.



Bien sûr, ce sont les sujets modifiant leur réponse chez qui on va pouvoir observer ces stratégies. La présence de «PF1^{re} R» est donc un second critère utile pour observer les comportements de résolution et, justement, on constate que ces «PF1^{re} R» sont exprimés différemment selon que les sujets sont en situation «valeur d'échange» ou en situation classique :

- en situation «valeur d'échange» les sujets vont modifier majoritairement les termes relationnels. Par exemple, lors d'un «achat» le sujet va dire «j'ai donné *trop*», et à l'achat suivant «j'ai donné *pas assez*». Nous nommons cette modification «alpha».
- en situation classique, les sujets vont majoritairement modifier *leurs gestes* et *les termes déictiques* associés «ici», «là». A une épreuve ils diront par exemple «*là* y a plus» (en montrant une collection), et à l'épreuve suivante ils diront «*ici* y a plus» (en montrant l'autre collection). Nous nommons cette modification «beta».

Tableau 2. Résultats qualitatifs basés sur l'analyse des réponses erronées données à l'entraînement (analyse des modifications inter-items successifs). Pourcentages globaux des nombres cumulés des deux grands types de «Présupposés de fausseté de la 1^{re} réponse» (notés ici «alpha» et «beta»)

		Groupes	
		Classique	«Valeur d'échange»
PF1 ^{re} R (%)	Modifications «alpha»	24	93
	Modifications «beta»	62	7

* Précisons que, en situation «Classique», on a compté par ailleurs 14% de réponses autres que «alpha» et «beta», notamment des absences de réponses ou des réponses imprécises, et donc non «exploitables».

La présence, en situation «v.é.», d'une plus grande proportion de modifications «alpha» («manipulation» des termes relationnels) nous donne peut-être une indication sur le mode de «préparation» sociale de cette construction du nombre cardinal. En effet, la situation sociale d'achat semble aider le sujet à utiliser les termes relationnels familiers («trop», «juste ce que ça coûte», «pas assez»... «pour»), et c'est peut-être la pratique répétée de cette modification de ces termes familiers qui, par effet de généralisation, aiderait l'enfant à mieux comprendre et donc à plus utiliser, en post-test, les termes relationnels classiques («plus», «la même chose autant», «moins»... «que»). Comme nous le précisons plus haut, peu de sujets sont devenus conservants en cours d'expérimentation, trois au total, mais il est intéressant de constater que tous trois sont du groupe «valeur d'échange», que tous trois présentent des «PF1^{re} R», et que deux d'entre eux ont effectué des modifications «alpha».



Conclusion

Vygotski a souligné que l'enfant, en utilisant le langage par « essais-erreurs » (*ibid.*), construisait les concepts⁷ en même temps que le langage. Au niveau de la construction du nombre, il semble également que l'enfant, grâce aux interactions sociales, peut construire d'abord le concept quotidien qu'est la conservation de la « valeur d'échange » puis, sur cette base, le concept scientifique du cardinal. Ainsi *dans un premier temps*, en utilisant les mots (héritage socioculturel) des phrases formulées par l'adulte en situation marchande, l'enfant construirait simultanément la conservation de la « valeur d'échange » et les termes relationnels « valeur d'échange » qui l'expriment. Plus précisément, c'est dans l'emploi par « alternance-tâtonnement » de ces termes relationnels pragmatiques qu'il apprendrait progressivement l'usage pertinent de ces termes grâce au feed-back de l'adulte et/ou de l'expert; *dans un deuxième temps*, l'enfant serait alors plus à même de saisir le sens des termes relationnels classiques puisqu'il n'aurait plus qu'à les « mettre en correspondance », au cours de quelques « essais-erreurs », avec les termes relationnels pragmatiques déjà acquis.

Pour élargir ce modèle, qui souligne le possible rôle constructeur des interactions sociales médiatisées, on peut proposer deux concepts (d'inspiration socioconstructiviste) pouvant faire le pendant à deux concepts piagétiens. Ainsi, au concept d'une « continuité fonctionnelle », il peut être intéressant d'opposer le concept d'une « coupure » développementale intervenant au moment de l'émergence du langage (Oléron, 1976, p. 189). Et au concept piagétien « d'auto-régulation », il peut être intéressant d'opposer ce que l'on pourrait appeler le concept « d'inter-régulation » (ou « d'alter-régulation »), qui comprendrait à la fois l'aspect cognitivo-langagier et l'aspect intersubjectif.

Enfin, dans un tel modèle, la question de la construction de la conservation du nombre ne se poserait plus comme une « alternative » entre d'une part l'acquisition de la capacité logico-déductive à comparer des quantités et d'autre part l'acquisition de la capacité logico-sociale à maîtriser les mots afférents, mais ces deux acquisitions pourraient se faire en même temps puisqu'en situation d'achat, on manipule simultanément les objets et le langage.

⁷ Ou, plus précisément, « le développement interne progressif de sa signification entraîne en même temps la maturation du mot lui-même » (Vygotski, 1934, 1997, p. 413).



Bibliographie

- Bideaud, J., Meljac, C., & Fisher, J.P. (Eds.). (1991). *Les chemins du nombre*. Lille: Presses universitaires de Lille.
- Bideaud, J., Lehalle, H., & Vilette, B. (2004). *La conquête du nombre et ses chemins chez l'enfant*. Lille: Presses universitaires du Septentrion.
- Deleau, M. (1990). *Les origines sociales du développement mental*. Paris: Armand Colin.
- Dominici, H. (2004). *La construction sociale du nombre. Valeur d'échange et cardinal*. [www.anrtheses.com.fr](http://www.anrtheses.com/fr)
- Fayol, M. (1990). *L'enfant et le nombre*. Neuchâtel-Paris: Delachaux et Niestlé.
- Gilly, M. (1995). Approches socio-constructives du développement cognitif de l'enfant d'âge scolaire. In Gaonac'h, D., & Golder, C. (Eds.). *Profession enseignant. Manuel de psychologie pour l'enseignement* (pp. 130-167). Paris: Hachette Education.
- Gilly, M., & Roux, J.P. (1993). Social routines, pragmatic schemas and schemas in how children distribute objects between the ages of three and six. *European Journal of psychology of Education*, 8, 389-407.
- Mac Garrigle, J., & Donaldson, M. (1974). Conservation accidents. *Cognition*, 3, 341-350.
- Mugny, G., & Doise, W. (1983). Le marquage social dans le développement cognitif. *Cahiers de Psychologie cognitive*, 3, 89-106.
- Oleron, P. (1976). L'acquisition du langage. In *Traité de psychologie de l'enfant*, 6 (pp. 75-212). Paris: Presses universitaires de France.
- Perret-Clermont, A.N., Grossen, M., Nicolet, M., & Schubauer-Leoni, M.L. (1996). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berne: Peter Lang.
- Piaget, J., & Szeminska, A. (1941, 1967). *La genèse du nombre chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Piatelli-Palmarini, M. (Ed.) (1979). *Théories du langage, théories de l'apprentissage, le débat entre Jean Piaget et Noam Chomsky*. Centre Royaumont pour une science de l'homme. Paris: Seuil.
- Reuchlin, M. (1977, 4^e édition 1981). *Psychologie*. Paris: Presses universitaires de France.
- Roux, J.P. (2007). Médiations socio-cognitives des apprentissages scolaires. Accedit.com
- Vilette, B. (1996). *Le développement de la quantification chez l'enfant*. Lille: Presses universitaires du Septentrion.
- Vygotski, L.S. (1934/1997). *Pensée et langage* (suivi de « Commentaire sur les remarques critiques de Vygotski » par Jean Piaget). Paris: La Dispute.



Constructions logico-mathématiques, processus inter/intrapsychologiques dans la classe chez les 6-7 ans

Line Numa-Bocage¹

Le travail de groupe à l'école se fonde sur l'hypothèse selon laquelle les éléments de connaissance se construisent dans l'interaction entre élèves, ces constructions sont des étapes dans l'apprentissage. Les notions de conflit socio-cognitif ou interaction entre pairs sont convoquées en référence aux travaux de Perret-Clermont et Schubauer-Léoni entre autres et à la théorie historico-culturelle du psychisme de Vygotski. Nous avons voulu identifier certains de ces processus et leur évolution lors des interactions dans une situation didactique précise. C'est ainsi que nous menons une recherche sur l'adaptation didactique d'un jeu de société². Il s'agit d'une recherche comparative dans la perspective historico-culturelle interrogeant, à partir d'une progression didactique commune, les procédures mises en œuvre par les élèves de CP³ pour comprendre le jeu et y jouer ainsi que les structures logico-mathématiques qu'ils développent. Il s'agit du jeu d'awalé (annexe 1) qui possède des règles simples, mais avec une complexité stratégique intéressante, comme le souligne Retschitzki (1990). L'apprentissage des règles et les problèmes mathématiques que soulève le jeu sont l'occasion d'identifier des variables favorisant l'apprentissage du nombre et des structures additives.

Le présent article est centré sur l'analyse de processus intra- et interpsychologiques à l'œuvre dans les situations de groupe lors de l'apprentissage du jeu par les élèves. Cette analyse est faite à partir de l'étude qualitative de certains extraits représentatifs de leurs procédures. Les choix de procédures de dénombrement des enfants (comptages, estimations visuelles, essais suivis de vérifications, inférences à partir de faits numériques connus) dépendent des conceptualisations, différent d'un sujet à l'autre (Numa-Bocage & Larere, 2006) et évoluent durant la séance et sur l'ensemble de l'année scolaire.

Présentation de la recherche-action

La recherche-action concerne l'adaptation didactique du jeu : passage de l'apprentissage des règles du jeu d'awalé à l'identification de variables didactiques favorisant l'apprentissage du nombre et des structures additives. L'un des objectifs est la pro-

¹ Maître de conférences, IUFM d'Amiens, France.

² Recherche AOIUFM050608 (IUFM d'Amiens, IA Martinique).

³ CP : Cours préparatoire ; seconde année des apprentissages fondamentaux dans le système scolaire français, enfants de 6-7 ans.



duction d'une progression didactique en vue de l'apprentissage des premières propriétés des entiers naturels et la construction du système de numération. Pour cela, nous analysons des processus interpsychologiques à l'œuvre dans les situations de groupe.

L'une des hypothèses étudiées est que l'apprentissage des règles du jeu va de pair avec celui des structures et propriétés numériques de la construction du nombre. D'outil didactique culturellement caractérisé, le jeu d'awalé devient alors un outil psychologique favorisant la conceptualisation.

Cadre théorique de référence

Nos appuis théoriques sont d'ordre psychologique et didactique.

Les *concepts psychologiques* convoqués sont : (1) le constructivisme psychogénétique de Piaget (1941) et la construction du nombre, principalement les concepts de conflit cognitif et d'abstraction réfléchissante (intrapyschologique); (2) la conceptualisation de l'action et le concept de schème décrits par Vergnaud (1991); (3) la théorie historico-culturelle du psychisme de Vygotski, dont le concept de zone proximale de développement. Ce dernier concept est très discuté par ceux qui s'inscrivent dans cette perspective théorique, de même que la distinction entre concepts quotidiens et concepts scientifiques. Ainsi Vergnaud (2000) relativise cette distinction dans la mesure où les concepts dits quotidiens comportent des conceptualisations en acte qui correspondent à de véritables concepts et sont tout à fait opératoires pour une classe donnée de situations. Personnellement, nous faisons nôtre l'approche de Brossard (2004) qui invite non pas à opposer ces deux types de concepts, mais au contraire à les envisager conjointement. Cette perspective complémentaire nous aide à interpréter et à comprendre certaines des procédures mises en œuvre par les élèves et les développements conceptuels relevés (Brossard parle de « zone de développement prochain »). Enfin (4), pour rendre compte des constructions cognitives, nous envisageons le double temps inter- puis intrapsychologique dans la construction des connaissances, ainsi que le rôle médiateur de la langue et des systèmes de signes, mais aussi de l'enseignant (médiation sémiotique, culturelle) et de la médiation didactique (ensemble des moyens mis en œuvre par l'enseignant pour aider l'élève dans ses apprentissages, en articulant ses schèmes d'enseignement aux schèmes d'action des élèves dans les situations scolaires, Numa-Bocage, 2007).

Les *concepts didactiques* concernent principalement l'élaboration de la progression didactique et ne seront pas développés dans cet article.

Le jeu d'awalé

Le jeu d'awalé a des règles qui nécessitent d'acquérir des stratégies de jeu (voir en annexe leur présentation). L'apprentissage de ces règles et stratégies et leur utilisation lors des parties correspondent au développement et à l'apprentissage des pre-



mières propriétés du nombre, des structures numériques et de la numération. Pour jouer à l'awalé, il faut en connaître et respecter les règles, ce qui nécessite des compétences et connaissances numériques. Pour bien jouer, il faut développer des stratégies qui correspondent à des stratégies de calcul pour la résolution de problèmes additifs. L'introduction du jeu dans la classe est donc l'occasion, entre autres, d'apprentissages numériques. Illustrons ceci par une analyse qualitative d'extraits d'interaction entre élèves.

Description des situations interactives et des procédures d'élèves

Les interactions sont choisies dans deux groupes (exemple 1 : lors de l'apprentissage des règles du jeu; exemple 2 : lors de la résolution de problèmes tirés du jeu, lors de la mise en commun des recherches de groupes, où les stratégies de jeu trouvées permettent de travailler l'anticipation en s'appuyant sur le développement des processus intrapsychologiques favorisant la réversibilité).

Exemple 1: Conceptualisation inter- puis intrapsychologique du cardinal

Dans cet exemple, trois petites filles jouent une partie d'awalé; deux sont adversaires, la troisième est observatrice et garante du respect des règles. Elles sont toutes très impliquées et recherchent à chaque tour le meilleur gain possible. Dans le premier extrait, on note deux niveaux de *conceptualisation en acte* de la notion de cardinal. Dans la dynamique du jeu, l'observatrice, Moa, parvient à proposer sa procédure de dénombrement (comparaison de deux cardinaux, l'un correspondant à une collection groupée, dans une case, l'autre à une collection distribuée à réaliser dans des cases consécutives). Cette procédure se construit et se développe dans l'échange entre les enfants (Moa explique à Yas comment elle a procédé), jusqu'à avoir la forme plus élaborée d'une comparaison entre deux cardinaux, suite à deux dénombrements un à un. Dans l'extrait suivant, la procédure co-construite précédemment est devenue celle appropriée et utilisée par Yas pour toutes ses évaluations de quantification avant de jouer un coup. Dans le même temps, Moa qui utilisait déjà le cardinal pour évaluer ses collections et comparer, intègre dans son jeu une nouvelle règle (la prise multiple, cf. annexe 1) qui lui permet de récolter plus de graines. La contraignant à envisager un cardinal intermédiaire avant le cardinal total, l'application de cette règle la pousse à développer une procédure de comparaison quantifiée avec des structures additives (elle peut récolter 3 dans la première case et 2 dans la suivante, donc il faut une collection de graines dont le cardinal lui permette d'atteindre cette dernière, pour récolter $3+2 = 5$ graines).



Tableau 1. Répartition des graines sur le plateau

12	11	10	9	8	7
<i>6</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>5 et +</i>
<i>6</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>5</i>
1	2	3	4	5	6

(Les cases sont numérotées de 1 à 12, le nombre de graines est en italique)

Jes : Là tu passes, là tu passes...

Moa : Il faut prendre un endroit où tu as 6. Attends, attends...

J : Non!

M : Pourquoi tu joues pas ça (*montrant la case 2 de 5 graines*)?

M : Non, attends...

J : Non, non non, il faut d'abord réfléchir.

M : Prends ça!

Yas : Attends, attends... (*tente de réaliser fictivement la distribution, sans déplacer les graines et faisant le geste de retourner prendre à chaque fois une graine dans la case de départ et ceci à chaque fois qu'elle pose fictivement une graine dans une case*)

M : Là, Yas, 1, 2, là tu passes...

J : Attends, tu n'as pas le droit de l'aider!

Y : Attends, laisse-moi voir combien que j'ai.

M : Tu as 1, 2, 3, 4, 5, 6! Ouais! (*Moa dénombre le nombre de cases depuis la case de 6, pensant arriver sur la case où elle peut récolter. Sa distribution est fictive, sans retour à la case de départ comme Yas. Elle constate qu'elle ne peut pas récolter avec les 6*)

Y : Attends! (*Geste d'une distribution fictive avec retour à la case de départ comme elle avait fait précédemment, elle recommence sa distribution à deux reprises et n'arrive pas au bout*)



M: Attends, attends, laisse-moi prendre tout pour toi (*joignant le geste à la parole, elle regroupe dans la paume de sa main gauche les 6 graines de la case 1, matérialisant le cardinal, puis prenant dans sa main une nouvelle graine à chaque fois, continue en l'approchant des cases 2, 3 etc.*). Ça fait 1, ça fait 2, ça fait 3, ça fait 4, ça fait 5 et ça fait 6, tu tombes là (*en montrant la case 7. Moa réalise une « métaphore gestuelle » qui lui permet de matérialiser et de conserver l'idée de cardinal lors de son explication à Yas, tout en réalisant avec l'autre main une distribution des graines et une correspondance biunivoque entre chaque graine et la liste de mots-nombres*)

Y: Mais ça fait rien, on a déjà 5 (*le « On » de Yas traduit bien son implication dans la procédure de Moa qu'elle vient de comprendre. Et en effet, nous pouvons supposer qu'il y a eu une construction dans l'interaction et une appropriation, donc intrapsychologique chez Yas, car elle utilise seule et spontanément dans le jeu cette procédure un peu plus loin.*)

Tableau 2. Autre phase de jeu, répartition 2

12	11	10	9	8	7
1	1	1	2	0	5
8	6	1	0	4	4
1	2	3	4	5	6

M: Attends, laisse-moi voir, attends, attends! (*prenant et comptant les graines*)

Y: Je vais mettre mes affaires, j'ai déjà compté, j'ai déjà trouvé, attends, je sais déjà ce que je vais faire!

M: Attends, je vais te montrer, tu en as 4 là et là; 1; 2; 3; 4 ... Tu peux manger.

Y: OK, je prends celui-là... (*en montrant la case 5*)

M: Tu prends celui-là, là, là! (*en lui montrant la case 6*)

Y: Et je vais récolter, il faut du calcul mental... Merci, je récolte! (*3 graines dans la case 9*)

M: Et tu pouvais récolter là aussi! (*en montrant la case 10; Moa applique la règle de la récolte multiple: en prenant les 4 graines de la case 6, elle pouvait récolter 5 graines: 3 dans la case 9 et 2 dans la case 10*)

Y: Oui, oui, mais là j'en ai récolté 3, ça va faire plus de graines (*Yas ne prend pas en compte la règle de la récolte multiple et n'envisage que le gain de la dernière case.*)



Les procédures de dénombrements sont construites à partir de l'application des schèmes de dénombrement initiaux des élèves sur les règles du jeu (distribution un à un et cardinalisation). Elles peuvent évoluer en s'appuyant sur l'application des règles du jeu et sur des connaissances co-construites lors des échanges, pendant la situation de jeu (utilisation progressive du cardinal et abandon de la correspondance biunivoque). L'organisation didactique qui lors de l'apprentissage des règles du jeu place les élèves en situation d'interaction favorise les échanges et ces constructions interpsychologiques (caractère de nécessité). Nous avons en effet relevé que le bien commun que constitue la procédure de dénombrement co-construite dans l'interpsychologique s'ancre sur des niveaux de conceptualisation différents du nombre et des structures additives (procédures de comparaison quantifiée et d'addition).

Exemple 2 : Résolution de problème additif et concepts quotidiens de l'intra à l'inter, puis à l'intrapsychologique

Dans deux autres groupes, lors des échanges, les élèves ont fait évoluer leurs procédures en s'appuyant sur les habitudes familiales de pratiques de jeu ou sur la connaissance de faits numériques. La situation-problème suivante est proposée aux élèves : combien de graines y a-t-il dans la case blanche (case 2), sachant que je peux récolter 2 graines ?

Tableau 3. Répartition des graines en situation-problème

12	11	10	9	8	7
0	1	4	1	3	5
2	Blanche	1	4	3	1
1	2	3	4	5	6

Le problème a deux solutions sachant que je ne peux récolter que dans une case ayant 1 ou 2 graines : je peux récolter dans la case 9 et j'ai donc 7 graines dans ma case blanche, ou dans la case 11 et j'ai alors 9 graines dans ma case blanche.

Dans un groupe, les élèves ont proposé une réponse ou les deux, en utilisant différentes procédures de dénombrement : compter à partir de la case 2 jusqu'à la case 9 ou la 11 ; compter à partir de l'une ou l'autre pour arriver à la case 2 ; ajouter le nombre de cases restant dans ma rangée et celles de l'adversaire pour arriver à la case 9 ou à la 11 ($4+3$; ou $5+4$) ; certains élèves écrivant même l'opération mathématiquement fautive, mais opératoire sur le plan procédural : « $5+4 = 2$, j'ai 9 graines », c'est-à-dire que en partant de la case 11, il faut 5 graines et encore 4 graines pour récolter 2 graines, donc 9 graines en tout.



Dans un autre groupe, deux élèves viennent présenter à la classe les solutions qu'ils ont trouvées au problème posé. Lors de cette présentation, c'est un travail réflexif sur leur propre activité qui est attendu des élèves. A travers ses questions, l'enseignante aide les élèves dans cette abstraction réfléchissante pour reproduire sur le mode déclaratif ce qu'ils ont réalisé sur le mode procédural, dans l'interpsychologique.

Nous relevons dans cet exemple de comparaison quantifiée : (1) la reproduction lors de la mise en commun de la procédure de résolution co-construite dans la situation d'interaction ; (2) le passage à l'abstraction réfléchissante qui aide à l'appropriation individuelle des connaissances co-construites. La résolution en acte du problème est reproduite sur le plan de l'énonciation verbale, et favorise la construction intrapsychologique.

L'anticipation avant de jouer un coup est devenue courante, le répertoire de schèmes s'est élargi (plus sont envisagées de solutions avant de jouer un coup, plus sont testées de procédures de dénombrement et de calcul pour évaluer et comparer les quantités). Les pratiques culturelle et familiale d'utilisation des jeux de société participent à l'évolution des procédures (évaluation et anticipation de tous les possibles avant de jouer ; utilisation de l'addition pour dénombrer plus rapidement). Le passage de l'inter- à l'intrapsychologique dans l'apprentissage s'appuie sur une forme de « propédeutique » (Brossard) créée par les concepts co-construits.

Interprétation et conclusion

Dans les deux types d'exemples, différents invariants sont mobilisés par les élèves : des invariants construits dans le jeu, communs aux enfants puisque ce sont les règles du jeu ; des connaissances numériques variables selon les enfants et leur degré de familiarité avec les nombres ; des invariants communicationnels développés lors de l'expérience quotidienne dans et hors de l'école. La situation didactique organisée et le matériel que constitue le jeu d'awalé favorisent le développement des schèmes des élèves et donc le développement des connaissances numériques par un passage des connaissances co-construites dans les échanges à leur appropriation au niveau intrapsychologique. Ces exemples illustrent cette conception propédeutique des concepts scientifiques (induits par les règles du jeu) pour le développement des concepts quotidiens des élèves.

Le jeu d'awalé est un outil psychologique dans la mesure où il pousse à créer et/ou à actualiser des formes intellectuelles par les activités menées par les élèves et à transformer ces mêmes activités. C'est aussi un outil didactique dans la mesure où il permet à l'enseignant de créer des situations favorisant les possibilités de développement cognitif prenant en compte le niveau initial de chacun. « L'appropriation par l'élève des concepts scientifiques au cours des enseignements-apprentissages scolaires prend bien appui sur les conceptualisations antérieures déjà construites par l'élève. Il n'en reste pas moins que les concepts scientifiques sont d'une autre nature. En tant que concepts, plus développés, ils ouvrent une voie de développement aux concepts spon-



tanés: ils ouvrent à l'intérieur même de la pensée conceptuelle de l'élève une 'zone de développement prochain' » (Brossard, 2004, 142).

Dans la progression, l'apprentissage des règles se fait par groupe, après la présentation par l'enseignante. Cette activité interactive entre élèves s'accompagne de constructions interpsychologiques de structures logico-mathématiques (notion de cardinal). Ces constructions ne se réalisent pas pour tous de la même manière. Elles dépendent des niveaux scolaires des élèves, mais également de leur implication dans les échanges et de leur vécu extra-scolaire et familial. Certaines de ces constructions sont de véritables concepts-en-actes, avant d'être complètement intériorisés.

La situation d'interaction créée par le jeu favorise la construction interpsychologique de connaissances, mais également le passage de l'inter- à l'intrapsychologique. L'analyse souligne également les possibilités d'ajustement médiatique des enseignants en identifiant les invariants opératoires sur lesquels les élèves s'appuient.

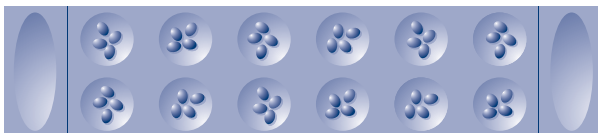
On apprend pour le jeu, pour jouer et alors, on apprend par le jeu (les enseignantes ont relevé des progrès significatifs comportementaux et cognitifs chez les élèves).

Annexe 1 : Règles du jeu en lien avec les exemples

L'awalé utilise un matériel composé d'un plateau de 12 cases réparties en deux rangées de 6, et de 48 graines. Le plateau de jeu représente deux champs de 6 cases et deux greniers. Le but est de récolter le plus de graines possible; celles-ci n'appartiennent en fait à personne et étant tour à tour manipulées par les deux joueurs.

Position de départ. – Le jeu est placé entre les deux joueurs dans le sens horizontal. La rangée la plus proche de chacun constitue son champ. Chaque case est remplie de 4 graines.

Marche du jeu. – Les joueurs jouent à tour de rôle: choisir une case non vide de son camp, prendre toutes les graines et



les semer à raison d'une par case en suivant l'ordre inverse des aiguilles d'une montre. La dernière graine semée pourra tomber dans son propre champ ou dans celui de l'autre joueur.

Prise. – Le joueur prend des graines lorsque la dernière case où il pose une graine est une case du camp adverse et contient 2 ou 3 graines en comptant la nouvelle (elle contenait 1 ou 2 graines avant). Le joueur prend alors les graines de cette case (2 ou 3).

Récolte multiple: Si les cases qui précèdent la récolte remplissent les mêmes conditions, leur contenu est également récolté et ce de proche en proche, jusqu'au début de la rangée adverse.

Gain. – Le joueur qui a pris le plus de graines a gagné.



Bibliographie

Brossard, M. (2004). *Vygotski. Lectures et perspectives de recherches en éducation*. Suivi d'un inédit en français de L.S. Vygotski. Villeneuve d'Ascq: P.U. du Septentrion (Coll. Education et didactiques).

Numa-Bocage, L. & Larere, C. (2006). Apprentissage du nombre au CP; sur quelques difficultés de conceptualisation. *Nouvelle revue de l'AIS*, 33, 79-94.

Numa-Bocage, L. (2007). La médiation didactique, un concept pour penser les registres d'aide de l'enseignant. *Revue Carrefours de l'éducation*, 23, 32-53.

Retschitzki, J. (1990). *Stratégies des joueurs d'Awélé*. Paris: L'Harmattan.

Vergnaud, G. (1981/1985). *L'enfant, la mathématique et la réalité*. Berne: Peter Lang.

Vergnaud, G. (1985). Concepts et schèmes dans une théorie opératoire de la représentation. *Psychologie française*, 30, 245-252.

Vygotski, L.S. (1934/1985). *Pensée et langage*. Paris: Messidor/Editions Sociales.



Développement des concepts spatiaux chez l'enfant amérindien

Sunhae Lee-Nowacki¹

Résumé. – Notre étude porte sur certains aspects du développement de la notion d'espace chez l'enfant. 52 enfants âgés de 4 à 13 ans, d'origine amérindienne, ont participé à notre expérience. Ils habitent deux villages isolés de la Guyane française, et y sont scolarisés. Ils sont répartis en trois groupes d'âge: le 1^{er} groupe est constitué de 14 enfants âgés de 4 et 6 ans, le 2^e groupe de 23 enfants de 7 à 9 ans et le 3^e groupe de 15 enfants de 10 à 13 ans. L'expérience consiste en trois épreuves successives: les épreuves d'agencement spatial, de désignation des cubes et enfin de transposition de trajets dans un espace bi-dimensionnel. L'ensemble des résultats montre une évolution entre 4 et 13 ans, les trois épreuves étant réussies par la majorité des enfants de 10 à 13 ans alors que chez les enfants des deux premiers groupes les orientations sont mieux codées que les localisations, et l'orientation proximale-distale plus précocement respectée que l'orientation gauche-droite. Cela peut s'interpréter comme une transition de la référence égocentrique à la référence allocentrique. Le rythme du développement diffère alors que le type d'erreurs est comparable aux résultats obtenus lors de notre précédente recherche effectuée en milieu scolaire parisien. Ces résultats sont discutés en termes d'influence du contexte sur les processus cognitifs chez l'enfant.

Introduction

Les recherches portant sur le développement des concepts spatiaux étudient l'organisation de l'espace à travers les systèmes de référence utilisés au cours de l'enfance. Les théories occidentales du développement cognitif partent du principe que l'espace se construit d'abord à partir du corps propre (Piaget & Inhelder, 1948; Taylor & Tversky, 1996).

Les travaux récents montrent que dans certains contextes linguistiques et culturels, l'encodage de la localisation d'objets se fait en référence au cadre dit allocentrique ou exocentrique. Dasen et Wassman (1998) ont étudié le système d'orientation spatiale à Bali, et ont montré que les enfants utilisent le système géocentrique de préférence pour désigner l'orientation spatiale des objets et ce dès 4 ans.

¹ Maître de Conférences en psychologie, IUFM de la Guyane, France.



Cottreau-Reisse (2001) a étudié le langage d'espace chez l'enfant kanak et a observé que les enfants kanaks de 4 à 16 ans utilisent de préférence des repères exocentrés dans les épreuves verbales. Mais dans les tâches non-verbales, le choix d'un système d'encodage dépendait du matériel et de la consigne. En somme, les résultats obtenus dépendaient principalement du contexte de la tâche demandée.

Plus récemment, Dasen et al. (2006) ont mené une étude avec 1143 enfants de 4 à 15 ans de Bali, Bénarès, Katmandou et Genève sur la question de savoir, là où le cadre de référence géocentrique est la norme, quelles sont les étapes du développement linguistique et cognitif des enfants. Les résultats montrent que les enfants qui grandissent dans un milieu où le système géocentrique est la norme adulte y sont exposés très tôt et l'acquièrent au niveau conceptuel avant même de pouvoir l'exprimer verbalement. Les auteurs en suggèrent qu'il ne s'agit pas de renverser les stades de développement décrits par les psychologues occidentaux, mais d'un chemin de développement différent. Il ne dépend pas seulement du langage, mais de tout un ensemble de facteurs écologiques, culturels, religieux, sociaux et linguistiques, qui forment ensemble le macrosystème entourant une niche de développement particulière.

De ces travaux, il ressort l'idée d'une possibilité de développement différent pour les enfants qui vivent dans un contexte différent. Nous nous sommes intéressés à l'aspect du contexte. Nous considérons la notion de contexte comme définissant tout ce qui est « extérieur » à l'intériorité d'un individu. Il existe des théories qui affirment l'importance fondamentale du « contexte » pour le développement de l'enfant : le modèle écologiste proposé par Bronfenbrenner, le concept de niche de développement mentionné par Super & Harkness et le modèle écoculturel proposé par Berry & Dasen (Bronfenbrenner, 1979 ; Super & Harkness, 1986 ; Berry, Dasen et al., 2002).

Notre étude a pour objectif de savoir quels sont les aspects du développement de la notion d'espace chez les enfants amérindiens et comment ils réagissent devant la tâche de transposition de trajets dans un espace bi-dimensionnel.

Concernant les enfants amérindiens, nous avons recueilli des informations grâce aux informateurs privilégiés d'une part et par l'observation de la vie quotidienne d'autre part.

Nos sujets habitent le village isolé situé au bord du fleuve du Maroni, et celui situé au bord du fleuve de l'Oyapocke de la Guyane française. Ces villages comptent environ une centaine d'habitants dont une trentaine d'enfants scolarisés dans des écoles maternelle et élémentaire.

Ils parlent leur langue d'origine amérindienne, le wayana et le palikur. Ces villages ne sont accessibles que par plusieurs heures de pirogue depuis la ville la plus proche. Ils vivent en autarcie, sans contact ni communication directe avec d'autres villages. Les habitants vivent de pêche, de chasse, de cueillette et d'une agriculture sur brûlis. Dans leurs maisons au village, il n'y a pas de livre. Ils ne lisent ni journaux ni magazines.



Hypothèses

Notre première hypothèse concerne l'évolution des caractéristiques spatiales prises en compte selon le groupe d'âge. La deuxième est que le développement des concepts spatiaux serait lié au contexte, à leur mode de vie. Donc on observera l'influence du contexte sur la performance.

Méthode

Population

52 enfants amérindiens âgés de 4 à 13 ans ont participé à notre expérience. Ils sont scolarisés dans des écoles de proximité. Ils sont regroupés en trois groupes selon l'âge : le groupe 1 est constitué de 14 enfants âgés entre 4 et 6 ans, le groupe 2, de 23 enfants âgés entre 7 et 9 ans, et le groupe 3, de 15 enfants âgés de 10 à 13 ans.

Déroulement de l'expérience

Chaque enfant est confronté à trois épreuves successives ; la passation est individuelle.

Epreuve I. Epreuve de l'agencement spatial : l'expérimentateur a devant lui, sur sa planche, six cubes identiques disposés en deux rangées horizontales et trois rangées verticales, comme on peut le voir dans la figure 1 ci-dessous.

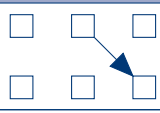
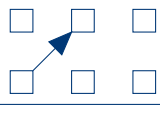
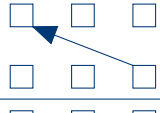
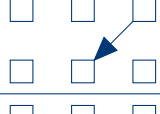
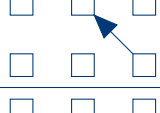
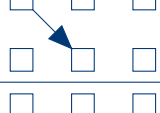
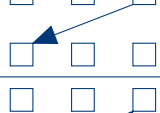
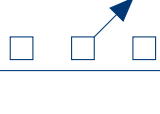
Lorsque l'enfant arrive dans la salle d'expérience, l'expérimentateur l'invite à s'asseoir à côté de lui (à sa gauche) ; la maquette déjà construite de l'expérimentateur se trouve devant lui. La deuxième planche, vide, est posée devant l'enfant ainsi que les six autres cubes présentés en vrac sur la table. L'enfant doit construire sa maquette avec les cubes donnés en vrac de façon à ce qu'elle corresponde à celle de l'expérimentateur.

Epreuve II. Epreuve de désignation des cubes : l'expérimentateur désigne un cube avec une poupée, et l'enfant doit identifier le cube correspondant sur sa propre maquette. C'est une désignation par positionnement. L'ordre de désignation a été choisi lors d'une pré-expérience pour faciliter la correspondance terme à terme : commencer toujours par le cube qui est au milieu du rang proche du sujet.

Epreuve III. Epreuve de la transposition de trajets : l'expérimentateur fait faire à la poupée un déplacement d'un cube à l'autre sur sa maquette, et l'enfant doit reproduire exactement le déplacement montré par l'expérimentateur. Ce sont huit trajets simples, rectilignes, identifiables en principe par la seule identification des points de départ et d'arrivée, mais qui peuvent être codés sous différents aspects comme on peut le voir sur la figure 1.



Figure 1. Analyse de trajets

TRAJETS	Localisation		Orientation	
	Départ	Arrivée	Gauche/Droite	Proximale/Distale
T1 	5	3	→	↓
T2 	1	5	→	↑
T3 	3	4	←	↑
T4 	6	2	←	↓
T5 	3	5	←	↑
T6 	4	2	→	↓
T7 	6	1	←	↓
T8 	2	6	→	↑

Résultats

Effets de l'âge

Nous remarquons que le nombre des réussites augmente en fonction de l'âge, et cela pour les trois épreuves, comme l'indique le tableau 1.



Tableau 1. Pourcentages de réussite aux épreuves selon le groupe d'âge

	Epreuve I	Epreuve II	Epreuve III
Groupe 1	64	21	0
Groupe 2	91	70	30
Groupe 3	94	73	66
Ensemble	85	63	32

Chacune des épreuves est mieux réussie par les sujets du groupe 3 que par ceux du groupe 2 et du groupe 1. De même, on constate que l'épreuve I est mieux réussie que l'épreuve II, elle-même mieux réussie que l'épreuve III, pour les trois groupes d'âges.

En moyenne, 85% de nos sujets (44 enfants sur 52) ont réussi l'épreuve I, alors que 63% de nos sujets (31 enfants sur 52) ont réussi l'épreuve II.

Concernant l'épreuve III, aucun enfant du groupe 1 n'a réussi la transposition des huit trajets proposés. Sept enfants du groupe 2 et 10 du groupe 3 ont réussi les huit trajets. Autrement dit: 0% de réussite chez l'enfant de 4 à 6 ans, 30% dans le groupe 2 et 66% dans le groupe 3. Comme on voit de nombreuses transpositions de trajets erronées, il nous a paru intéressant de procéder à l'analyse des erreurs dans l'épreuve III. Nous avons effectué l'analyse des transpositions non réussies en considérant deux paramètres définissant le trajet: la localisation des repères (points de départ et d'arrivée) et l'orientation des trajets (la direction du parcours).

Tableau 2. Nombre de transpositions selon le type, en considérant les paramètres de la localisation et de l'orientation

Lo Or	++	+-	-+	--	Total
Groupe 1	38	0	18	56	112
Groupe 2	149	0	13	22	184
Groupe 3	106	0	6	8	120
Ensemble	293	0	37	86	416

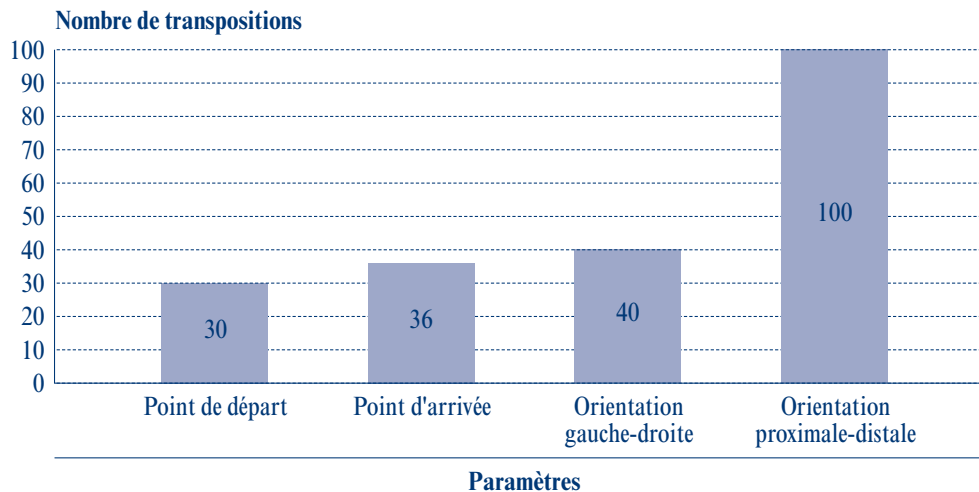
Lo = Localisation, Or = Orientation, + = correcte, - = non correcte



On voit d'emblée dans le tableau 2 que les transpositions n'ayant respecté que l'orientation des trajets sont nettement plus nombreuses que les transpositions n'ayant respecté que la localisation des repères, pour les trois groupes d'âge (13 contre 0, 18 contre 0, 6 contre 0).

Etant donné que le nombre de transpositions du type «—» est relativement important, surtout pour les groupes les plus jeunes, il nous a semblé intéressant d'analyser les données en tenant compte des quatre paramètres qui caractérisent le trajet. Si on comptabilise la fréquence des transpositions réussies par paramètre, tous trajets confondus, on obtient 30, 36, 40, 100 transpositions correctes pour respectivement le point de départ, le point d'arrivée, l'orientation gauche-droite, l'orientation proximale distale, comme on peut le voir dans le graphique 1.

Graphique 1. Nombre de transpositions ayant respecté les paramètres



Autrement dit, sur l'ensemble des sujets, on ne peut déceler aucune préférence pour le point de départ ou celui d'arrivée. L'orientation prime sur la localisation. L'orientation proximale-distale prime sur l'orientation gauche-droite.

Résumé des résultats

Comme on vient de le voir, les résultats obtenus montrent tout d'abord une évolution des performances entre 4 et 13 ans. En ce qui concerne notre première hypothèse, notre expérience montre que les indices spatiaux que l'enfant utilise changent de caractéristiques au cours de l'enfance. Nous avons constaté que le paramètre le plus précocement codé est celui de l'orientation proximale-distale, suivie de l'orientation gauche-droite, puis la localisation correcte des points de départ et d'arrivée. La prépondérance



du paramètre proximal-distal de l'orientation nous permet de suggérer que les enfants utilisent le système de référence égocentrique de manière plus précoce et spontanée.

En ce qui concerne notre deuxième hypothèse, concernant l'influence du contexte sur la performance, la comparaison de nos résultats avec ceux obtenus chez l'enfant parisien nous permet de constater la prépondérance de référence égocentrique dans les deux populations, mais le rythme de l'évolution est ralenti (Lee-Nowacki, 2000), comme on peut le voir dans le tableau 3.

Tableau 3. Comparaison des taux de réussite aux épreuves selon le groupe d'âge chez l'enfant amérindien et l'enfant parisien

Groupe	Epreuve I	Epreuve II	Epreuve III
Groupe 1 (4-6 ans)	64%	21%	0%
<i>Groupe 1 (4 ans)</i>	<i>80%</i>	<i>40%</i>	<i>3%</i>
Groupe 2 (7-9 ans)	91%	70%	30%
<i>Groupe 2 (5 ans)</i>	<i>90%</i>	<i>73%</i>	<i>10%</i>
Groupe 3 (10-13 ans)	94%	73%	66%
<i>Groupe 3 (6 ans)</i>	<i>100%</i>	<i>90%</i>	<i>60%</i>
Ensemble	85%	63%	32%
	<i>90%</i>	<i>61%</i>	<i>24%</i>

N.B. Les chiffres en gras concernent l'enfant amérindien, les chiffres en italiques l'enfant parisien.

Les chiffres écrits en caractère gras sont les résultats des enfants amérindiens et ceux en italiques concernent les enfants parisiens. Comme on peut le voir dans ce tableau, les chiffres sont tout à fait comparables, mais il faut noter que les sujets du groupe 1 chez les amérindiens sont âgés de 4 à 6 ans, alors que ceux du groupe 1 pour la population parisienne sont des enfants de 4 ans. De même, les sujets du groupe 2 amérindien sont âgés de 7 à 9 ans, alors que ceux du groupe 2 parisien sont des enfants de 5 ans; et les enfants amérindiens du groupe 3 sont âgés de 10 à 13 ans, alors que les enfants parisiens du groupe 3 sont âgés de 6 ans.



Conclusion

Notre recherche nous a permis de constater la transition de la référence égocentrique à la référence allocentrique dans les deux populations, amérindienne et parisienne. Il faut noter que la nature de notre tâche est de type non-verbal.

Concernant la variable écologique, il faut noter que les enfants amérindiens vivent dans un environnement où il n'existe pas de lignes tracées, à la différence des boulevards et avenues de nos villes. Dans leur village, les rues rectilignes n'existent pas. Quant à leur mode de vie, du fait que les habitants du village amérindien ne lisent ni livres ni magazines, on peut en conclure que l'existence d'un sens de lecture de droite à gauche (ou vice-versa) n'est pas un élément de leur vie quotidienne.

En résumé, dans notre situation expérimentale où l'intervention de la variable linguistique est minimisée, nous constatons que les enfants amérindiens, comme les enfants de nos sociétés, utilisent le système de référence égocentrique de façon spontanée. La comparaison des enfants amérindiens avec les petits parisiens nous permet en outre de conclure à l'existence d'une influence des variables écologiques du contexte et du mode de vie sur l'évolution des concepts spatiaux.

Bibliographie

- Berry, J., Poortinga, Y., Segall, M., & Dasen, P. (2002). *Cross-cultural psychology. Research and application (2nd ed.)*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Cottreau-Reiss, P. (2001). «Langage d'espace : l'exemple kanak». In C. Sabatier & P. Dasen (Eds.), *Cultures, développement et éducation. Autres enfants, autres écoles* (pp. 159-168). Paris : L'Harmattan.
- Dasen, P., Mishra, R., Niraula, S., & Wassmann, J. (2006). Développement du langage et de la cognition spatiale géocentrique. *Enfance, N° 2*, 146-158.
- Lee-Nowacki, S. (2000). Cognition spatiale et systèmes de référence chez l'enfant d'âge préscolaire. *Archives de Psychologie, 68*, 123-140.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1948). *La représentation de l'espace chez l'enfant*. Paris : Presses universitaires de France.
- Super, C., & Harkness, S. (1986). The developmental niche: A conceptualization at the interface of child and culture. *International Journal of behavioral development, 9(4)*, 545-569.
- Taylor, H., & Tversky, B. (1996). Perspective in spatial description. *Journal of Memory and Language, 35*, 371-391.



Échanges intersubjectifs et appropriation individuelle d'outils cognitifs en situation asymétrique de co-résolution d'une tâche spatiale

Jean-Paul Roux¹

Un quadruple ancrage...

Le 1^{er} ancrage est de considérer avec Vygotski que le développement de la cognition prend sa source au sein de processus sociaux. Trois idées en découlent directement : 1) origine inter-psychologique du fonctionnement intra-psychologique ; 2) fonctionnement et développement de la cognition sont des conséquences d'apprentissages médiatisés au sein d'une zone de proche développement ; et 3) outils cognitifs issus de l'appropriation de la fonction significative des signes rencontrés en contexte interactif.

Le 2^e ancrage est un acquis des travaux en psychologie du développement cognitif : différentes formes d'interactions entre pairs peuvent contribuer au développement de nouvelles compétences cognitives individuelles. En condition de laboratoire les bénéfices du travail à plusieurs en contexte situationnel de co-résolution de problèmes (performances, stratégies de résolution, progrès cognitifs, etc.) sont bien établis aujourd'hui (Gilly, 1995, Sorsana, 1999, 2003). Ce fait a été aussi constaté en contexte scolaire (Roux, 2007) : les effets positifs de dispositifs de type socio-constructiviste (travail en groupe, exposés, débats) sur les apprentissages scolaires sont donc largement attestés. On peut expliquer ces progrès par le rôle constructeur des médiations sémiotiques et tout particulièrement par les effets des échanges de signes cognitivo-langagiers. Au sein d'un contexte de négociation, les signes échangés assurent simultanément une double fonction : une fonction sociale (inter-psychique) de communication et une fonction cognitive (intra-psychique) de signification et d'élaboration de contenus de pensée. Les processus cognitivo-langagiers et le fonctionnement et développement du système cognitif sont liés par une relation de cause à effet : des cognitions nouvelles peuvent être engendrées par des processus conversationnels. Les médiations socio-cognitives sont à l'origine d'un accomplissement situé des cognitions distribuées, accomplissement entendu à la fois comme effet (c.-à-d. comme lieu d'utilisation de ressources conversationnelles, cognitives et sociales) et comme cause

¹ Professeur de psychologie de l'enfant, IUFM d'Aix-Marseille et Centre de recherches PsyCLÉ, Université de Provence, Aix en Provence, France.



d'évolution de ces ressources (du point de vue du sens attribué aux situations et du point de vue des acquis sémiotiques).

Dans le présent travail, nous nous intéresserons tout particulièrement aux effets des médiations sémiotiques au sein d'une situation de co-résolution dyadique expert-tuteur/novice-tutoré, en considérant que ce type de situation constitue une « zone de proche développement » (Vygotski, 1985/1933) pouvant déclencher des dynamiques socio-cognitives favorisant les progrès cognitifs individuels et contribuer à la compréhension des mécanismes de passage « de l'inter à l'intra ». Dans ce type de situation asymétrique expert-novice, les progrès individuels du novice guidé s'expliquent par les effets constructeurs de l'étayage (Bruner, 1983). Grâce au guidage, la tâche est rendue plus intelligible au novice : « enrôlé » et « impliqué », ce dernier peut intérioriser les conseils et/ou des explications du tuteur quant aux procédures et aux stratégies à mettre en œuvre. Quant aux progrès du guideur, ils sont générés par un « effet tuteur » (Barnier, 1994). Le tuteur doit observer le travail du tutoré et doit repenser la tâche par rapport aux moyens à mettre en œuvre pour lui apporter l'aide pertinente au moment opportun ; pour ce faire, il doit (re)structurer sa cognition afin d'élaborer un savoir-dire à propos d'un savoir-faire. Une situation de tutorat met donc en valeur le rôle constructeur des médiations sémiotiques et tout particulièrement le double rôle des échanges langagiers pour expliquer le passage de l'inter-psychique à l'intra-psychique.

3^e ancrage : l'école est « l'un des lieux .../... contribuant de façon très importante à la socio-genèse des fonctions psychiques » (Gilly, 1998). On peut donc considérer avec Bronckart (2001) que la didactique constitue, « de plein droit, l'une des approches essentielles de la psychologie du développement » et que l'action des enseignants « constitue une forme majeure de médiation sociale, visant à transformer le fonctionnement psychologique des apprenants ».

D'ordre méthodologique, le *4^e ancrage* milite pour une étude pragmatique du contexte interlocutoire. On peut considérer que tout contexte interlocutoire est organisé logiquement (Vanderveken & Kubo, 2001), que les « fonctionnements interindividuels médiatisés par des signes peuvent se transformer en fonctionnements intra-individuels eux-mêmes médiatisés par des signes » (Gilly, Roux & Trognon, 1999, p. 10), et que les séquences conversationnelles accomplissent conjointement des événements sociaux et cognitifs. La théorie de l'analyse interlocutoire (Trognon, 1999) est donc un outil pertinent pour analyser les effets des processus conversationnels.

Attestée par de nombreux travaux en psychologie du développement et de l'éducation (voir par ex. Bernicot, Trognon, & Caron-Pargue, 1997 ; Bernicot & Trognon, 2002 ; Gilly, Roux & Trognon, 1999 ; Roux, 2003 ; Trognon, 1999, 2003 ; Trognon & Batt, 2003), cette théorie permet de décrire les événements accomplis au sein des conversations, d'étudier la dynamique interlocutoire et de comprendre le processus de construction de l'intersubjectivité en tant que produit co-élaboré conversationnellement selon une suite de transactions logiquement structurées.



Un double objectif

En matière de psychologie fondamentale du développement cognitif, le présent travail vise à mettre en évidence le fait qu'une recherche-action conduite en situation scolaire peut attester de l'existence d'un lien causal entre l'apprentissage en situation asymétrique de co-résolution de problèmes et le développement du potentiel cognitif des partenaires.

En matière de formation des enseignants, on veut d'une part montrer que l'un des rôles de l'enseignant est de permettre aux élèves de s'appropriier des signes et des systèmes de signes et d'autre part constituer une «bibliothèque» d'exemples attestant que le langage, dans des dispositifs médiatisés, a une fonction organisatrice tant du double point de vue de l'attribution de sens par l'élève à une situation d'apprentissage que du point de vue de l'accomplissement de sa cognition.

Travail en dyades au CP et reproduction de figures géométriques

L'étude présentée a été réalisée à la suite d'une demande d'aide formulée par deux enseignantes de CP d'une école de ZEP. Elle met à l'épreuve un dispositif de remédiation à l'intention des élèves (encore nombreux à 6-7 ans) ayant des difficultés dans la maîtrise des relations spatiales.

Le dispositif mis en place s'est déroulé selon un paradigme expérimental classique : prétest [administration du sub-test «triangles» du test K ABC de Kaufman et Kaufman (1983), épreuve très fortement saturée en «facteur G»], phase expérimentale (trois séances de reproductions de figures géométriques) et post-test (re-test du prétest).

Dans chaque classe, deux groupes de sujets ont été constitués, appariés selon l'âge, le sexe et la performance au prétest : un groupe expérimental travaillant en dyade et un groupe témoin travaillant en individuel. 42 enfants ont participé à l'expérience : 18 enfants de la classe A (6 dyades - 6 individuels) ; 24 enfants de la classe B (7 dyades - 10 individuels).

La tâche proposée consiste à reproduire 8 figures géométriques de difficulté graduée (voir en annexe) : trois figures à chacune des deux premières séances et deux figures à la troisième, les 5 premières figures comportant un «quadrillage» facilitateur. Cette tâche met en jeu des mécanismes visuo-moteurs et cognitifs (discrimination perceptive, raisonnement, capacités d'analyse, de synthèse, etc.), se prête bien à l'observation des procédures et à l'enregistrement des verbalisations (approche de la tâche par le sujet ou les sujets, coordinations motrices, soin apporté à la réalisation, suivi des étapes de la construction, enregistrement de l'état final, auto-évaluation).

Les sujets travaillent en classe : seuls, ou en dyade asymétrique. L'enseignante donne les consignes et gère l'avancée du travail. Un observateur enregistre les comportements de résolution et les verbalisations co-résolutoires des sujets d'une dyade, tirée



au hasard. A la fin de chaque séance, un entretien est organisé avec chaque sujet ayant travaillé seul et avec chaque dyade.

Dans les deux classes, les résultats quantitatifs au post-test (différé d'une semaine) font apparaître (tableau 1) d'importants progrès développementaux moyens chez les enfants entre prétest et post-test (différence significative: $p < .0004$ dans la classe A et $p < .0001$ dans la classe B) et une large différence en faveur des dyades dans les deux classes [différence non significative pour les individuels dans la classe A, mais significative pour les dyades ($p < .006$); différence significative pour les deux groupes dans la classe B, mais moins importante pour les individuels ($p < .009$) que pour les dyades ($p < .0001$)].

Tableau 1. Evolution des performances moyennes des sujets

Groupes	Performances moyennes à l'épreuve «triangles»			
	Classe A		Classe B	
	Prétest	Post-test	Prétest	Post-test
Individuel	11,5	12,1	9,0	10,8
Dyade	11,3	13,4	11,5	14,6

D'un point de vue qualitatif, on constate (comme prévu) que le quadrillage, présent dans les trois exercices de la première séance et dans les deux premiers exercices de la deuxième séance, paraît constituer un guidage suffisant pour rendre la tâche accessible aux enfants, quel que soit leur niveau de base et quelle que soit leur modalité de travail. Ces 5 exercices différencient certes les deux modalités (sur l'ensemble des sujets, les 13 dyades obtiennent un taux de réussite de 86%, contre 61% pour les 16 individuels), mais beaucoup moins que le dernier exercice de la deuxième séance et les deux exercices de la troisième séance ne comportant pas ce type de guidage interne (ici, les 13 dyades réussissent à 80%, alors que les 16 individuels ne parviennent à réussir qu'à 46%). C'est donc lorsque la difficulté est la plus grande que le travail en dyade apparaît comme le plus efficace et peut apporter le plus, comme l'illustrent les échanges ci-dessous entre Laura et Charlotte lorsqu'elles découvrent l'absence de quadrillage, et leurs commentaires «métacognitifs» à propos de leur «stratégie de résolution» lors de leur entretien avec l'expérimentatrice.



Lors de la co-résolution de la figure à reproduire, Laura et Charlotte découvrent l'absence de quadrillage (séance 2, 3^e exercice)

Succession des illocutions L = Laura C = Charlotte	Actes de langage*	Analyse conversationnelle		
		Illocutoire	Cognitif	
		Valeur de la force (F) **	Objet-cible (p) de la force (Inférences quant à l'état des cognitions des partenaires)	
			Laura	Charlotte
L1: «Oh ! c'est dur, y'a plus de colonne !»	Ex/ As	S'étonne et constate la disparition du quadrillage	Est en difficulté... Face à l'obstacle	
C1: «Fais-les dans ta tête...»	Di	L1 R et S (elle perçoit la difficulté de L) Propose une stratégie	Est en difficulté... Face à l'obstacle	Stratégie ++ (déjà là... ? ou construite in situ ?)

Verbalisations de Laura et de Charlotte, au cours de l'entretien de la deuxième séance, à propos du 3^e exercice (sans quadrillage)

L2a: (à l'expérimentatrice): «Alors lui, il était dur... L2b: Pourquoi t'as effacé les lignes ? L2c: C'est nul !»	As Di As/ Ex	Reformule son expressif et son constat (L1) en l'explicitant et fait un nouveau commentaire assorti d'un expressif	Au plan cognitif: il est clair que les deux fillettes savent maintenant «comment s'en sortir» et ont construit une stratégie efficace pour reproduire des figures sans quadrillage.	
C2a: «J'ai dit à Laura il faut faire avec les mêmes, (cf. les triangles) C2b: alors on n'a qu'à imaginer qu'il y a des lignes»	As	Explicite sa démarche d'aide envers Laura et ré-explicite sa stratégie	Au plan métacognitif: les deux fillettes sont capables d'expliquer la stratégie efficace qu'elles ont construite Toutefois, une différence les sépare:	
L3a: «Mais je savais pas comment faire tout ce blanc avec les cartons. L3b: Si on pouvait découper, c'était mieux !»	As As	Explicite sa difficulté Explicite une stratégie efficace avec des lignes	Laura exprime encore sa difficulté	Charlotte se positionne en tutrice, capable d'aider sa camarade à réaliser la tâche
C3a: «C'est vrai... C3b: Mais je lui ai montré le modèle et j'ai fait les traits pour du semblant avec mon doigt»	As	L3b R et S: Confirme. Donne un peu plus de détails quant à la stratégie explicitée en C2b		

* As = assertif; Di = directif; Ex = expressif; Co = commissif – ** R = réussi; S = satisfait



C'est bien cette absence de quadrillage qui a présenté un obstacle infranchissable pour Nawel, qui travaillait en individuel et qui a échoué à cet exercice (alors qu'il avait réussi les cinq premiers) et qui a dit à l'expérimentaliste, lors de l'entretien de la 2^e séance : « *Quand tu fais pas de ligne sur ton dessin, c'est dur ; ça m'a fait tromper* » et aussi « *Quand ils sont deux, ils y arrivent mieux... J'ai bien vu...* ». Il échoue également aux deux exercices de la dernière séance et dit, dans un long commentaire de type métacognitif : « *Moi, j'ai vraiment des problèmes aujourd'hui. C'est trop difficile et puis j'aime pas quand tu fais pas de lignes. J'ai fait le gros blanc, mais c'était trop dur. Fallait faire des traits noirs, ça me trompait quand je mettais le tour. On pouvait pas poser sur le modèle (il avait utilisé cette stratégie de « superposition » pour les 5 premiers exercices et les avait réussis...). C'est bête, parce que j'y arriverai(s). Et pourquoi, ils sont pas tout blancs ou tout noirs ? T'avais qu'à faire les deux ! La prochaine fois, je commencerai de ce côté (montre le côté gauche du modèle) et je vais faire un par un jusqu'au bout. J'ai entendu les autres qui le disaient, mais je croyais qu'il fallait pas copier ! Après, j'ai demandé à Manon : elle, elle dit que dans sa tête il faut se faire des lignes et que c'est facile...* ».

Il est clair que ce sont les échanges de signes langagiers (par exemple du type « attaquer par les coins », « travailler ligne par ligne », « tracer des lignes dans sa tête »), plus quelques signes indexicaux non verbaux (par exemple des gestes mimant un quadrillage) au cours de l'activité de co-résolution, qui ont permis conjointement aux enfants qui ont réussi les exercices sans quadrillage de prendre conscience des indices pertinents, d'élaborer des stratégies de résolution pertinentes et de déstabiliser des procédures non efficaces. De plus, ces échanges dialogiques ont permis aux enfants de développer leur capacité à expliciter, à argumenter, à justifier et à s'auto-critiquer, développant de ce fait même une prise de conscience métacognitive de leurs compétences. Pour expliquer les bénéfices du travail en dyade, on retrouve là une fois de plus le fait que c'est la fonction communicative du langage qui est à l'origine de la fonction représentative, elle-même responsable de progrès cognitifs et métacognitifs.

Deux remarques, en matière de conclusion...

Le travail que nous avons présenté ci-dessus ne peut que satisfaire le chercheur ayant choisi les ancrages exposés au point 1 de cet article. L'analyse des échanges, grâce à la théorie de la logique interlocutoire, nous permet d'assister « en direct » à la construction de nouveaux outils cognitifs chez les sujets, et apporte des faits empiriques à la thèse de l'origine sociale (donc inter-individuelle...) de ces pouvoirs cognitifs nouveaux (donc intra-individuels...). Ces avancées cognitives individuelles ont été provoquées et élaborées grâce au rôle constructeur des médiations sémiotiques : les actes de langage (socio-cognitifs par nature) échangés ont contribué à la construction d'intersubjectivité, les signes utilisés pour communiquer ayant été intériorisés et étant devenus des outils de pensée (pour penser...) chez les sujets « novices ».



Le formateur d'enseignants est également satisfait par ce type d'étude, qui est un exemple du type de collaboration entre chercheurs et praticiens de l'éducation et qui peut de ce fait contribuer à la formation (initiale et continue) des enseignants. Certes, la mise en place d'un dispositif de type socio-constructiviste ne permet évidemment pas de résoudre les problèmes d'apprentissage ni de répondre aux problèmes d'enseignement. Ni dogmatisme, ni injonction, ni applicationnisme ! On est toutefois en droit de penser qu'un contexte d'enseignement-apprentissage interactif, prenant appui sur les thèses socio-constructivistes et médiatisé de manière pertinente par l'enseignant (par les dispositifs qu'il met en place, par le type de contrat didactique qu'il instaure, par ses modalités d'intervention, etc.) peut s'avérer très efficace, en particulier pour les élèves en difficulté...

Annexe

Exemples de quatre figures à reproduire (deux avec quadrillage, deux sans quadrillage)



avec quadrillage



sans quadrillage



Bibliographie

- Bernicot, J., & Trognon, A. (2002). Le tournant pragmatique en psychologie. In J. Bernicot, A. Trognon, M. Guidetti, & M. Musiol, *Pragmatique et psychologie* (pp. 73-89). Nancy : Presses universitaires de Nancy.
- Bernicot, J., Trognon, A., & Caron-Pargue, J. (1997). *La conversation : Aspects sociaux et Cognitifs*. Nancy : Presses universitaires de Nancy.
- Bernicot, J., Trognon, A., Guidetti, M., & Musiol, M. (Eds.) (2002). *Pragmatique et psychologie*. Nancy : Presses universitaires de Nancy.
- Bronckart, J. P. (2001). La psychologie ne peut être que sociale et la didactique est l'une de ses disciplines majeures. In J. P. Bernié (Ed.), *Apprentissage, développement et significations* (pp. 19-41). Bordeaux : Presses universitaires de Bordeaux.
- Bruner, J. S. (1983). *Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire*. Paris : Presses universitaires de France.
- Gilly, M. (1995). Approches socio-constructives du développement cognitif de l'enfant d'âge scolaire. In D. Gaonach' et C. Golder (Eds.), *Manuel de Psychologie pour l'enseignement* (pp. 130-167). Paris : Hachette.
- Gilly, M., Roux, J. P., & Trognon, A. (1999). *Apprendre dans l'interaction*. Nancy : Presses universitaires de Nancy et Aix : Publications de l'Université de Provence.
- Roux, J. P. (2003). Le travail de groupe à l'école. *Les cahiers pédagogiques, Faits et Idées*. [<http://www.cahiers-pedagogiques.com/faits/faits.html>].
- Roux, J. P. (2007). *Médiations socio-cognitives et apprentissages scolaires. Vers une métamorphose du métier d'enseignant et de l'activité des élèves ?* ACCEDIT.COM éditeur.
- Sorsana, C. (1999). *Psychologie des interactions sociocognitives*. Paris : Colin.
- Sorsana, C. (2003). Comment l'interaction coopérative rend-elle plus « savant » ? Quelques réflexions concernant les conditions nécessaires au fonctionnement dialogique du conflit socio-cognitif. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 32, 3, 437-473.
- Trognon, A. (1999). Eléments d'analyse interlocutoire. In M. Gilly, J. P. Roux & A. Trognon (Eds.), *Apprendre dans l'interaction. Analyse des médiations sémiotiques* (pp. 69-94). Nancy & Aix : Presses universitaires de Nancy & Publications de l'Université de Provence.
- Trognon, A. (2003). La logique interlocutoire. Un programme pour l'étude empirique des jeux de dialogue. *Questions de Communication*, 4, 411-425.
- Trognon, A., & Batt, M. (2003). Comment représenter le passage de l'intersubjectif à l'intrasubjectif ? Essai de logique interlocutoire. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 32, 3, 399-436.
- Vanderveken, D., & Kubo, S. (2001). *Essays in speech act theory*. Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Vygotski, L. S. (1985/1933). Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire. In B. Schneuwly & J. P. Bronckart (Eds.), *Vygotski aujourd'hui* (pp. 95-117). Paris : Delachaux et Niestlé.
- Vygotski, L. S. (1985/1934). *Pensée et langage*. Paris : Éditions sociales.



Subjectivités et conceptualisation : étude de la co-résolution d'un problème

Sandra Bruno¹

Piaget a bien décrit le rôle des interactions dans la construction de l'intelligence. Il associe clairement l'interaction, la subjectivité et la capacité à raisonner logiquement : « Si dépendant soit-il des influences intellectuelles ambiantes, le petit enfant les assimile à sa manière. Il les réduit à son point de vue et les déforme donc sans le savoir, du seul fait qu'il ne distingue pas encore ce point de vue de celui des autres. Il est ainsi égocentrique par inconscience de sa subjectivité, sur le plan physique comme sur le plan social. (...) Les contraintes de l'entourage ne sauraient suffire à engendrer une logique dans l'esprit de l'enfant, même si les vérités qu'elles imposent sont rationnelles en leur contenu : répéter des idées justes, même en croyant qu'elles émanent de soi-même, ne revient pas à raisonner correctement. Au contraire, pour apprendre des autres à raisonner logiquement, il est indispensable que s'établissent entre eux et soi ces rapports de différenciation et de réciprocité simultanées qui caractérisent la coordination des points de vue » (Piaget, 2007, p. 215). Autrement dit, c'est dans la relation intersubjective que se construit chez l'enfant la conscience de sa subjectivité. Le socioconstructivisme et la didactique des disciplines ont souligné l'importance de l'expression des points de vue des apprenants, et mis en évidence le rôle crucial des interactions de co-résolution, non seulement entre novices et experts, mais aussi au sein de paires symétriques. En plus d'une méthode de type prétest/tâche/post-test qui porte sur les performances et procédures, il est intéressant d'analyser le déroulement des échanges verbaux, et leur influence sur les conceptualisations. La logique interlocutoire aborde l'intersubjectivité dans cette perspective, lorsqu'elle considère les énonciations comme actions, et se propose d'analyser « le fonctionnement cognitif de l'individu, les fonctionnements sociocognitifs de la dyade, médiés par les activités discursives » (Trognon et al., 2007). C'est au confluent de ces approches que nous nous proposons de décrire la résolution, par des étudiants travaillant en binôme, d'un problème de simulation en sciences physiques. Nous avons choisi deux extraits caractéristiques d'expressions très personnelles – intrasubjectives – interprétées par leur interlocuteur de façon tout autant personnelle, sans pour autant donner lieu à un conflit socio-cognitif. Cependant, la volonté d'un accord, d'une entente intersubjective, fait progresser les sujets vers une solution dont la pertinence est reconnue de façon partagée.

¹ Maître de Conférences, IUFM de Versailles, Université de Cergy Pontoise. Equipe CRAC, Laboratoire Paragraphe.



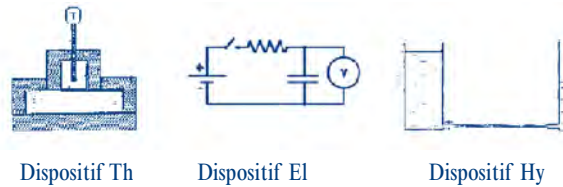
Le présent écrit n'a pas l'ambition de participer à une discussion sur le sens fondamentalement théorique des concepts d'intra- et d'intersubjectivité, mais de les utiliser pour décrire quelques aspects d'un corpus sous un autre angle que celui de sa dimension purement conceptuelle.

Nous présentons dans un premier temps la situation didactique (description du contexte, des phénomènes physiques et du problème posé aux étudiants), puis l'analyse cognitive de la progression de la résolution, et enfin nous interpréterons deux moments dialogiques particuliers.

Situation didactique

Les sujets sont des étudiants en première année de sciences physiques à l'université, qui participaient à une session de travaux pratiques dont l'objectif était d'étudier plusieurs phénomènes analogues de propagation : thermique, électrique et hydraulique (voir figure 1). Leur tâche consistait dans un premier temps à réaliser (en binôme) diverses expériences dites « simples » et à mesurer les évolutions des phénomènes en fonction du temps, à en tracer le graphe et, avec l'aide de l'enseignant, à trouver une formulation mathématique correspondante.

Figure 1. Schématisation des dispositifs



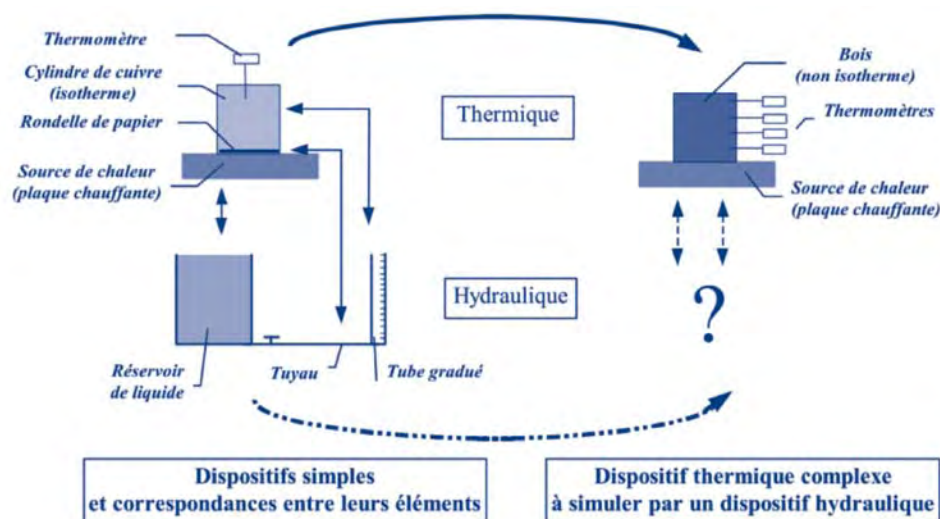
Le dispositif thermique (Th) permet d'étudier la propagation de la chaleur depuis une source très chaude (plaque chauffante, large rectangle blanc), vers un récepteur de température moindre (cylindre de cuivre, petit rectangle blanc), à travers un isolant (rondelle de papier, trait noir entre les deux rectangles), le tout étant isolé par une « capuche » isolante (l'enveloppement strié). Pour cela, les étudiants mesurent la température du cylindre de cuivre en fonction du temps. Le dispositif électrique (El) permet d'étudier la charge d'un condensateur à travers une résistance (mesure de la tension, en fonction du temps, aux bornes du condensateur). Le dispositif hydraulique (Hy) permet d'étudier le transfert d'un liquide depuis un réservoir rempli, vers un tube récepteur initialement vide, à travers un tuyau de très fin diamètre (mesure de la hauteur d'eau dans le récepteur en fonction du temps).

Le problème à résoudre est présenté dans un second temps. Après avoir réalisé les expériences « simples », il est demandé aux sujets de concevoir un dispositif hydraulique « complexe » qui simule l'évolution d'une propagation de la chaleur dans un matériau quelconque, par exemple du bois. Cette situation est complexe dans la mesure où les propriétés du matériau à prendre en considération dans la description de la situation ne sont plus « disjointes » (dans le dispositif simple, la rondelle de papier représente un matériau résistif dont on peut négliger la capacité calorifique, et le cylindre



de cuivre représente une certaine capacité, dont on peut négliger la propriété de résistivité). Il s'agit donc d'étudier l'évolution de la chaleur aux points d'un cylindre de bois situés à différentes distances de la source de chaleur, ce qui est plus complexe comparé à la version simple pour laquelle la mesure est réalisée en un point seulement. Du point de vue de la modélisation physique de cette transformation, le dispositif complexe peut être considéré comme la concaténation de n dispositifs simples. La solution au problème de simulation relève donc de la transposition de cette opération de concaténation dans le domaine hydraulique (voir figure 2). La solution nécessite donc une analyse infinitésimale des phénomènes. La consigne donnée aux sujets est la suivante: «A partir de l'analogie de base entre le système thermique simple et le système hydraulique simple, quel dispositif hydraulique complexe permettra d'observer un phénomène analogue au phénomène thermique complexe ?».

Figure 2. Schématisation du problème posé aux étudiants



Les discussions des binômes pendant la réalisation de la tâche ont été enregistrées, et les représentations graphiques qu'ils ont produites ont été recueillies. Un interviewer était présent pour prendre soin des magnétophones et relancer les dialogues au sein des binômes. La transcription des enregistrements permet d'analyser, pour les différentes solutions proposées, les justifications données par les sujets, ainsi que les processus de passage d'une proposition à une autre.

Progression cognitive de la résolution

Avant de traiter quelques extraits qui intéressent la question des subjectivités dans la conceptualisation, nous présentons un résumé de l'évolution logique et conceptuelle



de la résolution du problème par deux sujets, Lea, une jeune femme et Gae, un jeune homme (voir Bruno, 1999). Trois phases clés de la réalisation de la tâche ont été identifiées : analyse des systèmes impliqués, conception d'un premier dispositif de simulation et évolutions apportées au premier dispositif.

Phase 1 : analyse des systèmes impliqués dans la tâche

Dans cette première phase de résolution, les sujets recherchent les différences, les transformations, les correspondances entre les dispositifs.

Lea décrit la différence entre le système thermique simple et le système thermique complexe, au niveau des grandeurs mesurables : la température est mesurée soit en un point (système simple) soit en fonction de la distance par rapport à la source d'énergie (système complexe). Lea : « *parce que là [Th2]², la température dépend de la hauteur et du temps alors qu'avec le cuivre, comme ça va vachement vite, c'était que la température. On négligeait X.* » Lea explique cette différence par les propriétés des objets, désignées de façon implicite (« le cuivre, comme ça va vachement vite... » désigne la conductivité élevée du matériau). Puis elle cherche une correspondance hydraulique au paramètre supplémentaire du système complexe thermique (la distance), qu'elle ne trouvera pas. Lea : « *La température correspond à la hauteur, bon le temps on le garde mais X je sais pas à quoi ça correspondrait, heu, dans un système hydraulique³.* »

Gae va dans un premier temps penser à faire correspondre la hauteur dans le cylindre de bois (dispositif thermique complexe) avec la hauteur dans le tube récepteur hydraulique (dispositif simple) : « *En fait, ça [le tube récepteur], on considère que c'est le morceau de bois entier.* » Cette correspondance est probablement fondée sur la similarité spatiale de l'eau qui monte et la chaleur qui monte. D'un point de vue expert, cette focalisation peut être considérée comme un obstacle. C'est néanmoins sur cette base que Gae élabore une relation de réitération entre les systèmes simples et les systèmes complexes. Gae : « *En fait il faudrait diviser (...) le gros volume par l'ensemble de ce qui arrive à chaque fois.* » Il a l'idée que la densité de l'eau devrait varier en fonction de sa hauteur dans le tube récepteur, de la même façon que la quantité de chaleur dans le bois varie en fonction de l'écart à la source.

Phase 2 : conception et proposition d'un premier dispositif

Lea va utiliser la relation de réitération énoncée par Gae pour l'appliquer en tant que transformation de concaténation du dispositif simple aboutissant à un dispositif complexe (« *faudrait faire plein de petits réservoirs* »). Gae rejoindra le point de vue de Lea lorsqu'il aura abandonné la prégnance spatiale de l'équivalence distance-hauteur.

² Th2 : dispositif thermique complexe.

³ X : écart à la source de chaleur.



Pour vérifier la cohérence physique du dispositif hydraulique inventé, les sujets se basent sur l'évolution supposée des phénomènes thermiques et hydrauliques (« la chaleur arrive là, elle remplit d'abord là ... »). Ils aboutiront à la conclusion que leur dispositif hydraulique répond au problème mis en évidence dans l'analyse de la tâche : « Donc on a bien l'apparition de la valeur X », la distance des tubes au réservoir.



Phase 3 : amélioration du dispositif par intégration de contraintes, mise en évidence de lois

Néanmoins, Lea émet une réticence (« le problème c'est que dans le système du bois, c'est une quantité infinitésimale ») sur laquelle s'appuieront les améliorations suivantes. Les sujets rejettent le principe physique qui leur avait semblé justifier leur premier dispositif, et modifient leur dispositif en fonction de principes qui n'avaient pas été considérés auparavant (« il faut pas attendre que ça se remplisse en entier pour que ça donne à l'autre »). Les sujets, avec leur mode d'expression spontané, énoncent deux lois fondamentales qui régissent l'ensemble des phénomènes : le flux (de chaleur, d'eau) est proportionnel à la différence, entre deux points, de la grandeur considérée (hauteur, température) : « plus il se remplit, plus il en donne », et le flux est proportionnel à une propriété de conductivité qui peut être variable et mesurée « [trous] proportionnel[s] à la conductibilité du bois ».

Gae : *Et en fait, ça va être ça l'analogie : l'eau va arriver comme ça, on a un premier tube... et hop! elle en donne un petit peu à l'autre.*

Lea : *Il se remplit avec des minuscules trous parce qu'au fur et à mesure il donne quelques gouttes... et le front de chaleur est précédé par un peu de chaleur en plus, en fait c'est ça! En fait les trous sont tellement petits que c'est ça qui fait le freinage.*

Gae : *Non, les trous peuvent être plus grands, ça dépend...*

Lea : *Il faudrait que ce soit à peu près proportionnel à la conductibilité du bois.*

Gae : *Oui, tu mets un facteur K en fait...*

Lea : *Oui, parce que ce qui serait parfait c'est d'avoir une espèce de matière poreuse.*

Gae : *Plus y en a plus ça va couler et... un filtre à café, voilà, c'est très bien!*



Interprétation

Les extraits que nous allons analyser du point de vue de la subjectivité concernent la phase 2, lorsque les sujets élaborent leur premier dispositif de simulation. Dans la transcription ci-dessous, nous avons fait apparaître en gras les expressions les plus significatives pour notre interprétation.

Gae : En fait il faudrait diviser... le gros volume par l'ensemble de ce qui arrive à chaque fois, **je sais pas si tu vois ce que je veux dire...**



- Lea: que tu voudrais dire que faudrait ... **faudrait faire pleins de petits réservoirs ?**
- 85 Gae: (*en même temps*) Regarde t'imagines, là tu dis là là c'est ta chaleur qui arrive, **d'accord ?**
- Lea: Hum.
- Gae: OK, mais donc y a de la chaleur... y a un petit peu de chaleur qui arrive et qui se répartit dans tout le heu...
- 90 Lea: Oui.
- Gae: ...dans tout le truc...
- Lea: **Voilà donc faudrait faire pleins de petits réservoirs ?**
- Gae: Non... Non je vous ai trouvé une analogie là ! Dans le cas du... toi tu dis, c'est le morceau de cuivre...
- Lea: Hum.
- Gae: Tu mesures la température, **t'es d'accord avec moi ?**
- Lea: Bon là c'est pareil que le morceau de cuivre parce que quand, heu quand l'eau elle arrive, ça, ça enfin on peut pas dire... on peut pas séparer...
- 100 Gae: (*en même temps*) Bin ouais mais l'eau elle reste ici. Il faudrait que à chaque fois, l'eau, en fait, le... le... ce serait le même niveau mais c'est que la densité qui change, ça ça équivaudrait à la température... **Vous me comprenez ou pas vous ?**
- I: Oui. Enfin moi je comprends comment on avance dans le problème.

Gae a une idée qu'il semble chercher à imposer. Après avoir demandé trois fois à Lea si elle était d'accord, il finit par poser la même question, non plus à son binôme, mais à l'interviewer. Parallèlement à cela, il exclut, d'abord par défaut, puis fermement, la proposition de Lea. Pouvons nous avancer que Gae est en plein «intra», alors que Lea est en plein «inter»? En effet, Gae ne demande pas à Lea ce qu'elle pense de ce qu'il explique, mais d'être en accord avec lui. Lea, par sa proposition, applique dans le domaine physique concret ce que Gae énonce en tant que principe.

Comment Gae va-t-il passer de l'intra à l'inter? L'interviewer finira par jouer le rôle d'autorité assigné de par son expertise supposée, que Gae lui avait quelque peu prêté en lui demandant (sous entendu «vous, au moins»): «vous me comprenez ou pas vous?»

Lea: Si tu dis... parce que le bois, la température elle va d'abord arriver là... après ça va se répandre au-dessus, c'est pas... ça serait le même principe que ça [HY1, problème hydraulique simple] alors en fait.

Gae: Ah non c'est pas une histoire de densité, c'est une histoire de heu.. de nombre de... non...



140 I: Oui mais je reprends son argument c'est-à-dire que si ce système là [HY1] il est analogique au système avec le bois... est-ce que ça peut en même temps être analogique avec le système avec le cuivre? Or il était analogique le système où il y avait le cuivre.

Lea: Bin oui, donc heu... **il faut changer quelque chose.**

I: Donc ce qu'il faudrait savoir... **donc il faut changer quelque chose.**

145 (*long silence*)

Gae: **Changer quelque chose heu...**

Lea n'a aucun succès auprès de Gae lorsqu'elle lui démontre l'incohérence, matérielle tout au moins, de sa proposition (qui conduirait à considérer que le dispositif thermique complexe est analogue au dispositif hydraulique simple, alors qu'il s'agit justement d'en élaborer un nouveau). Ce désaccord est très riche du point de vue des subjectivités, car si l'on se penche sur les significations respectivement données par les sujets à leurs énonciations, nous verrons qu'ils ont tous deux raison, et que probablement Lea est moins dans «l'inter» qu'il n'y semble. En effet, elle appréhende le principe de Gae dans ses dimensions opératoires abstraites et opérationnelles (diviser, multiplier), appliquées au champ matériel («plein de petits réservoirs»). Gae quant à lui est dans la volonté d'une conceptualisation des champs hydraulique et thermique de la physique. Lorsque Lea lui explique que sa solution ne change rien au dispositif simple, elle base son jugement sur les aspects matériels des dispositifs, mais pas sur le principe physique qu'il cherche à faire comprendre. Cependant... il faut changer quelque chose, ainsi que Gae, à la suite de Lea, et de l'interviewer surtout, en convient. L'interviewer a ainsi, par le statut que les sujets lui donnent, rétablit le droit de parole à Lea, qui pourra, pour la troisième fois, re-proposer son idée, qui sera très bien entendue par son partenaire, ainsi que la fin de la phase 2, et la phase 3, le montrent. Après la «mise au point» de la réciprocité de l'interlocution, celle-ci peut être considérée comme entière dans la dernière phase de la résolution du problème.

Conclusion

A partir de la réalisation d'un diagnostic partagé, les sujets progressent dans la co-résolution suivant des phases intra- et intersubjectives dont nous avons tenté de montrer un exemple d'articulation. Une telle articulation particulièrement créative concerne la transposition, réalisée par un sujet dans le registre concret des objets du dispositif de simulation, d'une analyse conceptuelle décrite par l'autre sujet. L'argumentation de l'un des protagonistes est entendue de manière transposée par son interlocuteur. Mais cette transposition n'est pas intentionnelle. Nous sommes en présence de deux systèmes de catégorisation (ou, dit autrement, de deux modes d'interprétation du réel et des signifiants le décrivant). La règle interlocutoire qui semble avoir été implicitement à l'œuvre serait la suivante: «Tu parles dans ton système de catégories, et j'interprète ton énonciation avec le mien». S'agit-il de «l'inter»? De «l'intra»? Ce que nous voulons souligner, c'est que consciemment, l'un des sujets est dans l'inter (j'écoute et j'essaie de faire sens), et l'autre est dans l'intra (j'affirme), alors qu'il n'en est peut-être pas ainsi inconsciemment. L'intersubjectivité relève-



t-elle de la négociation, du débat apparent, ou bien aussi de phénomènes bien plus intériorisés, et donc articulés à l'intrasubjectivité? Enfin, il nous semble important de souligner (et la place nous manque pour le développer) que le principal moteur dans la recherche d'une solution par ces deux sujets, outre le test de la recevabilité par l'autre de leurs propositions, est le souci d'objectivité, prouvé par leur démarche permanente de questionnement de la validité de leurs propositions dans le réel et en fonction de l'objectif représenté du problème posé.

Bibliographie

Bruno, S. & Mathieu, P. (1999). Qualitative Reasoning, Analogical Reasoning and conceptualization in Physics: a psychological point of view. In C. Price (Ed.), *QR'99: Thirteen International Workshop on Qualitative Reasoning* (p. 32-41). Loch Awe. Ecosse, 6-9 juin 1999.

Piaget, J. (1967, 2007). *La psychologie de l'intelligence*. Paris: Armand Colin (Pocket, Agora).

Trognon, A., Sorsana, C., Batt, M., Longin, D. (2007). Comment identifie-t-on un théorème en acte en logique interlocutoire? In M. Merri (Ed.), *Activité humaine et conceptualisation, questions à Gérard Vergnaud* (p. 763-782). Toulouse: Presses universitaires du Mirail.



Raisonnement temporel et modèles log-linéaires

Symposium

Organisé par Jacques Crépault et Frank Jamet

Introduction générale, par Jacques Crépault

Les trois exposés du symposium « Raisonnement temporel » suggèrent que la notion de temps est un long processus de construction des connaissances de l'enfant à l'adulte novice/expert. La notion d'indécidabilité, notion commune à plusieurs domaines de connaissance, s'avère difficile à construire et à formaliser. Le modèle des états stables/instables permet, dans un premier temps, de dégager plusieurs étapes de construction du « monde de l'indécidabilité ». Dans une première étape, les inférences temporelles seraient élaborées selon un mode dyadique « décidable » avec certaines inférences privilégiées à l'intérieur des états théoriques. L'élimination de certaines inférences privilégiées (par exemple la relation inverse vitesse-temps : statut d'opérateur) permettrait, dans une deuxième étape, de construire un « monde décidable triadique ». Enfin la dernière étape conduirait à un dépassement du « monde décidable triadique » en un « monde triadique du possible ». Les travaux de Jamet (1999) montrent ainsi que l'adulte et même l'expert éprouvent de sérieuses difficultés à construire « l'indécidabilité cinématique ». Les travaux de notre collaborateur Truillet soulignent également la difficulté, chez les enfants et adolescents français et tibétains, de construire un temps commun pour des problèmes de double référentiel. Les résultats obtenus sont compatibles avec ceux de Crépault (1989, 2003). Le raisonnement des adolescents et des jeunes adultes semble plus proche d'un « temps relativiste » que d'un « temps newtonien ». Les problèmes concernant la micro-genèse sont abordés dans le dernier exposé. Les résultats suggèrent que les prédictions du modèle des états stables/instables sont compatibles avec les patrons de réponses prévus. Ce travail permet d'articuler la problématique des modèles structuraux à celle des modèles log-linéaires (dont on trouvera une excellente introduction dans Agresti, 2007 ; Wickens, 1989).



Bibliographie

Agresti, A. (2007). *An introduction to categorical data analysis*. New York: Wiley.

Crépault, J. (1989). *Temps et raisonnement. Développement cognitif des processus d'inférence de l'enfant à l'adulte*. Lille : Presses universitaires de Lille.

Crépault, J. (2003). Raisonnement et psychogenèse du temps : de Störing aux paradigmes et modèles du raisonnement temporel. In F. Jamet & D. Déret (Eds.), *Raisonnement et connaissances* (pp. 99-186). Paris : L'Harmattan.

Jamet, F. (1999). *Raisonnement temporel : étude génétique de l'indécidabilité de l'enfant à l'expert*. Paris : Presses universitaires du Septentrion.

Wickens, T. D. (1989). *Multiway contingency table analysis for the social science*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.



1. Raisonnement temporel, processus inférentiels et indécidabilité à la durée : approche novice/expert

Frank Jamet¹ et Jacques Crépault²

Introduction

L'objectif de ce travail est d'identifier les processus inférentiels mobilisés par des adultes raisonnant *qualitativement* sur des énoncés *indécidables*, dont le contenu porte sur le *temps cinématique*. Définissons ce que recoupe le *raisonnement qualitatif*, les énoncés hypothétiques *indécidables* et *temps cinématique*.

Le raisonnement qualitatif se différencie du raisonnement quantitatif en ce qu'il ne comporte pas d'élément numérique. Les inférences sont de type «plus de ...», «moins de ...» ou «même que ...». Les énoncés *indécidables* se distinguent des énoncés *décidables* en ce que, dans les premiers, trois réponses sont possibles alors que, dans les derniers, seule une réponse est possible. Le temps cinématique met en jeu trois concepts : le *temps*, la *vitesse* et l'*espace*. Le temps lui-même se déduit à partir de l'ordre relatif initial et de l'ordre relatif final de l'événement.

Lorsqu'un sujet résout un énoncé indécidable sur la durée, déduit-il le temps à partir des deux ordres relatifs (initial et final)? Quelle influence l'information relative à l'espace a-t-elle sur la déduction de la durée? Comment la littérature en psychologie traite-t-elle la question de l'indécidabilité dans le cadre du raisonnement temporel?

L'indécidabilité

Les travaux sur le temps recouvrent plus d'un siècle de travaux si l'on prend comme origine le texte de Guyau (1890). Cinq domaines de recherche se dégagent de la littérature. Le *temps socialement organisé* qui étudie les notions de jour, de mois, de semaine, d'âge. Le *temps cinématique* qui a trait au rapport vitesse et espace. Le *temps non-cinématique* qui étudie le temps en dehors de ces rapports avec la vitesse et l'espace. Le *temps perception* qui s'intéresse aux rythmes, à l'appréciation des durées et, plus récemment, le *temps relativiste*. La littérature sur le raisonnement temporel

¹ Maître de Conférences en psychologie, IUFM de l'Académie de Rouen et Université Paris VIII, France.

² Professeur en psychologie cognitive, Université Paris VIII, France.



est abondante, à l'exception des travaux sur le temps relativiste. Une lecture attentive montre que rares sont les recherches qui se sont intéressées aux problèmes «indécidables». Excepté le travail de Störring (1908), la quasi-totalité des études sur le raisonnement temporel recourt à des dispositifs physiques : des mobiles se déplaçant, des lampes s'allumant ou s'éteignant, etc. Ils ne permettent pas d'appréhender facilement les situations indécidables. En effet, dès que l'on propose une tâche concrète, les notions de *temps*, de *vitesse* et d'*espace* sont quantifiables et, de ce fait, elles deviennent décidables. Pour pénétrer le «monde de l'indécidabilité», il est impératif de raisonner dans l'univers du qualitatif.

Gréco (1967) propose une situation où le sujet est confronté à un problème indécidable. Les sujets sont eux-mêmes les «mobiles» en déplacement. Deux enfants effectuent un parcours accompagné d'un expérimentateur. Ils constatent que l'un part «avant l'autre» et arrive «avant l'autre». Quelques sujets observent que l'un part «après l'autre» et arrive «après l'autre». En revanche, aucun enfant ne dispose des informations relatives à la vitesse et l'espace parcouru par son «concurrent». Les résultats montrent qu'il faut attendre l'âge de 9-10 ans pour que les jugements sur la durée soient corrects.

C'est à partir des années 1980 que des travaux sont réalisés sur cette classe de problèmes. Richie & Bickhard (1988) utilisent un dispositif physique pour comprendre les inférences à la durée. En revanche, Acredolo (1989), Crépault (1980, 1981, 1988, 1994), Déret (1995), Jamet (1991, 1999), Samartz (1992a, 1992b) recourent aux énoncés hypothétiques. Störring (1908) est le premier à utiliser ce type de paradigme pour étudier le raisonnement temporel dans le cadre des syllogismes.

De ces travaux, il se dégage que l'âge auquel les sujets répondent correctement à cette classe de problèmes varie de 9-10 ans (Gréco, 1967) à l'adulte «expert» disposant d'un niveau «bac scientifique + 5» (Jamet, 1999). Ces variations tiennent, d'une part, aux paradigmes expérimentaux et d'autre part, au type de relations indécidables sur lesquelles portent les jugements. S'il s'agit de situations agies, ce peut être à 9-10 ans (Gréco, 1967). Si l'on recourt aux énoncés hypothétiques et que l'on demande aux sujets de juger si les trois propositions sont possibles, entre 37% et 57% des enfants de 9-10 ans acceptent deux propositions sur les trois en fonction du type d'énoncés indécidables. Si l'on demande aux sujets de 11 à 15 ans d'apprécier la compatibilité des informations contenues dans les énoncés indécidables puis d'inférer l'information manquante, 20 à 30% des 11 ans, 30 à 40% des 13 ans et 50 à 80% des 15 ans sont capables de donner une réponse correcte (Crépault, 1989).

Enfin, si l'on cherche la cohérence des réponses sur une série d'énoncés décidables et indécidables (quinze énoncés) comportant à la fois des informations relatives à la cinématique (vitesse et espace) et des informations relatives à la succession (ordres relatifs initiaux et terminaux), seuls des sujets adultes experts disposant d'un niveau «bac scientifique + 5» sont à même de résoudre ces énoncés (Jamet, 1999) et encore avec de grandes difficultés.

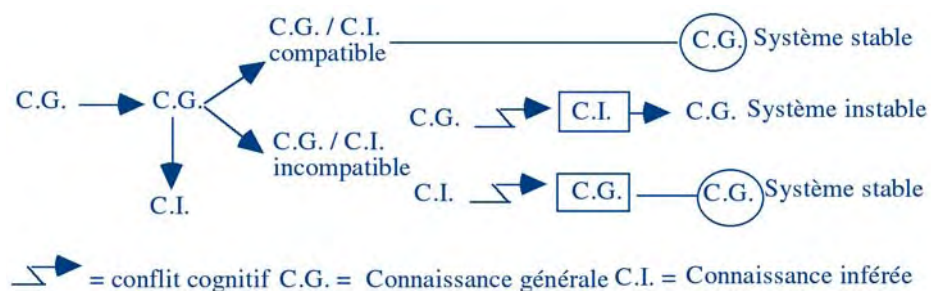


Le modèle des états stables et instables résulte de travaux (voir Crépault, 1989, 1993, 2003, 2005 pour une synthèse) sur la psychogenèse du raisonnement temporel (cinématique) chez des pré-adolescents, adolescents et adultes. Ce modèle s'applique à n'importe quelle situation qui comporte trois variables : en cinématique (temps, vitesse, espace), dans le contexte non-cinématique (ordre initial, ordre final, durée), équilibre de la balance (masse, distance, par rapport au fléau, côté d'inclinaison), électricité (résistance, intensité, puissance), raisonnement syllogistique (deux prémisses, conclusion). Le modèle permet de décrire les états de connaissance du sujet comme son évolution dans le temps.

L'hypothèse fondamentale est que l'organisation des relations pour les problèmes à trois dimensions s'effectue suivant un certain mode de composition bien défini. Le sujet commence par utiliser le mode dyadique (Crépault, 1989; Montangero, 1977). Le sujet tient compte de deux dimensions et fait abstraction de la troisième. Ensuite, il passe ou non à un mode triadique.

Le sujet dispose de deux types de connaissance : des connaissances générales relatives à un domaine et des connaissances inférées qui proviennent de l'ensemble des informations communiquées comme de l'interaction entre les connaissances générales et connaissances inférées. Les états de connaissance du sujet peuvent être stables ou instables. Ces deux états (stabilité ou instabilité) sont la conséquence des rapports qui existent entre les deux formes de connaissance. En effet, lorsque les connaissances générales sont compatibles avec les connaissances inférées, le système est structurellement stable ; dans le cas inverse, il est structurellement instable (figure 1).

Figure 1. Organigramme général des transformations (d'après Crépault, 1989)



Dans le cas des systèmes instables, deux mécanismes de construction des connaissances sont en jeu : soit la résultante du conflit cognitif entre connaissances générales et connaissances inférées se traduit par une élimination des connaissances inférées, et la relation qui en découle est alors plus « fragile » ; soit les connaissances inférées intègrent les connaissances générales en entraînant une réorganisation des connaissances générales. Le développement cognitif se traduit par une oscillation entre les



deux systèmes, l'un stable et l'autre instable : un système cognitif stable suivi d'un système cognitif instable suivi de nouveau par un système cognitif stable. Le modèle permet également d'apprécier les transformations macro-génétiques, c'est-à-dire avec l'âge, et micro-génétiques au cours de la même situation.

Jamet & Crépault (2006) ont étudié l'incidence de l'information relative à la vitesse sur la qualité du raisonnement temporel chez 200 adultes (novices et experts). Le paradigme expérimental est le suivant. Deux énoncés hypothétiques indécidables à la durée sont donnés : *la voiture rouge roule plus vite que la noire* ou *la voiture rouge roule moins vite que la noire* et les informations relatives au temps : *la voiture rouge part avant la noire et elle arrive avant la noire*. Le sujet choisit sa réponse parmi trois propositions : « plus de temps », « moins de temps » et « le même temps ». L'ordre de présentation des deux énoncés est contrebalancé. Sur les 16 patrons de réponses possibles (4 réponses fois 4 réponses), cinq processus sont postulés. Un conforme au modèle physique, c'est-à-dire conduisant à l'indécidabilité. Le second processus se base sur l'information cinématique (« plus vite » ou « moins vite »). Il engendre l'inférence « Si je roule plus vite, je prends moins de temps (T-) » et inversement (T+). Le troisième processus se fonde sur l'arrivée des mobiles : « Si j'arrive avant, je prends moins de temps (T-) ». Le quatrième processus prend en compte à la fois le départ et l'arrivée des mobiles. En cas de conflit, le sujet compense en égalisant : « Si je pars avant, je prends plus de temps ; si j'arrive avant, je prends moins de temps ; plus de temps, moins de temps ? alors même temps (T=) ». Le cinquième processus se fonde sur l'information cinématique et sur les arrivées des mobiles. En cas de conflit, le sujet compense en égalisant : « Si je roule plus vite, je prends moins de temps ; si j'arrive avant, je prends moins de temps, donc moins de temps (T-) ». « Si je roule moins vite, je prends plus de temps et si j'arrive avant je prends moins de temps ; plus de temps, moins de temps ? donc même temps (T=) ». Les résultats montrent que les cinq processus permettent de rendre compte de 74,5% des performances des adultes. Le modèle explique également 75% des résultats des experts et 74% des novices. Ces cinq processus sont-ils opérants lorsque le sujet résout des énoncés indécidables à la durée comportant une information sur l'espace parcouru ?

Méthodes

200 adultes (100 novices, bacheliers et 100 experts, ingénieurs) résolvent deux énoncés indécidables. Premier énoncé : *La voiture rouge parcourt plus de chemin que la noire, la voiture rouge part avant la noire, la voiture rouge arrive avant la noire* ; le second énoncé se distingue du précédent en ce que *la voiture rouge parcourt moins de chemin que la noire*. Le sujet choisit sa réponse parmi trois propositions : « plus de temps », « moins de temps » et « le même temps ». L'ordre de présentation des deux énoncés est contre-balancé.



Hypothèse

Les cinq processus possibles sont : 1. *modèle physique* (réponse correcte indécidable), 2. *cinématique* («si je fais plus de chemin, je prends plus de temps et inversement»), 3. *successions sur les arrivées* («si j'arrive avant, je prends moins de temps»), 4. *successions sur le départ et l'arrivée avec égalisation* en cas de conflit («si je pars avant, je prends plus de temps, si j'arrive avant je prends moins de temps : plus de temps, moins de temps ? alors même temps»), 5. *cinématique et arrivées avec égalisation* en cas de conflit («si je fais plus de chemin, je prends plus de temps, si j'arrive avant, je prends moins de temps : plus de temps, moins de temps ? alors même temps ; ou si je fais moins de chemin, je prends moins de temps et si j'arrive avant, je prends moins de temps, donc moins de temps»). Ces cinq processus devraient permettre de rendre compte des performances des adultes.

Les experts devraient utiliser massivement le processus *modèle physique* et dans une moindre mesure le processus *succession avec égalisation en cas de conflit*, ce second processus étant plus proche du modèle physique.

Les novices devraient se distribuer sur l'ensemble des cinq processus avec peu de réponses conformes au *modèle physique*.

Résultats

Les cinq processus permettent-ils de rendre compte des performances des adultes ? Un expert se distingue-t-il d'un novice ?

Nos résultats montrent que les cinq processus prévus par le modèle rendent compte de 71,5% des performances des adultes (tableau I). On remarque que 39% des adultes donnent une réponse compatible avec le *modèle physique*. Les deux processus impliquant une égalisation (*cinématique et ordre final* et *succession et ordre initial et final*) représentent 15,5% des réponses ; 11% pour le processus *succession et ordre initial et final* et 4,5% pour le *cinématique et ordre final*. Seuls 2,5% des adultes utilisent un processus *cinématique*.

L'examen « novice » versus « expert » indique que le modèle rend compte de 58% des performances des novices et de 85% des experts. On constate deux différences : 1. l'expert utilise davantage le processus modèle physique que le novice (63% vs 15%) et 2. le novice raisonne trois fois plus en inférant une durée sur les arrivées que l'expert (22% vs 7%). L'utilisation d'un processus cinématique est marginale et spécifique aux novices (5%).

Les deux processus qui mettent en jeu l'égalisation sont utilisés respectivement par 7% des novices et 2% des experts (*cinématique et ordre final*) et 12% des novices et 10% des experts recourent au processus *succession et ordre initial et final*.



Tableau 1. Distribution des performances aux deux énoncés indécidables à la durée

Énoncés		Processus postulés par le modèle	Nombre de réponses		
E+ av1 av2	E- av1 av2		Adultes	Novices	Experts
Inférence à la durée			N = 200	N = 100	N = 100
	T+		0	0	0
T+	T-	Cinématique	5	2	3
	T=		1	0	1
	Ind		3	1	2
	T+		5	5	0
T-	T-	Succession arrivée	29	22	7
	T=		16*	15*	1*
	Ind		10	6	4
	T+		4	3	1
T=	T-	Cinématique et ordre final égalisé	9	7	2
	T=	Succession et ordre initial et final égalisé	22	12	10
	Ind		5	4	1
	T+		2	0	2
Indécidable	T-		10	7	3
	T=		1	1	0
	Ind	Physicien	78	15	63
		Taux de prédiction du modèle	71,5%	58%	85%

E+: plus d'espace; E-: moins d'espace; av1: part avant; av2: arrive avant; Ind: indécidable.



Discussion et conclusion

Comme nous venons de le voir, les cinq processus issus du modèle des états stables et instables permettent d'identifier les mécanismes qui sous-tendent le raisonnement d'adultes experts comme novices. Comme la littérature l'a déjà montré, les énoncés indécidables sont difficiles : 47% de nos experts (ingénieurs, certifiés en physique, agrégés) et 85% de nos bacheliers ne font pas appel au modèle physique pour résoudre ces énoncés. Si la majorité des experts infèrent la réponse indécidable, 37% fournissent une autre réponse.

Si, avec deux processus (*modèle physique* et *succession et ordre initial et final équilibré*), on explique la majorité des raisonnements des experts, il en faut cinq pour appréhender 61% des novices. Une analyse plus fine des résultats montre qu'un sixième processus est mobilisé. Il se traduit par le patron de réponses « plus de temps » ; « même temps » (voir * dans le tableau 1). Quel type de raisonnement peut conduire à ces inférences ? Ce patron de réponses traduirait un « détour » par la vitesse. Le sujet raisonnerait comme suit : « Si je fais plus de chemin, c'est que je vais plus vite et si je vais plus vite, je prends moins de temps, information compatible avec le fait qu'arrivant avant, je prends moins de temps ». De même, le sujet infère que parcourant moins de chemin, la voiture roule moins vite donc prend plus de temps, information non compatible avec le fait qu'arrivant avant, elle prend moins de temps. « Plus de temps, moins de temps ? alors même temps ». Ce sixième processus représente 15% des novices et 1% des experts. En conclusion, le modèle des états stables et instables rend compte de 76% des performances des novices et 83% de celles des experts.



Bibliographie

- Acredolo, C. (1989). Assessing children's understanding of time, speed and distance in interrelations. In I. Levin and D. Zakay (Eds.), *Time and Human cognition: A life span perspective* (pp. 219-257). Amsterdam: North-Holland.
- Crépault, J. (1980). Compatibilité et symétrie. Étude génétique des inférences cinématiques chez des sujets de 11 et 13 ans. *L'Année Psychologique*, 80, 81-97.
- Crépault, J. (1981). La notion d'indécidabilité. Validité et limite du modèle théorique uni-état. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 1, 3-33.
- Crépault, J. (1988). *The development of temporal reasoning in children, adolescent and adult: The relation between duration and succession*. Paper presented at the meeting of the European Society for the Study of Behavioral Development, Budapest, Hungary.
- Crépault, J. (1989). *Temps et raisonnement. Développement cognitif de l'enfant à l'adulte*. Lille: Presses Universitaires de Lille.
- Crépault, J. (1993). Temporal reasoning: What develops? *Psychologica Belgica*, 33, 2, 197-216.
- Crépault, J. (1994). *Psychogenèse du temps et raisonnements*. Le temps: Perception et mesures, 27-28 octobre. Besançon: France.
- Crépault, J. (2003). Raisonnement et psychogenèse du temps: de Störing aux paradigmes et modèles du raisonnement temporel. In F. Jamet & D. Déret, *Raisonnement et connaissances: un siècle de travaux*. Paris: L'Harmattan (pp. 99-185).
- Crépault, J. (2005). De la psychologie à la physique, de la théorie de la relativité à la psychologie du développement. Temps absolu ou temps relativiste. *Colloque Relativité et handicap*, 8 décembre 2005 (pp. 53-111). Bailly-Romainvilliers: France.
- Déret, D. (1995). *Raisonnement catégorique: Étude génétique des jugements de compatibilité*. Thèse de Doctorat Nouveau Régime, UFR de Psychologie, Université de Paris VIII Vincennes.
- Gréco, P. (1967). Comparaison «logique» de deux durées et jugements corrélatifs de distance et de vitesse chez l'enfant de 6 à 10 ans. In *Perception et notion du temps. Étude d'épistémologie génétique Vol. 21* (pp. 3-103). Paris: Presses Universitaires de France.
- Guyau, J. M. (1902). *La genèse de l'idée de temps* (2^e éd.). Paris: Félix Alcan (1^{ère} éd., 1890).
- Jamet, F. (1991). *Raisonnement cinématique hypothétique chez les « Experts et les novices »*. Mémoire de DEA. Université Paris VIII.
- Jamet, F. (1999). *Raisonnement temporel: étude génétique de l'indécidabilité de l'enfant à l'expert*. Lille: Presse Universitaire du Septentrion.
- Jamet, F. & Crépault, J. (2006). Raisonnement temporel indécidable: quels mécanismes? <http://paragraphe.univ-paris8.fr/crac/articles.php?Ing=fr&pg=109>. Université Paris VIII. 9 novembre 2006. Paris: France.



Montangero, J. (1977). *La notion de durée chez l'enfant de 5 à 9 ans*. Paris: Presses Universitaires de France.

Richie, M. D., & Bickard, M. H. (1988). The ability to perceive duration: Its relation to the development of logical concept of time. *Developmental Psychology*, 24, 318-323.

Samartzis, S. (1992a). *La notion de temps : développement des raisonnements*. Thèse de Doctorat, UFR de Psychologie, Université de Paris VIII.

Samartzis, S. (1992b). Time and inference rules in the child, adolescent and adult. In F. Macar, V. Pouthas, & W. Friedman (Eds.), *Time action and Cognition* (NATO ASI Series D, Vol 66, pp. 13-32). Dordrecht: Kluwer.

Störing, G. (1908). Experimentelle untersuchungen über einfache Schlussprozesse. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 11, 1-127.



2. Étude de résolution d'une tâche cinématique chez l'enfant et l'adolescent français et tibétain

Thierry Truillet¹

Introduction et hypothèses

En prolongement des travaux classiques de psychologie génétique, Crépault propose un *modèle théorique des états de connaissance stables/instables*, fruit de plusieurs décennies de travaux sur le sujet. L'auteur analyse les conduites des sujets à partir de résolution de tâches en cinématique. L'objectif est de comprendre l'organisation entre les trois dimensions que sont la vitesse, le temps et l'espace d'un point de vue psychogénétique par une explication des inférences temporelles observées dès l'âge de 9 ans à l'âge adulte. Le modèle rend compte d'états de connaissance évolutifs (forme d'équilibres plus ou moins stables) et de processus de passage d'un état à l'autre. L'auteur part de l'hypothèse que les relations cinématiques seraient composées d'abord deux à deux par des règles bien définies (par ex. «plus d'espace : plus de temps») avant d'aboutir à une étape finale vers un raisonnement triadique. Parmi l'ensemble de relations dyadiques entre les trois dimensions, celle de la relation inverse *vitesse-temps* tient une place spécifique d'*opérateur*. «Elle se compose avec chaque couple de relations défini (par ex. 'plus vite : moins d'espace' ; 'plus de temps : plus d'espace' ; 'moins d'espace : plus de temps', etc. Elle est mise en œuvre à chacune des étapes ('états de connaissance théorique') du développement cognitif» (Crépault, 1989).

Deux composantes sont fondamentales au modèle : 1. la notion d'*objet théorique*, qui se définit par «un ensemble de schèmes inférentiels comme : plus... que : plus... que, plus... que : moins... que, moins... que : moins... que», chaque objet se caractérisant par «quatre schèmes inférentiels», et 2. la notion d'*état théorique* dont la définition dépend des objets. «Chacun des états théoriques postulés (alpha, bêta, gamma) est constitué de deux objets et d'un opérateur commun» (*id.*).

Prenons l'exemple de l'*état gamma* (stable); celui-ci est composé de trois couples de relations (objets théoriques), relation inverse entre la vitesse et l'espace (V/E) (plus vite – moins d'espace), relation directe entre l'espace et le temps (E-T) (plus d'espace – plus de temps) et relation inverse entre la vitesse et le temps (V/T) (plus vite – moins de temps) (*id.*, 2003). Les transformations des états sont régies par deux types de règles : une règle d'évolution temporelle et des règles de composition (composition de l'opérateur avec les objets spécifiques de l'état) responsables des mécanismes de transformation des états (*id.*, 1989). Toutefois, l'auteur précise que les règles de transfor-

¹Doctorant en psychologie cognitive, Université de Paris 8.



La première question concerne la vitesse: « A quel endroit le ruban est-il allé le plus vite? » [Q1]. Deux réponses sont proposées: 1° «entre les points» ou 2° «entre les traits» (voir le schéma ci-dessus). Les questions 2 et 3 concernent la durée; celle de la fréquence du crayon (durée-crayon?): «est-ce que le crayon a pris le même temps entre deux points qu'entre deux traits?» [Q2] et celle de la durée du ruban: «est-ce que le ruban a pris le même temps entre deux points qu'entre deux traits?» [Q3]. Trois réponses sont proposées pour les questions 2 et 3: 1° «oui»; 2° «non? plus de temps?... points»; 3° «non? plus de temps?... traits». Ainsi 18 patrons de réponses sont possibles (2x3x3) et bien qu'un seul (correct) soit compatible du point de vue du modèle physique, du point de vue psychologique, c'est-à-dire pour le modèle des états stables/instables (Crépault, 1989, 2003), *9 patrons de réponses (5 stables et 4 instables) sur les 18 possibles sont caractéristiques de systèmes cognitifs propres à chaque sujet. Ils constituent les différents états théoriques (alpha, bêta, gamma) postulés par le modèle.*

Les sujets âgés entre 9 et 17 ans concernent deux populations distinctes, un premier groupe en France (FR: N = 40), et deux autres groupes de sujets tibétains en exil en Inde au *Tibetan Children Village* (TCV 92: N = 94 & TCV 97: N = 85) qui ont été observés lors de deux voyages. La tâche cinématique est présentée en français pour les français et en anglais pour les Tibétains.

Résultats

Le tableau 1 qui concerne les réponses correctes avec l'âge à chacune des trois questions confirme notre première hypothèse. Quel que soit le groupe de sujets (Français ou Tibétains), *la construction de la vitesse précède toujours celle de la durée*, avec une nette amélioration en relation avec l'âge. Les réponses exactes à la *durée-crayon* (Q2) sont plus importantes qu'à la *durée-ruban* (Q3), ce qui confirme bien que *la durée est perçue dans un premier temps comme différenciée*. Comme pour la question *vitesse-ruban* (Q1), on note une amélioration avec l'âge, sauf pour le groupe de sujets TCV 92 où nous observons une très faible différence entre les groupes G1 et G2 quant aux Q2 (durée-crayon ?) et Q3 (durée-ruban ?). Nous pensons que cette différence pourrait être expliquée par le fait que, bien que d'une tranche d'âge différente (G1 plus jeune que G2), tous les sujets appartiennent au même niveau scolaire (équivalent de la sixième en France). Cette situation est particulière à ces sujets tibétains en exil en Inde qui sont insérés dans le système scolaire du *Tibetan Children Village* dès leur arrivée du Tibet (Chine).



Tableau 1. Pourcentage des réponses correctes à la question 1 : « vitesse du ruban » (vr) et aux questions 2 et 3, respectivement : « durée crayon » (trc) et « durée ruban » (trr)

	Âge	Q1 vr	Q2 trc	Q3 trr	Effectif N
Étude (Truillet, 1992) France	[FR]	"traits" (v+, e+)	"même temps" (t=)	"même temps" (t=)	(N = 40)
	[11,11 ans<S<15,3 ans]	.80	.53	.16	40
Étude (Truillet, 2001) Inde (Tibétains)	[TCV 92]				(N = 94)
	G1 [10 ans<S<13 ans]	.83	.30	.11	47
	G2 [13 ans<S<16,1 ans]	.96	.28	.17	47
	[TCV 97]				(N = 85)
	G1 [10,3 ans<S<16,2 ans]	.67	.16	.14	43
	G2 [13,2 ans<S<17,1 ans]	.95	.57	.24	42

Légende pour les tableaux 1 et 2: Q: question; vr: vitesse ruban; S: sujet; (v+, e+): «plus vite, plus d'espace»; (t=): «même temps»; TCV: Tibetan Children Village.

Par ailleurs, l'analyse des patrons de réponses aux questions «durées» (Q2 et Q3) chez les sujets français (N = 40) fait apparaître des résultats qui confirment la seconde hypothèse: 74% des sujets utilisent des *durées différenciées* (temps «relativiste») alors que seulement 26% répondent par des *durées synchrones* (= temps newtonien). Par conséquent, peu de sujets sont alors en «état» (de connaissance) pour fournir la réponse qui nécessite des durées synchrones!

Par contre chez les sujets tibétains, l'hypothèse d'une durée différenciée perçue dans un premier temps n'est confirmée que pour le groupe TCV 92 (N = 94). L'analyse des patrons de réponses correctes et incorrectes nous donne des *durées différenciées* (entre le référentiel «crayon» et le référentiel «ruban» pour 62% et des *durées synchrones* pour 38%. En revanche chez les sujets tibétains du TCV 97 (N = 85), notre deuxième hypothèse n'est pas confirmée: *durées différenciées* = 50%, *durées synchrones* = 50%. Cette différence de raisonnement est d'autant plus intéressante qu'elle facilite en conséquence aux sujets l'accès au patron de réponses correctes selon le modèle physique (pour Q1: plus vite entre les traits, pour Q2 et Q3: égalité des durées entre les traits et les points) qui nécessite l'acquisition des «durées synchrones»: TCV 92 [3% de sujets], TCV 97 [9% de sujets], alors que pour les sujets français, 7% seulement donnaient le patron de réponses correctes.



Tableau 2. États de connaissance des sujets (Français et Tibétains) et validité du modèle des états stables/instables selon les perspectives développementales

Âges	Prédiction du modèle				France	Inde (Tibétains)			
	Niveaux d'organisation [États théoriques]	Q1 vr	Q2 trc	Q3 trr	N = 40	TCV 92 (N = 94)		TCV 97 (N = 85)	
						G1 N = 47	G2 N = 47	G1 N = 43	G2 N = 42
9-10 ans	Niveau 1 (V/E) (E-T) (V/T) [État gamma-stable]	"points" (v+,e-)	"traits" (t+,e+)	"traits" (t+,e+)	1	3	1	5	0
11-12 ans	Niveau 2 (V-E) (E-T) (V/T) [État alpha-instable]	"traits" (v+,e+)	"traits" (t+,e+)	"traits" (t+,e+)	alpha 6 (bêta) 3	15 5	12 8	12 5	9 4
13-14 ans	Niveau 3 (V-E) (E-T) (V/T) [État bêta-stable]	"traits" (v+,e+)	"même temps" (t=)	"points" (t+,e-)	bêta 9 (alpha) 6 (gamma) 1	1 9 1	3 8 0	0 2 3	7 9 1
15-16 ans	Niveau 4 (V-E) (E-T) (V-T) [État phi-instable]	"traits" (v+,e+)	"même temps" (t=)	"même temps" (t=)	3	1	2	1	7
* 9 patrons prévus par le modèle *					29	35	34	28	37
* 9 patrons non prévus par le modèle *					9	12	13	15	5
Incomplet		Absent			2	0	0	0	0
Conforme aux prédictions du modèle					76%	74%	72%	65%	88%
Patrons de réponses non prévus					24%	26%	28%	35%	12%

Complément légende tableau 2: (V/E) relation inverse vitesse-espace; (V-E) relation directe vitesse-espace; (E-T) relation directe espace-temps; (E/T) relation inverse espace-temps; (V/T) relation inverse vitesse-temps; (V-T) relation directe vitesse-temps; (v+, e+): «plus vite, plus d'espace»; (t+, e+): «plus de temps, plus d'espace»; (t+,e-): «plus de temps, moins d'espace»; (t=): «même temps» (les 9 patrons de réponse prévus sont mentionnés plus haut, dans la section Méthodologie).

Les résultats du tableau 2 font apparaître une très bonne validité du *modèle théorique des états stables/instables*, généralement supérieure à 70%, sauf pour le groupe (G1 – N = 43) de sujets du TCV 97 qui ne rend compte qu'à 65%, mais sans pour autant que parmi les 35% de patrons de réponses non prévus, l'un d'entre eux présente un effectif supérieur à 5%.

Remarquons encore une fois que cette population de sujets TCV 97 demanderait une plus grande attention; il est tout à fait paradoxal que bien que ce groupe soit celui



qui donne une meilleure performance au niveau de la réponse correcte (9%), lorsque nous comparons les résultats des deux sous-groupes G1 (plus jeunes) et G2 (plus âgés), ils se situent chacun aux deux extrêmes de la validation du modèle : en-dessous de la moyenne pour G1 (65%) et au-dessus pour G2 (88%). Y aurait-il ici un type de raisonnement temporel qui serait propre à ce groupe de sujets puisque les sujets tibétains du TCV 92 semblent exprimer des réponses proches des sujets français, sauf peut-être pour la question 2 «durée-crayon», où elles correspondraient davantage à des sujets d'un âge moins avancé ?

Discussion et conclusion

Comme le montrent nos résultats, si le développement de la connaissance dans le domaine du raisonnement cinématique fait apparaître des états de connaissance des sujets qui suivent une progression du point de vue génétique, c'est-à-dire selon l'âge des sujets (construction de la vitesse avant celle de la durée, et des durées différenciées avant celle des durées synchrones), le modèle théorique des états de connaissance stables/instables qui a servi de référence à nos travaux montre quant à lui que certains états de connaissance peuvent demeurer stables dans leur structure cognitive et ceci malgré l'âge des sujets.

D'autre part, et pour revenir sur le titre de ce colloque «Constructivisme et éducation», l'exemple ici des sujets tibétains (TCV 92) nous a montré que l'âge seul ne suffit pas à améliorer ses connaissances et en conséquence ses performances. L'éducation (qui nécessite l'intersubjectivité) semble bien un facteur primordial dans l'acquisition des connaissances chez un sujet.

Par ailleurs nos résultats illustrent bien ici ce que signalait Piaget, dans l'ouvrage sur l'Épistémologie du temps (Grize et al., 1966) que «même aux niveaux opératoires, le temps continue de provoquer des estimations préopératoires (perceptives ou représentatives) dans toutes les situations où les données sont insuffisantes pour donner prises à des opérations, et cela jusque chez l'adulte» (moins de 10% de réponses correctes).



Bibliographie

Crépault, J. (1989). *Temps & raisonnement. Développement cognitif de l'enfant à l'adulte*. Lille: Presses Universitaires de Lille.

Crépault, J. (2003). *Raisonnement et psychogenèse du temps : de Störing aux paradigmes et modèles du raisonnement temporel*. In F. Jamet, & D. Déret, *Raisonnement et Connaissances : un siècle de travaux* (pp. 99-185). Paris: L'Harmattan.

Piaget, J. (1966). Problèmes du temps et de la fonction. In J. B. Grize et al., *L'épistémologie du temps. Études d'épistémologie génétique* (Vol. 20, pp. 2-66). Paris: PUF.

Truillet, T. (1992). *Raisonnement cinématique et interactions socio-cognitives chez l'enfant*. Mémoire de maîtrise de psychologie génétique. France: Université de Paris VIII.

Truillet, T. (1994). *Interactions socio-cognitives chez l'enfant lors de résolution d'une tâche de raisonnement cinématique. Étude d'interactions sur la base du modèle théorique uni-état*. Mémoire de D.E.A. Psychologie des processus cognitifs, Universités de Paris V et Paris VIII.

Truillet, T. (2001). *Raisonnement temporel et interactions socio-cognitives. Étude interculturelle : France - Inde*. École thématique CNRS/Réseaux de Sciences Cognitives : «La Temporalité dans les Sciences Cognitives» (du 8 au 13 octobre 2001, Roscoff, France).



3. Du raisonnement temporel à la sérendipité temporelle : modèles des états stables/instables et modélisation log-linéaire

Jacques Crépault¹

« Que l'homme ne vienne pas à la connaissance facilement, de lui-même, mais ait besoin d'une recherche tient vraisemblablement à ce qu'il a dans son enfance [...] développé un système de croyances fausses [...] Il serait intéressant de constituer le modèle d'un tel système de croyances fausses mais stables... »
(*Gödel's Papers*, transcription C. Dawson, Tome V, p. 333, cité in les « Démonstrations de Gödel », Cassou-Nogués, 2007, p. 49).

Introduction

L'exposé concerne *quelques aspects du raisonnement temporel en lien avec la modélisation statistique des modèles log-linéaires*. Le raisonnement temporel est abordé dans le cadre du modèle des états stables/instables (Crépault, 1978, 1989, 2003) selon trois points de vue : 1) la composante micro-génétique des inférences temporelles, 2) la composante macro-génétique (évolution des inférences temporelles sur une échelle temporelle plus importante – par exemple l'effet de la variable « âge »), 3) les processus d'interactions entre les états théoriques (interactions entre pairs). Ce modèle permet de prédire les patrons de réponses sur ces trois aspects du raisonnement temporel. Du point de vue micro-génétique, le modèle prévoit, étant donné « l'état cognitif » (« stable » ou « instable ») du sujet, ses réponses ultérieures, par exemple, séquences des réponses au cours d'une série de questions ; la « stabilité structurale relative » du modèle impose des contraintes sur les réponses possibles : ainsi, pour une situation de trois questions (choix binaire), un seul patron de réponses sur quatre patrons possibles est prévu par un « état cognitif stable ». Le modèle permet aussi de prévoir l'historique des réponses du sujet à partir de sa réponse finale : inversion des probabilités selon la règle de Bayes (cf. Dale, 1990) ; dans ce dernier cas (prédictions sur le passé), « l'état instable » sélectionne un seul patron de réponses sur quatre possibles. On peut ainsi, à partir d'un modèle déterministe des états stables/instables, construire un modèle probabiliste sur les fréquences de transition des états théoriques et établir une forme d'articulation avec la modélisation statistique log-linéaire de données catégorielles (Agresti, 2002 ; Bishop, Fienberg & Holland, 1975 ; Croux, 2005 ; Green, 1988 ; Haberman, 1978 ; Vokey, 2003). Nous présenterons ici les aspects du modèle concer-

¹ Professeur en psychologie cognitive, Université Paris VIII, France.



nant la composante micro-génétique. L'analyse des réponses porte sur des situations caractérisées par la spatialisation de la durée « mesurée » selon le point de vue de deux « observateurs » liés à des repères distincts (Crépault, 2005).

Modèles du raisonnement temporel et modélisation log-linéaire

Dans le cadre piagétien, la structuration qualitative du temps opératoire repose sur deux opérations : 1) la sériation des événements : notions d'*avant*, d'*après* et de *simultanéité* (relation de succession nulle) ; 2) l'emboîtement des durées (moments plus ou moins longs). Le passage du temps qualitatif au temps métrique s'effectue lorsqu'on considère les intervalles temporels comme étant à la fois *égaux entre eux et différents par leur ordre de succession* (Abelé & Malvaux, 1954 ; Grize, 1966 ; La Harpe, 1941 ; Papert & Voyat, 1967 ; Piaget, 1941, 1946a, b). La problématique piagétienne suite aux travaux de Fraïsse (1967), Piaget (1966) et des chercheurs du Centre d'épistémologie génétique de Genève (Bovet et al., 1967 ; Grize et al., 1966), est renouvelée à partir des années 1970. Les modèles proposés se rattachent à des problématiques inspirées du cadre piagétien, des modèles de traitement de l'information et des modèles connexionnistes : modèle de type « règles de décision » (Siegler & Richard, 1979), modèle « facette » (Levin, 1992), modèle « intégration de l'information » (Wilkening, 1981), modèle « post-piagétien » (Montangero, 1977, 1993 ; Matsuda, 2001), modèle connexionniste (Buckingham & Shultz, 2000), modèles des états stables/instables (Crépault, 1975, 1989, 1998 ; Crépault & Jarrige, 1996 ; Deret, 1988 ; Jamet, 1999 ; Samartzis, 1995). Une modélisation du temps qualitatif qui tient compte des aspects du *temps cinématique* (relations temps-espace-vitesse) et du *temps non-cinématique* (relations durée-successions) dans le contexte des systèmes cognitifs stables/instables est proposée par Crépault (1993).

La problématique de la modélisation statistique en termes des modèles log-linéaires date des années 1960 (cf. l'historique de Feinberg et Rinaldo, 2007 ; Clogg, 1992). Un des objectifs de base des modèles log-linéaires est de modéliser les effectifs observés pour des tables de contingence multidimensionnelles (plus de deux variables catégorielles : nominales ou ordinales). Signalons que l'approche classique de Pearson (la statistique du *Chi-deux* de Pearson) se limite à une analyse deux à deux des variables, par conséquent à une perte d'information des données. Dans notre exposé, nous tenterons d'articuler la démarche de modélisation en termes du modèle des états stables/instables et des modèles log-linéaires.

Modèle des états stables/instables et simulation probabiliste

Stabilité/instabilité structurale

Définition générale. – Dans le cadre général d'un mode de composition dyadique (couples de relations), nous supposons que le sujet met en jeu deux types de connaissances : les connaissances générales (CG) relatives à un domaine et les connaissances inférées (CI) ; ces dernières sont déclenchées à partir des informations communiquées



(consigne, dispositif, questions, etc.) et des connaissances générales disponibles. Deux cas sont possibles quand on confronte les CG et les CI: 1) soit les CG et les CI sont compatibles: il n'y a pas de conflit cognitif, le système cognitif est dit *structurellement stable*; 2) soit les CG et les CI sont incompatibles: dans ce cas il y a *conflit cognitif*, et le système cognitif est dit structurellement instable. Le modèle suppose, dans le cas des systèmes instables, deux mécanismes de construction des connaissances: i) dans le premier cas, les CI sont éliminées et les CG maintenues; ii) dans le second cas, les CI se substituent à un sous-ensemble des CG; cela produit une nouvelle organisation des connaissances générales qui est alors structurellement stable (Crépault, 1989, 2003).

Règle d'évolution des états de connaissance et microgenèse. – Etant donné les états de connaissance stables/instables du «sujet», nous supposons que l'état à l'essai $t+1$ dépend uniquement de l'état à l'essai t . Autrement dit, le passé antérieur à l'état Et n'intervient pas sur l'état $Et+1$ (chaîne de Markov d'ordre 1) (Crépault, 1978). La chaîne de Markov d'ordre 1 correspond dans le cadre de la modélisation log-linéaire (Lindsey, 1995) à un modèle d'indépendance conditionnelle (modèle log-linéaire $T1*T2 + T2*T3$); l'hypothèse nulle sous-jacente à ce modèle est que: $T1$ est indépendant de $T3$ conditionnellement à l'état $T2$. La notion d'essai correspond dans les conditions expérimentales proposées aux «réponses» codées en termes des états théoriques du modèle. Compte tenu de la règle générale de type Markov, nous supposons deux types de transformations des états théoriques:

R1: règle de type *Futur* (prédictions des réponses ultérieures)

- R1a: Et : Etat stable $\Rightarrow Et+1$: Etat stable

- R1b: Et : Etat instable \Rightarrow soit $Et+1$: Etat stable, soit $Et+1$: Etat instable

R2: règle de type *Passé* (historique des réponses)

- R2a: $Et+1$: Etat instable $\Rightarrow Et$: Etat instable

- R2b: $Et+1$: Etat stable \Rightarrow soit Et : Etat stable, soit Et : Etat instable

Remarques: Dans le cadre du modèle, les *systèmes instables* se caractérisent par deux relations de type décidable (Rd) et une relation de type indécidable (Ri) ou par trois relations de type indécidable. La structure de base des systèmes stables est celle-ci: $\{Ri1, Ri2, Ri3\}$. Dans ce système, la composition de deux relations de type indécidable entraîne une relation nouvelle, relation qui est de type décidable. En revanche, les *systèmes stables* se caractérisent par deux relations de type indécidable (Ri) et une relation de type décidable (Rd) ou par trois relations de type décidable. La structure de base des systèmes stables est celle-ci: $\{Rd1, Ri2, Ri3\}$. Dans ce dernier système, la composition de deux relations entraîne une nouvelle relation «compatible» avec le système initial. Soulignons que le modèle suppose une relation commune aux systèmes stables/instables: «l'opérateur»; ce dernier est une relation de type indécidable (Ri) (cf. Crépault, 1989, 2003).



Prédictions du modèle

Stabilité/instabilité structurale. – Le modèle est très sélectif (voir tableau Ia) : si la « réponse » du sujet correspond à un *état stable*, seul un patron de réponses est prévu sur quatre possibles (cellule T1stable & T2stable & T3stable). Les prédictions du modèle pour des événements passés sont également sélectives (tableau Ib) : un *état instable* à l'instant T3 conduit à un seul état instable à l'instant T1 : un patron sur quatre patrons possibles.

Tableau Ia. Prédictions du modèle : Séquence temporelle de type « Futur »

Etat T1	Etat T2		Etat T3
		Instable	Stable
Instable	Instable (prévu)	Prévu (instable)	Prévu (stable)
	Stable (prévu)	Non prévu	Prévu (stable)
Stable	Instable (non prévu)	Non prévu	Non prévu
	Stable (prévu)	Non prévu	Prévu (stable)

Tableau Ib. Prédictions du modèle : Séquence temporelle de type « Passé »

Etat T3	Etat T2		Etat T1
		Instable	Stable
Instable	Instable (prévu)	Prévu (instable)	Non prévu
	Stable (non prévu)	Non prévu	Non prévu
Stable	Instable (prévu)	Prévu (instable)	Non prévu
	Stable (prévu)	Prévu (instable)	Prévu (stable)

Simulation du modèle : du modèle structural à un modèle probabiliste. – L'objet de la simulation est d'établir un lien éventuel avec la modélisation log-linéaire. Nous supposons une forte probabilité ($p=.90$) associée à la transition $Et \Rightarrow Et+1$ d'un état stable vers un état stable (R1a) : par conséquent, une probabilité de $p=.10$ est associée à la transition non prévue (stable \Rightarrow instable). Par contre, si le sujet est dans un état instable à l'instant Et (deux états possibles à l'instant $t+1$), nous associons une probabilité de 5 à la transition stable ou bien instable. En résumé, les règles probabilistes sont les suivantes :



R1bis: règle de type Futur (prédictions des réponses ultérieures)

- R1a: *Et*: Etat stable => *Et+I*: Etat stable (p=.90)

- R1a: Non prévue: *Et*: Etat stable => *Et+I*: Non prévu: *Etat instable* (p=.10)

- R1b: *Et*: Etat instable => soit *Et+I*: Etat stable (p=.5), soit *Et+I*: Etat instable (p=.5)

Les résultats de la simulation sont présentés au tableau II. Dans le cadre de ce modèle probabiliste, les effectifs théoriques non prévus sont inférieurs à 5%. Les prédictions du modèle des états stables/instables sont de 88% (n = 200). Signalons un point important: le *Odd* (chance) conditionnel (T3/T2 sous T1) est de 9.0 pour chacun des états stables (p. ex., $45/5 = 81/9 = 9$). Autrement dit, si le sujet est dans un état stable, le rapport de chance (9/1) est le même quel que soit son état à l'instant initial (t1). Le *Odd ratio* (rapport entre deux *Odds* conditionnels) est naturellement identique (p. ex., cellule T1 stable: $5 \times 81 / 5 \times 9 = 9$; cellule T1 instable $25 \times 45 / 25 \times 5 = 9$). Par conséquent, le modèle prévoit une triple interaction nulle (rapport entre deux *odds ratio* = 1) (cf. Agresti, 2002 ; Haberman, 1978 ; Remer, 1969).

Tableau II. Simulation. Prédictions du modèle des états stables/instables (n = 200)

T1	T2	T3	Probabilité	Effectifs théoriques
Instable	Instable	Instable	.125	25
		Stable	.125	25
	Stable	Instable	.025	5
		Stable	.225	45
Stable	Instable	Instable	.025	5
		Stable	.025	5
	Stable	Instable	.045	9
		Stable	.405	81

Prédictions du modèle: $176/200 = 88\%$. La première colonne indique la probabilité selon les règles de transformations postulées (en gras). La seconde colonne indique les effectifs théoriques prévus par le modèle probabiliste (n = 200). Notons que les effectifs prévus par le modèle log-linéaire d'Indépendance conditionnelle (T1*T2 + T2*T3) sont identiques. La valeur des paramètres (SPSS 12) est la suivante: T1.T2: $\lambda = 2.20$ (Z = 5.65, p<.05); T2.T3: $\lambda = 2.20$ (Z = 5.75, p<.05). Le modèle suppose une interaction nulle entre T1 et T3 (chaîne de Markov d'ordre 1). Les probabilités associées à chacune des cellules résultent des règles de transition postulées. Par exemple la cellule T1stable, T2stable, T3stable correspond au produit de trois fréquences probabilistes ($.5 \times .9 \times .9 = .405$; si n = 200 alors l'effectif théorique prévu est 81).



Validation empirique : modélisation statistique

Méthode

Caractéristiques de la situation. – L'information communiquée consiste en une donnée spatiale (traces enregistrées résultant de la composition des deux mouvements) représentant le couplage d'un mouvement de translation (vitesse-déplacement variable ou uniforme) et d'un mouvement de vibration (fréquence périodique ou variable). Nous analyserons un seul type de situation : fréquence périodique (*crayon*) et vitesse-déplacement variable (*ruban*) ; la « durée » est constante (repère-crayon ou repère-ruban). Les questions posées portent sur la *vitesse relative du ruban*, la durée définie selon le repère fréquence (*durée-crayon*) et la durée définie selon le repère de translation (*durée-ruban*) (cf. Crépault, 1989).

Sujets. – 360 sujets ont été interrogés individuellement. L'échantillon comprend quatre groupes de sujets âgés de 9 à 15 ans. Les sujets de chaque groupe d'âge sont répartis au hasard selon six séquences de questions dont trois séquences de base : par exemple, séquence 1 : VTT ; séquence 2 : TVT ; séquence 3 : TTV (120 sujets par séquence). Nous présenterons dans notre exposé les résultats concernant les 148 sujets qui jugent variables la durée selon le repère « Fréquence : *durée-crayon* » et le repère de « Translation : *durée-ruban* » (premier *T* ou second *T* selon l'ordre des questions). Les réponses (erronées !) analysées à la durée sont de type « plus de temps » ou « moins de temps » et celles à la vitesse (*V*) de type « plus rapide » ou « moins rapide ». Du point de vue du modèle, la séquence VTT permet de sélectionner à la 1^{re} question (QV) un état stable *gamma* (réponse correspondant à une relation inverse vitesse-espace) ; la séquence TVT (ou TTV) permet de sélectionner à la 1^{re} question (QT) l'état stable *bêta* (relation inverse temps-espace) (cf. Crépault, 1989, 2003).

Résultats

On constate (tableau III) que le modèle log-linéaire d'indépendance conditionnelle ($T1 * T2 + T2 * T3$) s'ajuste bien aux données observées ($G^2 = 1.73$, $dl = 2$; $p = .42$; $X^2 = 1.69$, $dl = 2$). L'hypothèse sous-jacente à ce modèle est que les réponses (« stabilité relative » des états théoriques) à T1 et T3 sont indépendantes conditionnellement à T2 ; cette dernière hypothèse est ainsi compatible avec un processus Markov d'ordre 1 (cf. Lindsay, 1985). Les associations partielles T1*T2 ($X^2 = 48.1$; $dl = 1$; $p < .05$) et T2*T3 ($X^2 = 29.1$; $dl = 1$; $p < .05$) sont significatives (cf. Agresti, 2002). Ces résultats sont comparables avec notre analyse de simulation.



Tableau III. Validation empirique du modèle des états stables/instables (n = 148)

T1	T2	T3	Effectifs théoriques	Effectifs observés
Instable	Instable	Instable	25,29	24
		Stable	30,71	32
	Stable	Instable	1,69	1
		Stable	27,31	28
Stable	Instable	Instable	2,71	4
		Stable	3,29	2
	Stable	Instable	3,31	4
		Stable	53,69	53

Effectif total: n = 148. La première colonne indique les effectifs théoriques prévus par le modèle log-linéaire d'Indépendance conditionnelle: T1*T2 + T2*T3. La seconde colonne indique les effectifs observés (en gras, les cellules prévues par le modèle des états stables/instables). Signalons que nous avons regroupé les trois séquences de questions VTT (n = 46), TVT (n = 49) et TTV (n = 53) étant donné la taille relativement faible des effectifs par groupe pour ce type d'analyse (12 X J2 X K2: 8 cellules possibles).

Soulignons que selon l'approche classique du Chi-deux de Pearson (comparaison deux à deux des variables), l'association marginale entre T1 et T3 est significative ($X^2 = 5.83$; $df = 1$; $p = .01$) ; en revanche dans le cadre des modèles log-linéaires (prise en compte des trois variables), l'association partielle est non significative ($X^2 = 1.70$; $df = 1$; $p = .19$). L'estimation des paramètres associés aux interactions T1*T2 et T2*T3 apporte aussi une information essentielle: elle s'interprète en termes du rapport de chance (*odds ratio*). Les valeurs estimées des paramètres sont les suivantes: T1*T2: $\lambda = 2.9$, $SE = .486$, $Z = 5.98$; T2*T3: $\lambda = 2.6$, $SE = .527$, $Z = 7.92$. L'analyse dans le cadre de la modélisation log-linéaire apporte donc des informations nouvelles concernant le statut des associations statistiques pour plus de deux variables nominales.

Discussion et conclusion

Cet exposé sur une double démarche théorique et méthodologique du raisonnement temporel montre l'importance d'une modélisation cognitive à la base d'une modélisation statistique. Dans un premier temps, la démarche consiste à formuler un modèle cognitif général du raisonnement temporel, modèle défini en termes des états cognitifs stables/instables. Du point de vue théorique, la définition des états stables/instables en termes de relations dyadiques de type *décidable* ou *indécidable* permet d'établir des points communs entre la structure additive sous-jacente aux relations durée-succession et la structure multiplicative propre aux relations cinématiques. Le modèle



permet ainsi de prédire que, sous certaines conditions, les problèmes de type additif ou multiplicatif (sous la forme qualitative) sont d'un niveau de difficulté comparable. Dans ce cadre d'analyse, la constitution du temps métrique n'est pas nécessairement une étape qui succède au temps qualitatif, contrairement à ce que suggère Piaget (1946a) et certains travaux postpiagétiens sur le temps (cf. Crépault, 2003). Le modèle des états stables/instables est un modèle déterministe. Il est donc intéressant de se poser la question des probabilités de transition associées à un état stable/instable. Notre analyse en termes de simulation permet alors d'articuler les prédictions d'un modèle structural (hypothèse de type markovien d'ordre 1 sur la stabilité relative des états) à un modèle probabiliste. Ce modèle permet alors d'analyser en termes de modèles log-linéaires la structure des données. La modélisation log-linéaire est par conséquent dépendante de la problématique psychologique et non l'inverse. Comme le souligne récemment Goodman (2007), l'outil statistique est à la fois une « magie des nombres » et/ou une « sérendipité statistique » en ce sens qu'il permet de réaliser des *découvertes fortuites fécondes* (sur l'origine et la notion du concept de sérendipité, voir Catellin 2003, Merton & Barber 2004, et Remer 1969).

Bibliographie

- Agresti, A. (2002). *Categorical data analysis*. New York: Wiley.
- Abelé, J. et Malvaux, P. (1954). *Vitesse et univers relativiste*. Paris: Sedes.
- Bovet, M., Gréco, P., Papert, S. et Voyat, G. (Eds.) (1967). *Perception et notion du temps. Etudes d'épistémologie génétique* (Vol. 21). Paris: PUF.
- Bishop, Y.M.M., Fienberg, S.E. et Holland, P.W. (1975). *Discrete Multivariate analysis. Theory and Practice*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Buckingham, D. et Shultz, T.S. (2000). The developmental course of distance, time, and velocity concepts: A generative connectionist model. *Journal of Cognition and Development, 1*, 305-345.
- Catellin, S. (2003). Sérendipité. *Bulletin de la Société Française pour l'Histoire des Sciences de l'Homme, 25*, 27-32.
- Clogg, C.C. (1992). The impact of sociological methodology on statistical methodology. *Statistical Science, Vol. 7, 2*, 183-207.



- Crépault, J. (1975). *La notion de simultanéité. Contribution à la genèse des structures cinématiques*. Travaux No. 5 du Centre d'Etude des Processus Cognitifs et du Langage (2 vol.). Paris: CNRS.
- Crépault, J. (1978). Le raisonnement cinématique chez le préadolescent et l'adolescent. I. Esquisse d'un modèle théorique: concepts de base. *Archives de Psychologie*, 178, 133-183.
- Crépault, J. (1989). *Temps et raisonnement. Développement cognitif des processus d'inférence de l'enfant à l'adulte*. Lille: Presses Universitaires de Lille.
- Crépault, J. (1993). Temporal reasoning: What develops? *Belgica Psychologica*, 33, 197-216.
- Crépault, J. (1998). Du temps piagétien au temps néopiagétien: itinéraires après un demi-siècle. In C. Meljac, R. Voyazopoulos et Y. Hatwell (Eds.), *Piaget après Piaget. Evolution des modèles, richesse des pratiques* (pp. 103-131). Grenoble: Édition de la Pensée Sauvage.
- Crépault, J. (2003). Raisonnement et psychogenèse du temps: de Störing aux paradigmes et modèles du raisonnement temporel. In F. Jamet & D. Déret (Eds.), *Raisonnement et connaissances: un siècle de travaux* (pp. 99-186). Paris: Éditions L'Harmattan.
- Crépault, J. (2005). De la physique à la psychologie, de la théorie de la relativité à la psychologie du développement: Temps «absolu» ou Temps «relativiste». In *Relativité et Handicap* (pp. 53-111). Bailly-Romainvilliers: AEDE.
- Crépault, J. et Jarrige, C. (1996). Interactions verbales et modèles des états de connaissance stables et instables. *Foreign Psychology (Russian Academy of Sciences)*, 6, 13-20 (en russe).
- Croux, C. (2005). Le modèle log-linéaire. In J.J. Droebesbeke, M. Lejeune et G. Saporta (Eds.), *Modèles statistiques pour données qualitatives* (pp. 37-70). Paris: TECHNIP.
- Dale, A. I. (1990). *A history of inverse probability. From Thomas Bayes to Karl Pearson*. New York: Springer.
- Déret, D. (1998). *Pensée logique, pensée psychologique. L'art du raisonnement*. Paris: L'Harmattan.
- Fienberg, S.E. et Rinaldo, A. (2007). Three centuries of categorical data analysis: Log-linear models and maximum likelihood estimation. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 137, 11, 3430-3445.
- Fraisse, P. (1967). *Psychologie du temps*. Paris: PUF (2^e édition revue et augmentée, 1^{re} édition 1957).
- Green, J.A. (1988). Loglinear analysis of cross-classified ordinal data: Applications in developmental research. *Child Development*, 59, 1-25.
- Grize, J.B. (1966). Essai d'une formalisation du temps non métrique à partir des données psychogénétiques. In *L'épistémologie du temps. Etudes d'épistémologie génétique* (Vol. 20, pp. 107-136). Paris: PUF.
- Grize, J.B., Henry, K., Meylan-Backs, M., Orsini, F., Piaget, J. et Van Den Bogaert-Rombouts, N. (Eds.) (1966). *L'épistémologie du temps. Etudes d'épistémologie génétique* (Vol 20). Paris: PUF.



- Goodman, L. (2007). Statistical magic and/or statistical serendipity: An age of progress in the analysis of categorical data. *Annual Review of Sociology*, 33, 1-19.
- Haberman, S. (1978). *Analysis of qualitative data: Introductory topics*. New York: Academic Press.
- Jamet, F. (1999). *Raisonnement temporel: Étude génétique de l'indécidabilité de l'enfant à l'expert*. Paris: Presses Universitaires du Septentrion.
- La Harpe, J. de (1941). *Genèse et mesure du temps*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Levin, I. (1992). The development of the concept of time in children: An integrative model. In F. Macar, V. Pouthas & W. Friedman (Eds.), *Time, Action and Cognition* (pp. 13-32). Dordrecht: Kluwer.
- Lindsey, J.K. (1995). *Modelling frequency and count data*. Oxford: Clarendon Press.
- Matsuda, F. (2001). Development of concepts of interrelationships among duration, distance, and speed. *International Journal of Behavioral Development*, 25, 466-480.
- Merton, R. K. et Barber, E. (2004). *The travels and adventures of serendipity: A study in sociological semantics and the sociological of science*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Montangero, J. (1977). *La notion de durée chez l'enfant de 5 à 9 ans*. Paris: PUF.
- Montangero, J. (1993). From the study of reasoning on time to the study of understanding things in time. *Psychologica Belgica*, 33, 197-228.
- Papert, S. et Voyat, G. (1967). Le temps et l'épistémologie génétique. In *Perception et notion de temps. Etudes d'épistémologie génétique, Vol 21*, pp. 105-170. Paris: PUF.
- Piaget, J. (1941). L'axiomatique des opérations constitutives du temps. *Archives des sciences physiques et naturelles*, 58, 24-28.
- Piaget, J. (1946a). *Le développement de la notion de temps chez l'enfant*. Paris: PUF.
- Piaget, J. (1946b). *Les notions de mouvement et de vitesse chez l'enfant*. Paris: PUF.
- Piaget, J. (1966). Problèmes du temps et de la fonction. In *Epistémologie du temps* (pp. 2-66). Paris: PUF.
- Remer, T. G. (Ed.) (1965). *Serendipity and the three Princes of Serendip; from the Peregrinaggio of 1557*. Norman, OK: University of Oklahoma.
- Samartzis, S. (1995). L'influence du nombre sur le traitement des problèmes temporels. *Journal International de Psychologie*, 30, 237-255.
- Siegler, R.S. et Richards, D.D. (1979). Development of time, speed and distance concepts. *Developmental Psychology*, 15, 288-298.
- Vokey, J. (2003). Multiway frequency analysis for experimental psychologists. *Canadian Journal of Experimental psychologists*, 57 (3), 257-264.
- Wilkening, F. (1981). Integrating velocity, time, and distance information: A developmental study. *Cognitive Psychology*, 13, 231-247.



La construction du temps et du nombre chez l'enfant

Symposium

Organisé par Frank Jamet

Introduction, par Jean-Jacques Ducret

Ce symposium est centré sur la construction du temps, et secondairement du nombre, chez le jeune enfant. Le développement de la notion de temps paraît particulièrement intéressant à examiner dans le contexte de ce colloque pour les raisons suivantes : 1) le temps est associé à toutes les conduites conscientes (c'est là un point qui réunit des auteurs aussi opposés que le sont Bergson et Kant); 2) le temps est la seule des catégories universelles de la pensée noétique qui porte non seulement sur la réalité physique au sens le plus large, mais également sur la réalité psychologique, conscience comprise. Certes, l'étude de son développement a montré un étroit parallélisme entre les étapes de sa construction chez l'enfant et celles du nombre et de l'espace (Piaget 1946). Mais c'est là une découverte assez inattendue. En effet, 3) outre le fait de soulever de délicats problèmes de signification et d'interprétation sur lesquels philosophes et savants n'ont cessé de diverger, le temps a pour particularité, comparativement à l'espace et au nombre, que rien dans le réel existant ne soutient sa construction. Alors que pour l'espace, l'objet est là que l'on peut mesurer, abandonner, y revenir... et alors que pour le nombre, les collections d'objets sont là qui fournissent, elles aussi, un support à la construction du nombre élémentaire, pour le temps, il n'y a rien de tel. Le temps est impalpable; en un sens il est rien, pur néant, alors même que, à l'image de Chronos, il dévore la réalité tout entière! Mais c'est précisément dans ce rien, dans ce caractère multiforme et insaisissable que repose un de ses intérêts majeurs. Du fait de son «inexistence», le temps est particulièrement apte à démontrer la valeur du constructivisme, le rôle essentiel du Sujet dans la construction de sa «réalité» et de sa notion. Mais quel sujet? Individuel? Collectif? Cette construction relève-t-elle de l'intrasubjectif? De l'intersubjectif? A l'évidence, des deux!

D'un côté, nous partageons en effet la conviction piagétienne que rien n'existe pour chaque sujet individuel sinon ce qui est assimilé à ses schèmes. Ceux-ci sont l'alpha et l'oméga du constructivisme et ils n'existent qu'au sein de chaque organisme individuel. Rien n'est perçu ou n'est pensé qui ne passe par le filtre des schèmes internes aux individus (que l'on peut certes retrouver plus ou moins à l'identique d'un individu à l'autre). Mais par ailleurs il est impossible de ne pas prendre en compte le caractère largement conventionnel et social du temps: chaque individu assimile ce qui est le fruit d'une très longue histoire de la conscience collective qui se compte en millé-



naires. Bien sûr, tout, dans notre notion de temps, ne provient pas de cette histoire ; symétriquement à l'apport du social, on ne saurait négliger la base biologique et donc phylogénétique de nombreuses régularités ou rythmes psychologiques. Mais même ces rythmes liés à l'économie énergétique de l'organisme, à la reproduction de l'espèce, etc., sont évidemment modifiés ou en tout cas modulés par le social. En conséquence, si l'on veut comprendre pleinement le développement ou la construction du temps chez l'enfant, on doit réussir à coordonner dans nos explications ce qui relève de l'intrapsychologique et ce qui relève de l'interpsychologique, c'est-à-dire d'un côté les mécanismes et les acquis qui fonctionnent au sein de l'individu, et de l'autre côté, les acquis véhiculés par la société, mais aussi les mécanismes par lesquels les individus agissent les uns sur les autres, s'influencent mutuellement. Au demeurant, il n'y a pas de frontière nette entre ces deux sources, comme le montre par exemple le mécanisme de l'imitation – tout à la fois intra- et intersubjectif – par lequel un individu peut s'approprier le savoir-faire d'autrui, ou du moins la partie de ce savoir-faire qui entre dans ce que Piaget appelait la zone d'assimilation (et d'accommodation) des schèmes ; ou encore comme le montre en sens inverse l'action pédagogique, dont la réussite dépend *in fine* du bon vouloir et de la capacité de l'apprenant d'acquiescer le type de savoir ou de comportement visé par cette action.

Pour étudier ce jeu entre l'intra- et l'intersubjectif dans la construction du temps chez l'enfant, nous nous focalisons sur les 3-5 ans. Outre le fait que l'on ne sait que peu de choses en ce qui concerne tout spécialement les 3 ans, c'est une tranche d'âge particulièrement intéressante de par le rôle important qu'y joue le social, comme le souligne ci-après Frank Jamet. Celui-ci rapporte en effet la façon dont l'école maternelle française structure l'environnement et introduit des situations susceptibles d'orienter la construction par les jeunes enfants des premières intuitions et notions temporelles agissant sur le plan non plus de la seule action, mais aussi des représentations. L'enfant de cet âge est ainsi incité à évoquer ou anticiper des événements passés ou futurs en les situant dans un temps socialement partagé. S'il n'y a pas de doute que l'apport du milieu et les échanges intersubjectifs sont une condition nécessaire au développement de la représentation du temps chez l'enfant, le problème se pose néanmoins de connaître les conditions ou compétences intellectuelles qui lui permettent de s'approprier ce temps socialement partagé, c'est-à-dire de le (re)construire. C'est ce problème que nous aborderons de front dans notre contribution à ce symposium. Nous reprendrons à cet effet quelques résultats de recherches réalisées à Genève et à Paris auprès d'enfants de 3-4 ans, en décrivant rapidement les niveaux des réponses observées et en proposant quelques hypothèses sur les processus intrasubjectifs de construction grâce auxquels le jeune enfant peut s'assimiler ce qui provient d'autrui ou de l'organisation sociale, en y ajoutant une structuration dépendante de son propre niveau de développement cognitif. Mais cette dialectique entre l'intra- et l'intersubjectivité nécessaire à la construction du temps représenté vaut pour toutes les catégories de la pensée, ainsi que le montrera El Hadî Saada en évoquant non plus la notion de temps, mais celle du nombre, ou plutôt de sa représentation écrite, en généralisant ainsi le propos de ce symposium.



1. Environnement temporel, enseignement et apprentissage du temps à l'école maternelle en France

Frank Jamet¹

Dans cette contribution, après un rappel des différents domaines dans lesquels les psychologues ont étudié le concept de temps (*temps socialement organisé* avec les notions d'âge, de jour, de mois, de semaine, etc. ; de *temps cinématique* dans ses rapports avec la vitesse et l'espace ; de *temps perception*, de *temps non cinématique* ; de *temps relativiste*), nous examinerons comment le temps est appréhendé dans le cadre de l'enseignement à l'école maternelle française. A dessein, nous nous appuierons sur les textes législatifs en vigueur qui précisent les contenus. Ces textes de référence sont la loi d'orientation de 1989 confortée par celle de 2005 dans le cadre de la définition du socle commun.

Revue des différents «temps» étudiés par le psychologue

Si l'on se réfère à Guyau (1890), l'étude de la notion de temps se déroule sur plus d'un siècle. De cette littérature, nous dégagons cinq grands domaines : le *temps socialement organisé*, le *temps cinématique*, le *temps non cinématique*, le *temps perception* et tout récemment le *temps relativiste*.

Les travaux sur le *temps socialement organisé* constituent les premières études en psychologie. Ils sont essentiellement empiriques. Ces études portent d'une part, sur le vocabulaire temporel (l'usage des termes comme *hier*, *demain*), les notions de jour, de semaine, de mois, de saison, le temps de l'horloge et du calendrier, les sériations d'événements historiques, et d'autre part, sur la notion d'âge. La majorité de ces études porte sur l'identification de l'âge de maîtrise des différentes notions du domaine. On retiendra que ces notions s'acquièrent très progressivement. A 3 ans, les enfants comprennent les plus simples, à l'adolescence les plus complexes. Quelques rares recherches proposent une modélisation décrivant ainsi les processus qui sous-tendent les inférences relatives au *temps socialement organisé* (Friedman, 1982 ; Ducret, Jamet & Saada, à paraître ; Jamet, Ducret, Saada, Es-Saïdi, accepté). Les publications sur ce domaine sont peu nombreuses.

Suite à la rencontre entre Piaget et Einstein, la psychologie génétique s'intéresse à un nouveau domaine : le *temps cinématique* (Jamet et Crépault, accepté). En cinématique, le temps résulte du rapport entre la vitesse et l'espace ($T = V/E$). La question

¹ Maître de Conférences en psychologie, IUFM de l'Académie de Rouen et Université Paris VIII, France.



posée est la suivante : « L'intuition subjective du temps est-elle primitive ou dérivée, d'emblée solidaire ou non de la notion de vitesse ? » (Piaget, 1946). Avec Piaget, le temps est étudié au sein d'une théorie générale de la connaissance. Fraisse et Vautrey discuteront certains résultats piagétiens relatifs au stade de développement de la notion de temps. Dans les années 1960, dans le cadre des Etudes du Centre d'épistémologie génétique, les travaux sur le temps seront repris. Ils donneront naissance d'une part, à une série de recherches répondant aux critiques de l'approche piagétienne et d'autre part, à des études discutant les étapes préopératoires des concepts de temps, vitesse et espace ou de l'ordre de maîtrise de ces trois concepts. Deux points sont à retenir : 1) ces recherches ont été toutes conduites sur des dispositifs physiques ; 2) la notion de temps est loin d'être maîtrisée durant l'enfance. A la fin des années 1970, des modèles complémentaires ou alternatifs à l'approche piagétienne sont conceptualisés (Crépault, 2003). Ils ouvriront de nouvelles perspectives d'études, montrant que le temps est d'une extrême complexité où seuls l'adulte « expert » est à même de résoudre les rapports entre temps, vitesse et espace (Jamet, 1999). La littérature dans le domaine du temps cinématique est importante ; en revanche, peu de travaux ont été publiés ces cinq dernières années.

Si Gréco (1967) est le premier à étudier le *temps non cinématique*, c'est-à-dire abstraction faite des notions de vitesse et d'espace, ce sont les travaux de Montangero (1977, 1984) qui lui donneront une consistance en le modélisant. Le temps non cinématique a trois composantes : l'ordre relatif initial (le début d'un événement), l'ordre relatif final (la fin d'un événement) et la durée. Dans certaines situations, des enfants très jeunes (5 ans) sont capables de faire des inférences correctes sur la durée. En revanche, si l'on présente les situations sous forme d'énoncés (la lampe rouge s'allume avant la verte, la lampe rouge s'éteint après la verte, la lampe rouge a éclairé plus de temps, moins de temps ou le même temps), les adolescents et les adultes rencontrent, pour certaines situations, de véritables problèmes. Comme pour l'étude du temps cinématique, la littérature en psychologie concernant le temps non cinématique est riche. On constate que rares sont les publications dans ces cinq dernières années.

Le *temps perception* constitue le troisième grand domaine d'étude. Les travaux portent sur la perception du rythme, sur l'évaluation d'un intervalle, la perception de l'ordre (Fraisse, 1957, 1984). Les capacités de discrimination sont très précoces. Les nourrissons détectent des différences de 100 millisecondes dans la durée de présentation de voyelles. La sensation de durée psychologique est également très précoce (3 ans). Les recherches concernent également l'appréciation des durées longues, des durées courtes. Comme pour le *temps cinématique et non cinématique*, la littérature sur le *temps perception* est abondante.

Les études sur le *temps relativiste* sont tout à fait récentes (Crépault, 2005 ; Scherr, Schaffer & Vokos, 2002). La majorité d'entre elles ont été conduites chez de jeunes adultes, étudiants en physique. Seul un travail s'est intéressé à l'enfant. Crépault (2005) réinterprète les protocoles présentés dans l'ouvrage de Piaget (1946) dans le cadre relativiste. A titre d'exemple, il montre que les erreurs typiques des enfants du



stade I traduisent une conception «relativiste» du temps dans la situation de deux mobiles s'arrêtant de fait simultanément. Lorsqu'on met l'enfant en situation d'observateur lié à un repère fixe, il admet sans difficulté que lorsque le mobile A s'est arrêté, le mobile B «ne marche plus» et réciproquement. Cependant l'enfant ne peut pas déduire que les arrivées sont simultanées selon un observateur lié à un repère en mouvement. Crépault (2005) ré-analyse également les erreurs spécifiques du stade II et montre qu'elles peuvent-être cohérentes dans le cadre du *temps relativiste*.

Ces cinq domaines du temps étudiés par la psychologie étant présentés, il nous appartient maintenant d'exposer comment cette notion de temps est abordée dans le cadre des programmes de l'école maternelle. Nous débuterons notre propos par une rapide description du système éducatif français en quelques chiffres pour ensuite exposer les contenus des programmes de l'école maternelle pour terminer par les compétences attendues.

Le Temps dans les programmes destinés aux élèves de l'école maternelle

Le système éducatif français du 1^{er} degré en quelques chiffres

A la rentrée 2006-2007, le système scolaire français (métropole et DOM) scolarise environ 6 644 100 élèves au 1^{er} degré. Ces élèves sont âgés entre 2 et 13 ans. Les 2-5 ans représentent 2 578 445. Ils sont accueillis au sein de l'école maternelle ou dans les écoles élémentaires comportant une classe enfantine. En 24 ans (1971 à 1995), 100% des enfants de 3 à 5 ans sont scolarisés (753 308, 3 ans; 768 047, 4 ans; 768 626, 5 ans).

Le 1^{er} degré est composé d'une part, du pré-élémentaire (école maternelle) avec trois niveaux et d'autre part, de l'élémentaire avec cinq niveaux (cours préparatoire, cours élémentaire 1^{re} année et 2^e année, cours moyen 1^{re} et 2^e année).

Un programme national fixe les horaires (26 heures hebdomadaires de septembre à juin dans le cadre d'une alternance moyenne de 6 semaines de classe et de 15 jours de congé environ avec 15 minutes de récréation le matin et l'après-midi), organise la scolarisation (3 cycles; cycle I: apprentissage premier; cycle II: apprentissages fondamentaux, et cycle III: cycle d'approfondissement), précise les contenus des apprentissages pour le pré-élémentaire comme pour l'élémentaire et détermine les compétences à acquérir à la fin de l'école maternelle et élémentaire.

Les contenus des programmes de l'école maternelle

L'école maternelle structure ses enseignements autour de cinq domaines d'activités: 1) le langage au cœur des apprentissages, 2) le vivre ensemble, 3) agir et s'exprimer avec son corps, 4) découvrir le monde, 5) la sensibilité, l'imagination et la création. Elle fixe explicitement des compétences à acquérir en fin de scolarisation. Après avoir exposé les contenus, nous présenterons les compétences attendues.



Une lecture attentive des contenus de ces cinq domaines d'activités nous indique que la notion de temps y est présente explicitement mais à des degrés différents. *Le langage au cœur des apprentissages* et *Découvrir le monde* sont les activités où la notion est la plus développée. Dans les trois autres la référence au temps est plus marginale.

Pour placer le langage au cœur des apprentissages, sept actes professionnels² sont demandés aux enseignants. Parmi ces actes, un s'appuie sur le concept de temps : *Apprendre à se servir du langage pour évoquer des événements en leur absence : événements passés, à venir, imaginaires*. Les rédacteurs indiquent : « Vers 3 ans, une nouvelle étape conduit l'enfant à entrer dans un langage susceptible d'évoquer des situations ou des événements qu'il n'est pas en train de vivre ». On demande aux enseignants de dialoguer avec lui pour l'amener à une formulation adéquate intégrant les marques verbales de la temporalité. On préconise d'utiliser le rappel verbal des activités qui viennent de se dérouler en classe ; l'utilisation de photographies et dessins peut se révéler efficace lorsque l'on aborde un événement complexe à raconter. Les situations d'échange avec les familles, de correspondance interscolaire sont nécessaires.

« La construction de repères temporels est un aspect important du développement psychologique [...] ». Les marques de l'énonciation qui permettent de situer l'événement passé ou futur comme les flexions temporelles (présent, temps du passé, temps du futur, etc.) sont précisées : maintenant, aujourd'hui, cette semaine, il y a un moment, hier, le mois dernier, tout à l'heure, après-demain, la semaine prochaine, etc. Pour les rédacteurs, les marques temporelles font partie du langage de situation qui s'acquiert de manière quasi spontanée. En revanche, il n'en est pas de même pour les marques temporelles relatives au langage d'évocation qui implique un apprentissage spécifique et assidu. « L'enfant doit apprendre à se donner une origine temporelle référée au temps objectif des calendriers, que cette origine soit vague (autrefois) ou précise (le 1^{er} janvier 2000), qu'elle se réfère au temps réel du récit historique (date) ou temps imaginaire de la fiction (il était une fois). Ce temps chronique peut être celui des différentes communautés dans lesquelles l'enfant vit : sa famille, les dates d'événements familiaux marquants, son école (la rentrée, la fête de l'école). Le temps doit devenir celui de la société civile (calendrier) et plus tard le temps de la culture (histoire) ».

« Une deuxième difficulté réside dans la compréhension et l'expression de la position relative des événements les uns par rapports aux autres dans la trame de ce temps objectif. Il en est de même pour la succession ou la superposition des différentes durées. Cela suppose l'emploi d'autres marques verbales : des mots-outils référés cette fois à des dates et non plus au présent de l'énonciation (avant, après, le jour suivant,

² 1) Permettre à chaque enfant de participer aux échanges verbaux de la classe et inscrire les activités de langage dans de véritables situations de communication ; 2) accompagner le jeune enfant dans son premier apprentissage du langage ; langage de situation ; 3) apprendre à se servir du langage pour évoquer des événements en leur absence : événements passés, à venir, imaginaires ; 4) se familiariser avec le français écrit et se construire une première culture littéraire ; 5) cas des élèves non francophones ; 6) évaluation et identification des difficultés ; 7) 1^{er} contact avec une langue étrangère ou régionale.



le jour précédent, etc.). Le lexique (les verbes en particulier) joue un rôle essentiel dans cette expression de la temporalité».

Au sein de l'activité *Découvrir le monde*, une longue partie des instructions est consacrée au temps qui passe. Les concepteurs des programmes définissent ce qu'est le temps du tout-petit, détermine le contenu de l'apprentissage de la notion.

«Le temps du tout-petit est un temps cyclique, caractérisé par le retour régulier d'événements attendus». Leur approche est très piagétienne: «[...] la structuration du temps et celle de l'espace sont indissociables. Le sentiment de distance est lié à la représentation du temps nécessaire pour aller d'un point à l'autre et suppose que la vitesse soit prise en compte».

«A l'école maternelle, il apprend à maîtriser les cycles de la vie quotidienne en les anticipant ou au contraire en se les remémorant. Progressivement, il sépare les événements des moments où ils se produisent et parvient à ordonner des activités très différentes les unes des autres, en fonction du moment où elles ont eu lieu.»

«L'organisation temporelle de son activité se structure à partir du temps propre, celui de son énonciation qui pose le maintenant et distingue, par rapport à cette origine, l'avant et l'après. Très progressivement, l'enseignant permet à l'enfant d'installer les différents moments comme 'aller dormir', 'l'heure des mamans', etc. dans des jalons chronologiques du temps social (succession des moments de la journée, succession des jours de la semaine, succession des mois de l'année)».

On recommande d'utiliser l'horloge, le sablier, les clepsydres, le calendrier, l'alternance des activités scolaires en marquant bien les scissions. Ces supports permettent d'objectiver les durées en les référant tant à l'environnement scolaire (emploi du temps, programmation) qu'à ceux de notre société (date et heure). La dimension subjective de la durée (longue versus courte, agréable versus ennuyeuse) sera également prise en compte.

Dans les trois dernières activités qui structurent le contenu de l'enseignement à l'école maternelle, les références au concept de temps apparaissent de façon plus marginale. Dans *le vivre ensemble*, il est demandé d'aider l'enfant à trouver ses repères dans sa classe et dans l'école par une identification claire de l'alternance: travail individuel / travail collectif. C'est par cette action qu'il va trouver ses repères et sa place et ainsi devenir davantage plus autonome. Dans *agir et s'exprimer avec son corps*, on demande aux enseignants de développer les conduites motrices de base: les locomotions (marcher, courir, sauter, grimper, rouler, glisser, etc.), les équilibres et les manipulations (saisir, agiter, tirer, pousser, etc.) et les projections et réceptions d'objets: lancer, recevoir... Dans les différentes situations proposées à l'élève, ces actions ont des effets visibles et procurent des sensations physiques de déséquilibre, de vitesse, d'essoufflement, etc. Ces expériences corporelles seront verbalisées et partagées, permettant ainsi de les situer dans l'espace et dans le temps.



L'activité *sensibilité, imagination et création* s'appuie sur les arts visuels et l'éducation musicale. C'est par un travail sur les notions de rythme, de tempo, de durée que la notion de temps est abordée.

Les compétences attendues

Les compétences liées au temps, attendues en fin de scolarisation pré-élémentaire, sont au nombre de dix : (1) rappeler, en se faisant comprendre, un événement qui a été vécu collectivement; (2) rythmer un texte en scandant les syllabes orales; (3) reconnaître une même syllabe dans plusieurs énoncés, en fin d'énoncé, en début d'énoncé, en milieu d'énoncé; (4) reconnaître le caractère cyclique de certains phénomènes, utiliser des repères relatifs aux rythmes de la journée, de la semaine et de l'année, situer les événements les uns par rapport aux autres (distinguer succession et simultanéité); (5) pouvoir exprimer et comprendre les oppositions entre présent et passé, présent et futur en utilisant correctement les marques temporelles et chronologiques; (6) comparer des événements en fonction de leur durée; (7) exprimer et comprendre, dans le rappel d'un événement ou dans un récit, la situation temporelle de chaque événement par rapport à l'origine posée, leurs situations relatives (simultanéité, antériorité, postériorité) en utilisant correctement les indicateurs temporels et chronologiques; (8) courir, sauter, lancer pour battre son record (en temps, en distance); (9) s'exprimer de façon libre ou en suivant un rythme simple, musical ou non, avec ou sans matériel, et (10) marquer la pulsation corporellement ou à l'aide d'un objet sonore, jouer sur le tempo en situation d'imitation.

Conclusion

Si les programmes de l'école maternelle française s'appuient à la fois sur l'*intra* et l'*intersubjectivité* pour développer la construction de la notion de temps chez l'enfant, une part importante de l'action des enseignants concerne l'intersubjectivité. A l'évidence, la dialectique entre temps spontanément acquis par l'enfant au cours des échanges avec autrui (l'enseignant compris) et temps faisant l'objet d'un enseignement explicite, quoique adapté, en maternelle, soulève de nombreuses et difficiles questions pour lesquelles nous n'avons aujourd'hui aucune réponse. Ces questions se multiplient d'ailleurs si l'on prend en outre en considération la régularité des activités proposées, dans la journée, dans la semaine, et donc l'environnement dans lequel se trouve l'élève, qui constitue une troisième voie lui permettant de construire le concept de temps.

Dans la première partie, nous avons dégagé les cinq grands domaines d'étude du temps. Les programmes de l'école maternelle font massivement référence au *temps socialement organisé* au travers du langage, au *temps perception* à l'aide des activités corporelles. Le *temps cinématique, non cinématique, relativiste* est abordé de manière implicite. Ce constat n'est pas étonnant. Il traduit l'état de la littérature qui est disert sur la construction de la notion de temps chez l'enfant de 3 à 5 ans. Il montre, s'il en est encore besoin, la pertinence des recherches sur la construction du temps chez l'enfant, notion essentielle dans le développement de la connaissance, ainsi que sur les effets de son enseignement en maternelle.



Bibliographie

- Crépault, J. (2003). Raisonnement et psychogenèse du temps : de Störing aux paradigmes et modèles du raisonnement temporel. In F. Jamet & D. Déret, *Raisonnement et connaissances : un siècle de travaux*. Paris : L'Harmattan (pp. 99-185).
- Crépault, J. (2005). De la psychologie à la physique, de la théorie de la relativité à la psychologie du développement. Temps absolu ou temps relativiste. Colloque Relativité et handicap, 8 décembre 2005 (pp. 53-111). Bailly-Romainvilliers, France.
- Ducret, J.-J., Jamet, F. & Saada, E.H. (à paraître). Temps, causalité et conduite du récit chez le jeune enfant. In Makdissi H. et al. (Eds.), *La littérature au préscolaire, une fenêtre ouverte pour la scolarisation*. Presses Universitaire de Québec.
- Friedman, W. J. (1982). Conventional time concepts and children's structuring of time. In W. J. Friedman (Ed.), *The developmental psychology of time* (pp. 171-208). New York: Academic Press.
- Fraisse, P. (1957). *Psychologie du temps*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Fraisse, P. (1984). Perception and estimation of time. *Annual Review of Psychology*, 35, 1-36.
- Jamet, F. (1999). *Raisonnement temporel : étude génétique de l'indécidabilité de l'enfant à l'expert*. Lille : Presse Universitaire du Septentrion.
- Jamet, F. & Crépault, J. (à paraître). *L'énigme de la rencontre Piaget-Einstein*. Fondation Jean Piaget.
- Jamet, F., Ducret, J.-J., Saada, E.H. & Es Saidi, M. (à paraître). « On est le matin ou le soir ? ». Etude génétique de la notion de temps chez l'enfant de 3-4 ans. *Revue Québécoise de psychologie*.
- Gréco, P. (1967). Comparaison « logique » de deux durées et jugements corrélatifs de distance et de vitesse chez l'enfant de 6 à 10 ans. In *Perception et notion du temps. Étude d'épistémologie génétique Vol. 21* (pp. 3-103). Paris : Presses Universitaires de France.
- Guyau, J.M. (1890). *La genèse de l'idée de temps* (2^e éd.). Paris : Alcan.
- Montangero, J. (1977). *La notion de durée chez l'enfant de 5 à 9 ans*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Montangero, J. (1984). Perspectives actuelles sur la psychogenèse du temps. *L'Année Psychologique*, 84, 433-460.
- Piaget, J. (1946a). *Le développement de la notion de temps chez l'enfant*. Paris : Presses universitaires de France.
- Scherr, R.E., Schaffer, P.S. & Vokos, S. (2002). The challenge of changing deeply-held student beliefs about the relativity of simultaneity. *American Journal of Physics*, 69, 1238-1248.



2. Les mécanismes intrasubjectifs de construction

Jean-Jacques Ducret¹

Introduction. – Rappelons l’objectif central de ce symposium : examiner la question des rapports entre l’intra- et l’intersubjectif en étudiant la construction du temps chez l’enfant de 3-4 ans, une période de développement certes encore peu connue, mais lors de laquelle l’importance du milieu et des interactions avec autrui est indéniable en ce qui concerne la notion de temps en jeu à cet âge. Dans cette deuxième contribution, je vais reprendre quelques conduites marquantes des enfants de 3 et de 4 ans observées dans nos recherches, en décrire les étapes et, surtout, m’interroger sur les mécanismes en jeu dans leur acquisition. En effet, cerner comment l’enfant acquiert ses notions de temps et produit ses réponses est essentiel pour interpréter le plus judicieusement possible la signification de ses réponses et des notions qui les sous-tendent.

Auparavant, disons un mot sur les instruments intellectuels préopérateurs dont l’enfant de 4 à 7 ans environ dispose pour se représenter et penser la durée des événements et leur succession. C’est l’étape de ce que Piaget appelait dans les années 1940 et 1950 les *intuitions articulées* et qu’il appellera à partir du milieu des années 1960 les *fonctions constituantes*. L’enfant dispose des compétences lui permettant de mettre en relation des contenus de perception ou de représentation, et d’établir des relations qualitatives d’ordre et de durée entre ces contenus, mais sans pouvoir encore penser les transformations qui regroupent ces contenus au sein d’une structure (à l’exemple de ce qui se passe lorsque nous procédons au passage à l’heure d’été sans nous contenter d’appliquer une recette toute faite, mais en nous efforçant de nous représenter et de comprendre pourquoi avancer d’une heure implique que l’on se lève plus tôt!). Ces instruments ou capacités préopérateurs permettent au sujet de se représenter et penser correctement un certain nombre de situations, comme par exemple lorsqu’il s’agit de comparer le temps pris par deux mobiles en déplacement, lorsque les deux mobiles partent simultanément et que l’un arrive avant l’autre, leur vitesse étant par ailleurs égale. Dans cet exemple, l’enfant jugera que le mobile qui arrive après a pris plus de temps.

Mais que se passe-t-il entre 2 et 4 ans ? Piaget a pendant longtemps contourné cette question en considérant que la pensée à ces âges se réduisait pour l’essentiel aux traits détectés lors de ses premières recherches de psychologie génétique, à savoir une forme de pensée symbolique qui se rapproche du rêve. Ce n’est que dans ses derniers travaux des années 1970 que, admettant que nous savons peu de choses des capacités intellectuelles de l’enfant de 2-4 ans (Piaget, 1972, p. 27), il a entrouvert une voie de recherche dans le prolongement des travaux sur la susdite *fonction constituante* (Piaget, 1968). C’est dans cette voie que s’inscrit notre étude sur la construction du temps chez l’enfant de 3 ans.

¹ Service de la recherche en éducation, Genève.



A cet effet, en plus de conduire une enquête sur la notion d'âge chez l'enfant lors de laquelle des questions du type « quel âge as-tu ? », « quel âge auras-tu l'année prochaine ? », « quel âge avais-tu avant ? », « quel âge avais-tu à la naissance ? », nous nous sommes inspirés d'épreuves de niveau préopératoire en général dominées par les sujets de 4-5 ans et que nous avons un peu retouchées pour les rendre plus accessibles aux enfants de 3-4 ans interrogés soit dans une école maternelle de la région parisienne, soit dans des jardins d'enfants du canton de Genève. Je me contenterai de présenter ici quelques-unes des conduites observées chez les enfants de 3 ans et de 4 ans dans le but de cerner quelle est leur compréhension de la notion de temps, et pour cela de considérer non seulement le niveau de développement de ces conduites, mais les processus qui les sous-tendent et qui leur donnent sens².

La notion d'âge

Les recherches sur la notion d'âge ont été réalisées par Frank Jamet sur une population d'enfants âgés de 3 à 10 ans. Je ne rapporte ici que les faits concernant les enfants les plus jeunes. Entre 3 et 4 ans, les enfants savent en général leur âge. Mais seuls 32% savent dire l'âge qu'ils auront l'année prochaine et 18% l'âge qu'ils avaient l'année dernière. Que nous apprend cet écart de réussite sur la notion d'âge ? Et, lorsqu'un de ces enfants répond « j'ai 3 ans », quel est le statut de ce savoir ? Selon nous, il s'agit d'un savoir de type associationniste (ou *connexionniste*), acquis par un processus très élémentaire d'apprentissage : ils répètent ce qu'on leur a dit. Ce n'est pas un savoir vrai sur la notion d'âge telle que pourrait le lui attribuer naïvement l'adulte ignorant la psychologie génétique. Lorsqu'il nous dit son âge, l'enfant de 10 ans sait que 10 années se sont écoulées depuis sa naissance. Mais l'enfant de 3 ans qui affirme « j'ai 3 ans » ne sait pas qu'il est né il y a 3 ans.

Par ailleurs, un de ces enfants sur trois environ saura en plus nous dire non seulement qu'il a 3 ans, mais qu'il aura 4 ans l'année prochaine. Il y a un progrès. Mais ce savoir reste certainement le plus souvent de type purement verbal et associationniste (basé sur la seule *assimilation reproductrice* d'une affirmation entendue chez l'adulte). On peut soupçonner que la plupart des enfants ont certainement appris dans leur famille qu'après 3, il y a 4. Que les parents leur apprennent à « compter », ou qu'ils leur apprennent que « l'année prochaine » ils auront 4 ans est une bonne chose. Mais cet apprentissage reste sur le plan verbal, avec peut-être tout au plus, chez certains enfants, notamment ceux qui ont un aîné plus âgé d'une année, l'idée qu'avoir 4 ans, c'est être grand comme celui-ci. Une preuve que la plupart des enfants de 3 ans qui savent répondre correctement à l'âge qu'ils auront après ne dépassent pas un savoir superficiel est que, pour la moitié d'entre eux ou presque, ils ne sauront pas dire qu'avant 3 ans, ils ont eu 2 ans ! Mais que penser alors des enfants de 3 ans qui savent aussi qu'avant 3 ans, ils en ont eu 2 ? Pour certains d'entre eux, on saute peut-être de niveau de mécanisme. Il est certes assez vraisemblable que certains des enfants qui vont nous

² Une analyse plus exhaustive des recherches dont sont extraits les exemples choisis ici est présentée dans Ducret, Jamet, Saada (à paraître).



dire qu'avant 3 ans, ils en avaient 2, ont acquis cette réponse par association verbale reposant sur l'assimilation reproductrice (ces enfants ne feraient alors, là aussi, que répéter ce qu'on leur a dit). Mais il est également possible que d'autres enfants qui sont dans leur troisième année produisent cette réponse par déduction, en utilisant un premier savoir pré-opérateur (au sens positif du terme). Ces enfants-là pourraient avoir appris par association la suite de « 1, 2, 3, 4 »; mais en plus de cet apprentissage de type associatif (par assimilation reproductrice), ils peuvent avoir réfléchi à cet enchaînement d'actions verbales pour les concevoir comme une suite de couples : 2 vient après 1, 3 après 2, 4 après 3, mais aussi pour commencer à les mettre activement et intentionnellement en relation : le 3 vient avant 4, le 2 avant 3, etc. En d'autres termes, il y aurait chez eux reconstruction active, dans les deux sens, de la suite des mots entendus. Dès lors, sans même forcément avoir appris par simple association qu'ils avaient 2 ans avant d'en avoir 3, chacun d'eux pourraient déduire de ce savoir d'apparence numérique la réponse « 2 » après avoir entendu l'adulte leur demander « quel âge il avait avant [3 ans = réponse donnée préalablement] ? ». Attention toutefois de ne pas attribuer à une telle réponse une signification qu'elle n'a pas encore, à savoir une compréhension préopératoire des nombres 3 et 2. Cela ne serait le cas que si la réponse de l'enfant reposait sur une synthèse locale d'un « protonombre » ordinal avec un protonombre cardinal. Ce qui est ici en jeu concerne seulement l'ordre d'enchaînement des mots « deux » et « trois ». Ceci n'est pas suffisant pour que l'idée de nombre soit déjà présente : pour le tester, il faudrait poser des questions supplémentaires révélant que l'enfant conçoit qu'avoir 2 ans est aussi affaire de durée, et pas seulement d'ordre... Il est toutefois possible que quelques enfants qui parviennent par déduction à la réponse « j'ai deux ans » aient à l'esprit autant une propriété cardinale qu'une propriété ordinale. Ce dernier savoir, le plus élevé que l'on constaterait ainsi chez l'enfant de 3-4 ans, impliquerait alors non seulement que celui-ci commence à faire des mises en relation entre les relations locales « après » et « avant » portant sur les « nombres » « 3 », « 4 » et « 2 », mais qu'il y aurait assimilation réciproque entre l'usage purement verbal des premiers chiffres et une certaine appréhension de la durée sur le plan représentatif : avoir 4 ans, c'est être comme mon grand frère (être plus grand, plus fort, faire des choses que je n'ai pas encore le droit de faire, que j'attends de pouvoir faire, etc.), et avoir 2 ans, c'est être comme mon petit frère, être plus petit, ne pas encore savoir faire ceci ou cela, etc.).

Dans ce premier recueil de faits, qui concerne l'assimilation de cette notion d'âge que cherchent à inculquer au jeune enfant les adultes qui l'entourent, il est clair que, dans les réponses « numériques » qu'il est incité à donner, la dimension « chiffre » (la suite 2, 3, 4) l'emporte largement sur toute autre signification et notamment sur celle proprement temporelle en principe attachée à cette notion (étant entendu que la construction du nombre, ou simplement de l'ordre, offre un support à celle du temps³). C'est pourquoi, pour apprécier la construction du temps représenté chez le jeune enfant il

³ Voir à ce sujet Platon et Aristote qui concevaient le temps comme le nombre du mouvement.



faut se tourner vers des problèmes ou des situations dans lesquels le temps est moins masqué. C'est ce que nous avons fait en nous inspirant des épreuves déjà utilisées dans la recherche sur les compétences des enfants de 4-5 ans, mais en les adaptant ou en envisageant de nouvelles, plus accessibles pour les enfants de 3 ans.

Nous avons commencé avec une situation représentant les événements clés d'une journée standard des enfants d'école maternelle ou de jardins d'enfants, que nous avons complétée par une épreuve portant sur les moments clés d'une baignade à la piscine, et par deux autres épreuves s'inspirant de petites histoires que les enfants peuvent trouver dans les livres à leur attention, l'une portant sur une série de quatre images montrant une petite fille s'envolant sur un arbre, suite à une rafale de vent, et une autre série de trois images montrant une petite souris laissant tomber un pot de confiture. Je ne considérerai ici pour examen que la première situation et la dernière (les deux autres situations posant des problèmes d'interprétation qui nous ont empêchés d'atteindre des résultats fiables chez les enfants de 3 ans). Voyons donc ce que nous apprennent les réponses des enfants en ce qui concerne leur représentation des moments clés d'une journée.

Les événements clés d'une journée standard

Commençons par dire quelques mots des caractéristiques de cette épreuve. On notera que les images en question représentent certes plutôt un enfant de 4 ans se rendant à l'école qu'un enfant de 3 ans se rendant au jardin d'enfants. Mais nous avons jugé que ce décalage ne devait pas porter à conséquence. C'est là un point qu'il faudrait évidemment vérifier dans une nouvelle recherche. On notera ensuite, et ceci est plus intéressant, que, comme pour la notion d'âge, la dimension culturelle et sociale du temps ici représenté est importante : aller au jardin d'enfants n'est pas une activité « inscrite dans nos gènes », contrairement à ce qui relève de l'activité de se nourrir, mais dont la forme qu'elle prend ici est elle aussi culturellement marquée. Donc sans vie avec autrui dans notre société, impossible à l'enfant de donner sens à l'enchaînement temporel ici visé... Mais il ne suffit pas, bien sûr, de vivre dans une telle société pour que d'un seul coup l'enfant sache se représenter la suite d'événements familiaux. Examinons comment se fait cette acquisition.

Premier constat important, et qui nous montre que le matériel utilisé ne perturbe pas les enfants de 3 ans : comme ceux de 4 ans, et hormis les rares cas de timidité ou de refus de dialoguer rencontrés dans les institutions genevoises de la petite enfance ou dans les écoles maternelles françaises visitées, ils décrivent tous sans problème les événements représentés par chacune des cartes. Là où les difficultés commencent, c'est lorsqu'on leur demande de sérier.

Alors qu'à 4 ans, 36% placent correctement les cartes de la journée, à 3 ans, l'échec est quasi général. Mais il suffit que l'expérimentateur aide l'enfant en plaçant la première carte puis en demandant « et après » pour que la plupart des sujets choisissent correctement la deuxième carte, puis, à la suite d'un nouveau « et après », la troisième



et finalement la quatrième carte. Le passage de l'échec au succès est spectaculaire et surtout significatif par rapport au mécanisme qui permet cette réussite avec aide. Ce qui à notre sens la permet est un début de mise en relation résultant du simple prolongement d'une chaîne d'habitudes et non pas d'une activité intellectuelle dirigée (ou «top-down»). Chacun des événements représentés par l'une des quatre cartes, l'enfant le vit régulièrement, et est suivi tout aussi régulièrement de l'événement représenté sur l'une des cartes restantes. Ainsi, chaque réponse correcte découle, pas après pas, de l'enchaînement régulier et acquis des actions, et l'enfant n'a aucune peine à reconnaître et indiquer chaque image correspondante dans la série présentée en vrac. Mais, sauf rares exceptions, l'enfant de 3 ans n'a pas encore la capacité de reconstruire sur le plan de la représentation une telle suite, et il échoue donc en l'absence du soutien de l'adulte.

Face à l'échec général des enfants de se représenter l'ordre de succession des quatre événements régulièrement vécus, on pourrait en conclure que, sauf exception, les enfants de 3 ans n'ont pas le pouvoir de construire eux-même des suites d'événements représentés, même si chacun des événements est connu, et même si la suite est régulièrement vécue. Cependant, on peut aussi suspecter que l'échec résulte simplement d'un problème trop difficile car lié à un horizon temporel trop peu significatif pour un enfant de cet âge, et à des événements trop socialement marqués. Parmi les trois autres situations alors utilisées pour tenter de contrecarrer ce problème, une seule s'est avérée suffisamment simple pour apporter quelques lumières sur ce qui peut se passer chez l'enfant de 3 ans invité à structurer le temps sur le plan de la représentation. Le matériel et le problème sont les suivants. On présente dans le désordre trois cartes représentant dans l'ordre : (1) une petite souris qui monte sur un tabouret pour prendre un pot de confiture, (2) la petite souris lâchant le pot, et (3) le pot de confiture brisé sur le sol. On demande ensuite à l'enfant de placer les cartes dans trois cases, dans l'ordre, pour que cela représente une histoire (pour mieux faire comprendre le problème, l'expérimentateur peut préalablement avoir procédé de même avec une autre série de cartes, c'est-à-dire placé celles-ci dans des cases en énonçant l'histoire ainsi représentée). Comme pour la situation de la journée, on demande préalablement à l'enfant de décrire les cartes séparément, ce que la grande majorité font sans difficulté et ce qui démontre que la situation que nous leur proposons fait sens pour eux. Quant au problème de sériation des images «pour que cela raconte une histoire», la question qui se posait à nous était de savoir si les enfants utiliseraient des mises en relation reposant sur un début de véritable activité intellectuelle. Commençons par un bref rappel des résultats observés.

Sur 50 enfants interrogés (les uns à Paris, les autres à Genève), 12 réponses étaient correctes (que ce soit d'emblée ou après répétition du problème), 18 partiellement justes (le plus souvent 1-3-2 au lieu de 1-2-3), pour 4 réponses la carte 3 était placée au début, 4 réponses ininterprétables, enfin 12 cas étaient composés soit de non-réponses, soit de réponses de type «n'importe quoi» (les enfants répondaient manifestement sans faire l'effort de résoudre le problème, et cela même lorsqu'ils avaient préalablement décrit de manière acceptable les cartes présentées isolément).



Comment les 12 enfants qui ont donné une réponse exacte de type 1-2-3 s'y sont-ils pris? Il est clair que certains d'entre eux y sont parvenus par hasard, l'ordre n'étant pas vraiment significatif pour eux. Pour d'autres enfants, leur manière de poser les cartes, leurs résistances aux contre-suggestions, laissent supposer que c'est au terme d'une réflexion minimale qu'ils ont fait un choix orienté. Un des exemples les plus manifestes dans ce sens est celui d'un enfant qui, après avoir posé les cartes dans l'ordre 1-2-3, s'était vu proposé un ordre différent et qui avait refusé cette contre-suggestion en affirmant et en montrant du doigt: «le début, c'est là» (= 1), et «la fin c'est là» (= 3). Comment cet enfant et ses compagnons qui ont posé également dans le bon ordre les trois cartes s'y sont-ils pris pour réussir leur réelle reconnaissance du juste ordre? Nous faisons l'hypothèse qu'ils ont procédé par *abstraction pseudo-empirique*, c'est-à-dire que, ayant déjà acquis une idée suffisante de la chute des corps et une notion déjà suffisamment élaborée de la relation de succession temporelle, face au matériel présenté, ils «perçoivent» dans les cartes présentées en vrac les relations causales et temporelles en jeu. Mais la relation n'est pas tirée du contenu perçu! Ces enfants infèrent inconsciemment, à partir de ces deux catégories (temps et causalité) en construction sur le plan de la pensée représentative, l'existence de l'ordre sous-jacent aux événements représentés par les trois cartes. Cette inférence leur permet de reconnaître le lien de succession entre les cartes 1 et 2, et le lien de succession entre les cartes 2 et 3, et de placer en conséquence les trois cartes dans l'ordre 1-2-3 en réponse au problème posé par l'expérimentateur.

Cependant, pouvons-nous déjà attribuer un début d'*abstraction réfléchissante* à ces enfants de 3 ans qui réussissent à mettre en relation les cartes 1 et 2, ainsi que 2 et 3, pour fournir la solution 1-2-3? C'est-à-dire, ces enfants ont-ils conscience de leur double activité de mise en relation et utilisent-ils une telle abstraction de l'ordre inclus dans leur double mise en relation pour justifier à eux-mêmes et à autrui la valeur de leur réponse? Vraisemblablement pas encore, en tout cas pour ceux – la plupart – qui montrent une certaine perméabilité aux contre-suggestions, une hésitation dans la construction de la solution. Sauf cas exceptionnel, il faut probablement attendre l'âge de 4 voire 5 ans pour que les enfants puissent réfléchir à leur propre activité de mise en ordre de petits ensembles d'événements représentés et que, à partir de là, ils accèdent à de premiers regroupements préopératoires mettant en jeu un début de mobilité opératoire, mais de manière locale et réduite.

Un mot encore sur les 18 enfants qui ne donnent qu'une réponse partiellement correcte au problème posé. Ils procèdent eux aussi vraisemblablement par abstraction pseudo-empirique. Mais comme la notion de causalité et de succession temporelle qu'ils ont à cet âge se réduit au couple avant-après, ils infèrent inconsciemment et ainsi voient *une* relation là où leurs camarades pouvaient en voir *deux*. Les cartes 1 et 2 (ou 2 et 3) renvoient alors à ce qui est considéré comme un seul événement: la cause (ou l'effet).

Finalement, notons que les explications précédentes reposent à la fois sur quelques indices recueillis lors de nos échanges avec les enfants de 3 ans, et sur la conception



des mécanismes du développement présentées par Piaget dans les années 1970 (Ducret, 2000, 2007). Selon nous, la psychologie du développement du jeune enfant aurait tout à gagner à reprendre cette conception, pour l'approfondir ou la réviser en examinant dans le détail, au moyen de la méthode clinique-critique (Ducret, 2004), ce que font les enfants de 3-4 ans soumis à des problèmes à leur portée et susceptibles de révéler leur mise en œuvre de leur savoir-faire intellectuel.

En guise de conclusion...

En mettant maintenant en correspondance la présentation par F. Jamet de l'environnement structuré fourni par l'école maternelle française avec les hypothèses que nous sommes amenés à faire en ce qui concerne les processus d'acquisition de niveaux variés que l'on peut supposer être à la source des réponses recueillies chez les enfants de 3-4 ans, on perçoit le fossé susceptible d'exister entre les objectifs du programme de maternelle et les acquis notionnels de ces enfants, acquis qu'il convient toujours, pour en apprécier la pleine signification, de rapporter aux processus qui ont permis de les atteindre. Que font les élèves ou les enfants des informations à prétention structurante apportées par un milieu organisé à des fins éducatives? Telle est la question qu'il conviendrait de se poser lorsqu'on évalue les savoirs et savoir-faire acquis par les enfants, du moins si l'on ne veut pas se méprendre sur les compétences qu'on leur attribue. Et sur ce point, il n'est pas possible de faire l'impasse sur les processus psychologiques et intellectuels par lesquels le sujet est amené à assimiler ce que le monde adulte vise à lui faire acquérir.



Bibliographie

Ducret, J.-J. (2000). *Jean Piaget 1968-1979: une décennie de recherches sur les mécanismes de construction cognitive*. Cahier n° 7. Genève: SRED.

Ducret, J.-J. (2004). Méthode clinique-critique piagétienne.
http://www.geneve.ch/sred/collaborateurs/pagesperso/d-h/ducretjean-jacques/Methode_critique.pdf

Ducret, J.-J. et Cellérier, G. (2007). L'équilibration: concept central de la conception piagétienne de l'épistémogénèse.
<http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/crypt/index.php?DOCID=1289>

Ducret, J.-J., Jamet, F. et Saada, E.H. (à paraître). Temps, causalité et conduite du récit chez le jeune enfant. In H. Makdissi et al. (Eds.), *La littératie au préscolaire, une fenêtre ouverte pour la scolarisation*. Presses Universitaires de Québec.

Piaget, J. et al. (1968). *Épistémologie et psychologie de la fonction*. Paris: Presses Universitaires de France.

Piaget, J. (1972). *Où va l'éducation?* Paris: Denoël et Gonthier.



3. Intra- et intersubjectivité dans l'acquisition de l'écriture des nombres chez les enfants de 4 ans

El Hadi Saada¹

Au sujet de la question de l'*intra-* et l'*intersubjectivité* dans l'acquisition des connaissances, nous nous sommes intéressés plus particulièrement au statut du *schème d'assimilation* dans les apprentissages.

Il est trivial de rappeler que l'*intrasubjectivité* relève des activités internes du sujet. Nous les percevons comme des mises en relation multiples des schèmes de pensée, qui sont exercés en termes d'actions et de conduites sur la réalité. Comme le souligne Cellérier (1979), les *schèmes* sont les *canevas* organisateurs des actions et des opérations de la pensée, relevant de l'aspect *interne et immatériel* de l'activité du sujet. Ils sont alors repérables en tant qu'actions visibles exercées par l'enfant dans ses interactions avec la réalité des objets et des événements vécus². Pour Piaget (1966, p.11), « le schème est la structure ou l'organisation des actions, telles qu'elles se transfèrent ou se généralisent lors de la répétition de cette action en des circonstances semblables ou analogues ». En bref, le schème est à la psychologie génétique ce que l'algorithme est aux mathématiques.

De son côté, l'*intersubjectivité* est liée aux interactions sujet-sujet, plus particulièrement aux relations établies entre les activités internes de l'enfant et les situations d'apprentissage formelle ou informelle. De fait, les *interactions* du sujet sont une *interface* entre l'*intra-* et l'*intersubjectivité*. Ajoutons qu'en situation d'apprentissage scolaire ou d'entretien clinique, l'*intersubjectivité* est souvent révélatrice d'une *activité à la fois intrasubjective et métaréflexive* de la pensée.

¹ Service de la recherche en éducation, Genève.

² L'origine du concept de schème trouve sa source dans la conception kantienne de la raison – plus particulièrement dans la conception kantienne de «schématisation des concepts de l'entendement». Il sera ensuite transposé en psychologie, d'abord par Baldwin, puis par Piaget dans ses ouvrages sur le « Jugement et le raisonnement » (1924) et sur la « Causalité physique chez l'enfant » (1926), où il est question de schéma d'assimilation. Il prendra une place prépondérante dans l'œuvre de Piaget dès ses travaux sur « La naissance de l'intelligence » et « La construction du réel » de 1936 et 1937.



Pour illustrer le fonctionnement des deux dimensions de la pensée, nous prenons comme exemple l'activité écrite des nombres chez des enfants de 4 ans³. Dans la construction du système graphique chiffré chez l'enfant, il s'agit d'analyser l'émergence des premières conduites écrites des nombres et la logique qui guide les productions écrites, au sens des schèmes numériques organisateurs. Ce faisant, nous cherchons à comprendre à la fois les obstacles cognitifs rencontrés par l'enfant dans la construction de l'écrit et les premières stabilités et invariances des schèmes dans l'écriture de la suite des nombres.

Rôle du comptage dans la construction chiffrée du système graphique

Pour Resnick (1989), *l'émergence* ou le fondement du nombre chez l'enfant trouve sa source dans les activités de *quantification et les schèmes qui lui sont liés*. Ces activités permettent au sujet de quantifier pour compter, d'énumérer pour évaluer les collections d'objets, en passant progressivement de la *comptine* au *comptage* et au *dénombrement*. Comme le rappelle R. Droz (1991), à partir de 2 ans, la quantification par le comptage constitue un moyen précoce d'exploration et d'évaluation des quantités (les actions d'ajouter, d'enlever à une collection ou de réaliser la même collection).

Ajoutons que dans la numération orale, le comptage constitue un élément fondamental dans l'acquisition de la chaîne *lexicale* des noms des nombres qui trouve ses origines dans les premiers schèmes de la comptine numérique. Cette acquisition est structurée dans l'ordre croissant de la suite des nombres et conservée en mémoire dans cet ordre. Écrire des nombres, c'est reproduire la suite des nombres. Comme nous allons l'observer, chez les enfants de 4 ans, les premières écritures numériques sont organisées de façon croissante et discontinue. En fait, les schèmes de la représentation écrite reposent, en partie, sur la logique de l'axe ordinal et sur la numération par le comptage.

Les schèmes procéduraux du comptage vont être aussi utilisés comme un moyen de recherche des chiffres manquants dans une suite, ou dans la composition d'un nouveau nombre (écrit ou oral). Ils servent alors de *contrôle sémantique et syntaxique* dans la constitution des nombres et permettent à l'enfant de passer progressivement de la numération orale à la numération écrite et de l'écrit à l'oral.

³ Ce travail est tiré d'une recherche du SRED effectuée durant l'automne 2002 (octobre, novembre et décembre) auprès de 112 enfants au début de la 1^{re} enfantine (CE1). Les données ont été recueillies sous forme d'entretiens individuels auprès de chaque enfant. Plus largement, la recherche a porté sur les connaissances initiales (nombre, espace, langage, etc.) lors de l'entrée en 1^{re} enfantine (enfants de 4 ans). La plupart des sujets interrogés ont fréquenté les crèches et jardins d'enfants.



Tâche d'écriture des nombres

Les *schèmes numériques* qui guident la composition de l'écriture de la suite des nombres reposent sur les principes suivants : la relation biunivoque, l'ordre asymétrique, l'itération et le principe du sens de l'écriture (de gauche à droite).

Toutefois, l'écriture a encore d'autres exigences comme la planification, la transcription et la révision de l'activité graphique. Ces étapes peuvent être différenciées dans la réalisation de l'écrit numérique, même si l'écrit ne se laisse pas réduire à cette procédure quelque peu linéaire (Flower & Hayes, 1981; Fayol & Gombert, 1987). Néanmoins, celle-ci représente les différentes phases de la construction de l'écrit. L'activité écrite est en effet guidée par des *schèmes procéduraux*. Selon Hoc (1987), un schème procédural suppose un système d'actions ou d'opérations coordonnées, acquises préalablement en vue d'obtenir un but, impliquant un certain nombre d'étapes : la *planification* qui fixe un but et les sous-buts à atteindre dans la tâche écrite ; la *transcription* qui repose sur les règles syntaxiques qui guident la composition de l'écriture de la suite des nombres, enfin la *révision* qui exerce un contrôle sur le sens de la suite écrite par les procédures de comptage. Les règles de transcription reposent elles-mêmes : 1° sur le principe d'une et une seule entité numérique dans la suite écrite correspondant à la relation biunivoque entre le nom de nombre et l'entité chiffrée, 2° sur celui de l'ordre asymétrique (prédécesseur et successeur d'un nombre), 3° sur le principe d'itération (n+1) et enfin 4° sur le sens de l'écriture (de gauche à droite).

Pour Ferreiro (1988, p. 68) : «Ecrire, c'est construire une représentation selon une série de règles socialement codifiées». Cette représentation écrite repose également sur les différentes composantes des schèmes numériques. Ecrire exige du sujet un double contrôle, l'un portant sur la planification des règles d'écriture et l'autre portant sur la syntaxe numérique. Ecrire des nombres, c'est transcrire par écrit l'ordre croissant d'une suite de nombres (0, 1, 2, 3...). Ainsi, l'entrée dans l'écrit numérique s'effectue sous forme d'*assimilation réciproque* entre la représentation interne (le signifiant) des noms de nombres et les entités chiffrées (le signifié) par le contrôle du sens exercé à travers les procédures de comptage, dans une relation biunivoque entre le signifiant imagé et le signifié graphique. L'assimilation réciproque tend à être renforcée par les conditions d'apprentissage. Or pour Cl. Meljac (1978, p. 64), «ce phénomène se comprend aisément. A partir d'un certain seuil (variable sans doute selon les enfants et le milieu), on apprend la suite des nombres en même temps que leur représentation graphique». Ce qui induit une activité orale et écrite dans le processus d'apprentissage.

Les résultats de l'écriture des nombres

La tâche d'écriture se présente comme suit. L'expérimentateur met à disposition de l'enfant une feuille de papier et un crayon et l'invite à écrire les nombres qu'il connaît, en lui lisant la consigne suivante : «Peux-tu écrire les numéros, les chiffres ou les nombres que tu connais sur cette feuille?»



Nature des productions	Nombre d'enfants	Pourcents
Chiffres de 1 à 5	31	29%
Chiffres de 1 à 10	15	13%
Chiffres de 1 à +10	6	5%
Alphabétique / pictural avec la présence d'un chiffre	56	50%
Sans réponses	4	3%
<i>Total</i>	<i>112</i>	<i>100%</i>

Les résultats permettent d'examiner les procédures d'écriture sous-jacentes aux productions de la suite numérique. Ils révèlent que les enfants amorcent le processus d'écriture numérique.

Plus généralement, les résultats mettent en évidence deux catégories de conduites : d'une part, les productions de l'écriture chiffrée, et d'autre part, les productions alphabétiques et les productions picturales ou symboliques.

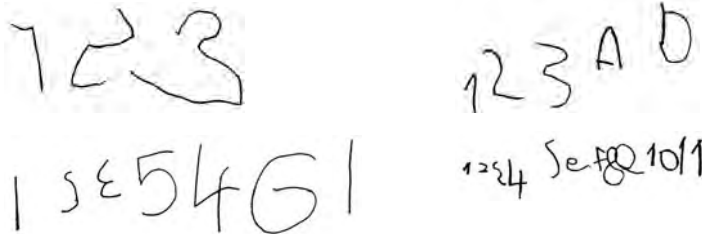
Les productions numériques. – Constituées par les écritures numériques, la première catégorie représente 47% des productions recueillies (1 à 5, 1 à 10 et 1 à +10). Près de 5 enfants sur 10 produisent donc une écriture chiffrée à 4 ans. Les procédures mises en œuvre pour réaliser la suite écrite des nombres s'appuient sur l'invariance des schèmes numériques, impliquant ainsi les règles écrites et les principes du comptage. Les implications sont perceptibles dans les procédures de révision ou de contrôle de la chaîne écrite qui s'effectue par le (re)comptage où les chiffres réalisés sont alors comptés comme des images ou des objets.

On constate aussi que près d'un enfant sur deux opère une nette différence entre le code numérique et les autres codes graphiques ou symboliques en vigueur dans le milieu social. Cette différenciation est le fruit des apprentissages issus des échanges intersubjectifs dans le milieu scolaire et social.

La graphie chiffrée est produite sous forme d'un schème imagé (ou symbolique), de nature logo-graphique qui prend place dans la suite des nombres. Dans le contrôle que l'enfant exerce sur sa production écrite, l'image chiffrée est (re)comptée comme un objet.



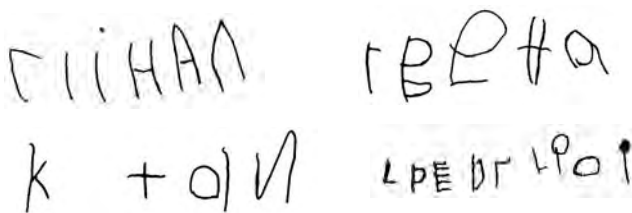
Exemples de productions numériques



Ces écritures permettent d'observer les obstacles logographiques et grapho-moteurs que les enfants rencontrent pour élaborer et formuler chaque unité numérique dans sa forme et sa singularité graphique. Ces obstacles rencontrés sont reconnaissables dans les chiffres en miroir, dans les interférences logographiques entre chiffres et lettres et dans la maîtrise graphique de chaque unité.

Les productions alphabétiques et picturales. – Dans cette deuxième catégorie, les résultats montrent que 5 enfants sur 10 réalisent des productions graphiques sous forme alphabétique ou picturale (des lettres ou des dessins). Les productions graphiques ont trait aux schèmes de représentations alphabétiques et picturales. En fait, l'actualisation de l'écriture est souvent synonyme d'écriture des lettres, mais c'est aussi faire preuve de connaissances valorisées par la culture scolaire et par le milieu social. Les enfants réalisent souvent un chiffre (par exemple 1) suivi d'objets dessinés ou de lettres.

Exemples de productions alphabétiques

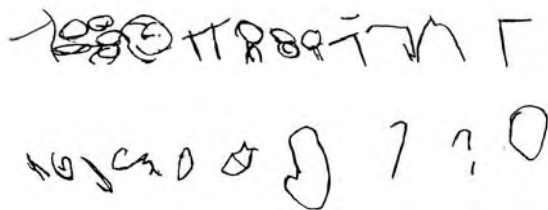


Ensuite, ils « lisent » ou énumèrent les productions graphiques ou les pseudo-chiffres comme une suite numérique chiffrée. En fait, les éléments dessinés et les lettres sont comptés comme une série d'objets de la réalité. C'est souvent les lettres du prénom de l'enfant qui sont écrites. Cependant, elles peuvent également comporter un élément chiffré (et des chiffres en miroir) avec quelques glissements entre lettres et chiffres.



Pour les productions picturales, les enfants formulent une suite de symboles dessinés avec la présence d'une graphie chiffrée (par exemple le chiffre 1). Pour certaines productions, on peut observer un début de formulation sous forme d'un schème logographique, avec le chiffre 1 représenté par un petit bâton ou le 6 en forme de boudin, etc. Rappelons que, dans l'évolution de la représentation écrite, les réalisations picturales sont une forme de schème symbolique «préalable» à l'émergence de la graphie chiffrée. Les symboles utilisés représentent et remplissent le rôle des objets (des jetons, des billes, des bâtonnets, des croix, des bonbons, des barres, etc.) sur lesquels se sont exercés les schèmes de quantification par «comptage».

Exemples de productions picturales



Conclusion

Très tôt chez l'enfant, l'écriture numérique implique l'organisation et la coordination de schèmes, particulièrement procéduraux, sous forme d'un «réseau» dont la mise en œuvre est fonction de la signification de la situation d'apprentissage et des connaissances numériques préalablement acquises. Les procédures de comptage et d'écriture des nombres reposent sur la conservation et la stabilité des schèmes numériques du sujet, qui eux-mêmes s'appuient sur des principes ou des règles de procédures acquis à travers les échanges sociaux ou découverts par le sujet lui-même à travers ses activités sur les objets. Plus particulièrement, la coordination des schèmes en jeu dans l'écriture numérique s'appuient, d'une part, sur les propriétés du nombre ordinal (*relation biunivoque* entre nom du nombre et entité chiffrée, *ordre asymétrique de succession*, *sens de l'écriture* et *principe d'itération*), et d'autre part, sur l'organisation de l'écriture chiffrée (la planification, la transcription et de la révision l'activité écrite). En d'autres termes, les invariants des schèmes numériques et de leur écriture sont liés aux régularités des activités exercées sur les objets numériques écrits, c'est-à-dire sur les procédures identifiables à des conduites largement automatisées.

Si l'acquisition de l'écriture numérique émerge des conduites sociales, dans l'intersubjectivité, elle passe aussi par la stabilisation des schèmes intra-subjectifs, d'abord largement procéduraux et dépendants des actions exercées sur la réalité.



Bibliographie

- Droz, R. (1991), Les multiples racines des nombres naturels et leurs multiples interprétations. In J. Bideau, Cl. Meljac et J. P. Ficher (Eds.), *Les chemins du nombre*, Lille, Presses Universitaires de Lille.
- Cellérier, G. (1979). Structures cognitives et schèmes d'action. *Archives de psychologies*, 47, pp. 87-122.
- Fayol, M. & Gombert J.E. (1987). Le retour de l'auteur sur le texte : Bilan provisoire des recherches psycholinguistiques. *Repères*, 73.
- Ferriero, E. (1988). L'écriture avant la lettre. In H. Sinclair (Ed.), *La production de la notation chez le jeune l'enfant*. Paris : PUF.
- Frith, U. (1986). A developmental framework for developmental dyslexia, *Annals of Dyslexia*, 36, 69-81.
- Hoc, J.-M. (1987). *Psychologie cognitive de la planification*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Flower, J. S. & Hayes J. R. (1981). "A cognitive process theory writing". *College Composition and Communication*, 32, 365-387.
- Meljac, C. (1978). *Décrire, agir et compter*. Paris : PUF.
- Piaget, J. (1966). *Psychologie de l'enfant*. Paris : PUF.
- Resnick, L.B. (1989). Developing mathematical knowledge. *American psychologist*, 44, 162-169.
- Seymour, P.H.K. (1993). Un modèle du développement orthographique à double fondation. In J. P. Jaffré, L. Sprenger-Charolles et M. Fayol (Eds.), *Les actes de la Villette*, pp. 57-79.

ENSEIGNEMENT,
APPRENTISSAGES SCOLAIRES
ET FORMATION DES ADULTES



Enseignement et construction des connaissances. Pour un effort de rapprochement entre des courants théoriques traversant la psychopédagogie

Marcel Crahay¹

L'apprentissage est-il possible ?

Dans *Apprentissage et structures de la connaissance*, Inhelder, Sinclair & Bovet (1974) s'attachent à tracer une voie propre au constructivisme piagétien qui s'écarte à la fois de l'optique maturationaliste et empiriste ou, plus exactement, behavioriste (cf. p. 322). Un paragraphe de leur conclusion synthétise ce double rejet :

Lorsque nous avons tenté d'interpréter les progrès de la connaissance réalisés au cours des apprentissages, nous nous sommes heurtés d'emblée à l'impossibilité de recourir à un modèle maturationaliste. Par ailleurs, l'explication de type empiriste, attribuant un rôle prépondérant aux facteurs du milieu physique et du milieu socioculturel, en particulier le médiateur du langage, ne nous a pas davantage paru pouvoir rendre compte des processus constructeurs, plus spécialement des dépassements de conflits et contradictions mis en évidence (p. 329).

Pour les lecteurs coutumiers de l'œuvre piagétienne, il n'y a là rien d'étonnant. La thèse est connue : en réfutant à la fois le préformisme des idées et tout empirisme, il devient possible d'affirmer la nécessité d'une troisième voie qui est celle des mécanismes d'équilibration. Plus précisément, il s'agit de rappeler que « *les apprentissages s'insèrent dans les mécanismes généraux du développement* » (p. 297) et, plus généralement, que les apprentissages *sensu stricto* sont subordonnés aux apprentissages *sensu lato* (Piaget et Greco, 1959), c'est-à-dire au développement. Logiquement, Inhelder, Sinclair & Bovet (1974) rappellent « *l'aspect structural des notions et opérations sous-jacentes qui délimite les niveaux de la construction cognitive* » (p. 313), soit la subordination de tout apprentissage notionnel ou procédural au développement des structures cognitives. Ce qui importe, pour l'école piagétienne, c'est l'activité structurante du sujet. Quant aux dispositifs d'apprentissage, « *suscitant, mais n'engendrant pas, la coordination et la différenciation des schèmes caractéristiques du*

¹ Professeur en sciences de l'éducation, Université de Genève et de Liège.



niveau de développement du sujet» (p. 294), ils jouent «*un rôle d'‘amplificateur’ des activités du sujet en suscitant des élaborations de niveau supérieur*» (p. 295). Dans la foulée, Inhelder, Sinclair & Bovet soulignent que les progrès cognitifs ne peuvent être «*le résultat de constellations de stimuli ou le produit d'un training par voie de transmission socioculturelle*» (p. 326) et argumentent en faveur de l'hypothèse générale selon laquelle «*les observables ne deviennent pertinents que dans la mesure où ils peuvent être intégrés dans des mécanismes inférentiels*» (p. 303), tout en soulignant «*l'importance des conflits entre schèmes pour tout progrès de la connaissance*» (p. 302).

Que reste-t-il aujourd'hui de ces thèses ? La réponse ne peut qu'être nuancée. L'essentiel, serions-nous tenté d'affirmer, car il ne reste plus grand-monde pour soutenir la conception mécaniste du fonctionnement psychologique qui était celle défendue par le behaviorisme. Désormais, la spécificité de l'être humain est pleinement reconnue, notamment dans les modèles sociocognitifs contemporains de la motivation scolaire. Auto-déterminé (Ryan, Cornell & Deci, 1985), l'individu s'assigne lui-même des buts, a des attentes par rapport à sa probabilité de succès, et juge de la valeur des tâches qu'il est à même d'entreprendre. Il est donc en ce sens affranchi – au moins partiellement – des éléments contextuels. *Le au moins partiellement* est une locution-clé dans l'évolution actuelle des théories de la motivation. Car les modèles actuels se donnent précisément pour tâche de prendre en charge les influences contextuelles, sans pour autant nier l'*agentivité* de l'Homme (Bandura, 2003). Ainsi, la perspective sociocognitive (*social cognitive theory*: Bandura, 1986, 2000), signant une véritable réconciliation épistémologique entre associationnisme et cognitivisme, se considère comme une théorie transactionnelle du soi en société. Le fonctionnement humain y est conçu comme résultant d'un système triangulaire : a) les facteurs individuels internes (événements cognitifs, affectifs et biologiques), b) les événements contextuels, et c) le comportement de l'individu. Ces trois dimensions interagissent continuellement pour générer une dynamique toujours en évolution et ceci grâce à des capacités communes à tous les individus : la symbolisation, la vicariance, l'anticipation, l'auto-réflexion et l'auto-régulation. Par la symbolisation et la vicariance, l'individu peut éviter le long apprentissage par ses seuls essais et erreurs en le court-circuitant par modelage social (*social modeling*). En observant les essais des autres et leurs conséquences, il peut intégrer pour lui-même les apprentissages qui en découlent. Par ses capacités d'auto-réflexion et d'auto-régulation, l'individu peut se construire une image de soi, une théorie spontanée de l'intelligence et de l'apprentissage.

On voit d'emblée la parenté entre le constructivisme de Piaget (1975) et la perspective sociocognitive de Bandura (2003). L'un et l'autre soulignent que l'influence du milieu est tributaire de l'état (ou des états) du sujet. Cette convergence de fond ne peut occulter les divergences et, en particulier, celle liée à l'influence du social, minorée par Piaget et soulignée par Bandura (2003). Nous y reviendrons.

En revanche, la thèse de l'indépendance des mécanismes de développement par rapport aux apprentissages spécifiques – notamment, de procédures façonnées par l'his-



toire socioculturelle est désormais très largement remise en cause. La question des relations entre développement logique et maîtrise des notions et procédures arithmétiques est, de ce point de vue, cruciale. La confrontation des théories dans ce domaine méritent d'être rappelées, afin de mettre en évidence en quoi l'analyse piagétienne des constructions cognitives est à la fois essentielle et réductrice.

Pour Piaget, le nombre n'est pas une propriété des objets au même titre que la couleur ou la taille. Le nombre est construit par le sujet par abstraction réfléchissante à partir de l'organisation introduite par le sujet au sein des objets en les rassemblant, en les ordonnant, en les mettant en correspondance. Selon Piaget et Szeminska (1941, p. 6), « *le nombre s'organise, étape après étape, en solidarité étroite avec l'élaboration graduelle des systèmes d'inclusion (hiérarchie des classes logiques) et de relations asymétriques (sériations qualitatives), la suite des nombres se constituant ainsi en tant que synthèse opératoire de la classification et de la sériation* ». De ce point de vue, l'étude du développement de la compréhension du nombre est celle des opérations qui le fondent et qui, progressivement, vont se coordonner.

L'analyse piagétienne du nombre reste essentielle parce qu'il est plus que jamais démontré que l'intuition de la loi $N + 1$ (ou de l'itération) n'est pas une primitive innée comme le postulait le grand mathématicien Poincaré; elle se construit progressivement puisque c'est seulement vers 8 ans que 70% des petits français la maîtrisent pleinement (Bideaud, Meljac et Fischer, 1991). Par ailleurs, toujours selon ces auteurs, l'interdépendance des aspects ordinal et cardinal est également démontrée. Cette analyse est cependant restrictive, car il apparaît que le nombre n'est pas seulement un système normatif construit à partir de sous-systèmes logiques plus faibles; il est aussi un objet social, produit de l'histoire culturelle de l'humanité. Plus particulièrement, l'apprentissage de la chaîne numérique verbale et du dénombrement contribue de façon significative à la construction du nombre. En effet, le système verbal de désignation des nombres comporte une logique (Power et Longuet cités par Fayol, 1989). Il faut, d'une part, distinguer les items lexicaux et ceux en expression arithmétique. Les premiers correspondent aux mots de la chaîne numérique établis par pure convention: un, deux, ..., dix, onze, ..., seize, vingt, trente, ... cent, mille, million, ... Les seconds sont composés à partir d'une articulation des premiers et traduisent une opération: *dix-sept*, *vingt-trois* expriment une addition tandis que *quatre-vingts*, *deux cents* correspondent à une multiplication. Il existe donc une syntaxe à partir de laquelle il est possible de reconstruire la chaîne numérique. L'enfant n'apprend pas à réciter par cœur la suite des nombres de 1 à 1 million. Pourtant, il arrive un moment où il en est capable; il lui faut, certes, avoir mémorisé les items lexicaux mais aussi avoir assimilé les règles sous-jacentes à la syntaxe numérique. Pareille démonstration peut être répétée à propos de la maîtrise progressive de l'écriture des nombres, laquelle est structurée selon le système en base dix. Pour manier ce code culturel, l'enfant doit comprendre la structure en dizaines et unités de chaque mode d'expression (Fuson, Smith, & Lo Cicero, 1997). Il doit saisir que les nombres peuvent être regroupés en paquet de dix (classification), ces paquets incluant les unités. De surcroît, il lui faut progressivement réussir à comprendre la sériation et l'inclusion hiérarchique existant entre



unités, dizaines, centaines, milliers, etc. Il n'y a pas opposition radicale entre développement des structures logiques et transmissions de savoirs culturels. Le patrimoine culturel n'est pas sans logique.

Il est encore possible d'aller plus loin dans l'analyse en tirant parti de ce que nous savons aujourd'hui du dénombrement. Outre la mémorisation des « mots nombres », l'activité de dénombrement implique, d'abord, trois sous-compétences élémentaires : le repérage de ce qui est déjà compté par rapport à ce qui reste à compter, l'énumération des éléments de la chaîne numérique et la coordination fine de ces deux activités pour éviter soit l'oubli, soit le double comptage. Ensuite, comme l'ont montré Gelman et Meck (1986, 1991), le dénombrement mobilise cinq principes : 1) le principe d'adéquation unique, 2) le principe d'ordre stable (de l'énumération), 3) le principe cardinal, 4) le principe d'abstraction, 5) le principe de non-pertinence de l'ordre. En bref, le dénombrement est un assemblage de ce que les cognitivistes appellent des connaissances procédurales (repérer, énumérer, coordonner), des connaissances déclaratives ou conceptuelles (huit = trois plus cinq) structurées par des principes logiques. Or ce qui est vrai du dénombrement l'est aussi de la plupart des apprentissages scolaires qui impliquent des montages cognitifs extrêmement complexes.

Dans quel ordre doivent se réaliser tous ces apprentissages ? Faut-il attendre la maîtrise complète des opérations logiques avant d'entamer l'apprentissage de la chaîne verbale numérique, du dénombrement, du système en base dix, des quatre opérations arithmétiques, comme la théorie de Piaget pourrait le laisser penser ? Il n'en est rien. De nombreuses recherches, dont celles de Grégoire (2005), suggèrent que l'apprentissage à l'école des techniques de comptage et de dénombrement contribue indirectement au développement logique. Entre apprentissages spécifiques ou apprentissages *sensu stricto* et développement des structures logiques, le rapport n'est pas de subordination ; il est de nature dialectique.

La réponse à la question posée en tête de cette section est donc affirmative. En assumant le guidage d'apprentissages spécifiques, l'école contribue au développement des structures logiques. La controverse qui opposait jadis Piaget à Vygotski peut être tranchée en faveur du second : l'enseignement peut et même doit dans une certaine mesure précéder le développement. Ce n'est pas à dire que tout est possible quel que soit le niveau de développement de l'enfant. Comme y insistent Inhelder, Sinclair & Bovet (1974, p. 295), « *la nature des progrès, de même que leur importance, sont toujours (...) fonction du niveau initial du développement des sujets* ». Là-dessus, il y a aujourd'hui unanimité parmi toutes les psychologies concernées par les questions de l'apprentissage, il importe de tenir compte de l'état initial, que ce soit en termes de niveau de développement (Inhelder et al. 1974), de prérequis (Bloom, 1979), de croyances motivationnelles (Bandura, 2003 et Dweck & Legget, 1988) ou de croyances épistémiques (Hofer, 2004). Mais l'école ne peut se cantonner dans une posture attentiste, patientant jusqu'à ce que le travail souterrain du développement ait achevé son œuvre. Elle est à la fois partie prenante de la transmission culturelle des connaissances, procédurales et conceptuelles, et donc responsable des apprentissages spécifiques réali-



sés par les élèves et, par ce biais, elle doit se reconnaître comme contribuant à leur développement.

Comment doit-elle le faire? Pour le savoir, des recherches sur l'enseignement sont plus que jamais nécessaires.

Comment investiguer le processus enseignement-apprentissage ?

Dans le monde anglo-saxon a émergé, au début des années 1960, un courant ayant l'ambition de procéder à l'analyse scientifique de l'enseignement. Ce courant conceptualisé par Gage (1963) s'est construit sur le principe fondateur selon lequel l'enseignement doit être considéré comme distinct du processus d'apprentissage. En quelque sorte, Gage (1963) mais aussi Dunkin (1986; Dunkin & Biddle, 1974), Nuthall (1968), Smith (1960), Turner (1971) prenaient le contre-pied de la position initiée par Claparède (1946) dans *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*. Pour le psychologue genevois, il faut enraciner la pédagogie dans la psychologie de l'enfant. Ce positionnement épistémologique s'est prolongé et approfondi avec Piaget (1969) dans *Psychologie et pédagogie*. Il se perpétue aujourd'hui avec les adeptes du socioconstructivisme (cf. par exemple Jonnaert, 2002).

Les limites d'une approche ancrée exclusivement dans la psychologie de l'enfant et/ou du développement cognitif ont été soulignées par Gage (1963 & 1978), mais aussi par les didacticiens (Schneuwly, 1997). Ces critiques nous paraissent irréfutables et, en conséquence, on ne peut que souscrire à leur point de vue : la pédagogie et, plus largement, les sciences de l'éducation ne peuvent se contenter d'une référence théorique à la psychologie. Les bases scientifiques de l'art d'enseigner doivent être construites par le biais de recherches qui en font leur objet, mais celles-ci ne peuvent plus ignorer les apports de la psychologie. Bref, il convient de réconcilier le point de vue de Gage (1963, 1978) avec celui de Claparède (1946) et de Piaget (1969); il faut tenter d'articuler l'analyse de l'enseignement et la psychologie de l'apprentissage et du développement.

Doyle (1978, 1986) va clairement dans ce sens lorsqu'il propose d'adopter, en matière de recherche sur l'efficacité de l'enseignement, le paradigme des processus médiateurs. Il suggère notamment de s'intéresser aux réponses *mathémagéniques* – littéralement, comportements qui donnent naissance à l'apprentissage – des élèves à l'enseignement et de distinguer, en son sein, les stimuli nominaux et les stimuli effectifs. Plus largement, dans cette entreprise visant à coordonner l'analyse de l'enseignement et celle des démarches d'apprentissage des élèves, il semble nécessaire de prendre en considération les représentations que se construit l'élève :

- de l'enseignant, de ses buts et objectifs en matière d'apprentissage (comment l'élève se représente-t-il ce que l'enseignant cherche à lui faire apprendre? Quelle représentation se fait-il de ce que l'enseignant pense de lui, capable ou non d'apprendre?),
- de la tâche et du type de savoir qu'il s'agit de construire.



Ces représentations sont à voir à la fois comme résultante de l'enseignement et comme variables médiatrices. L'élève se construit une représentation de l'école, de ses buts, de son fonctionnement et des façons de s'y comporter et d'y réussir, ainsi qu'une conception de l'apprentissage, mais aussi un rapport au savoir à travers son expérience de l'enseignement. Quant à celui-ci, il n'affecte pas l'élève par voie directe : l'enseignement est perçu et interprété par l'élève en fonction de ses représentations et conceptions. Ici, agissent les stratégies de l'enseignant régulièrement mobilisées en situation de classe (Bressoux & Dessus, 2003), mais aussi des événements singuliers ou incidents critiques.

Nous avons tenté d'établir *Un bilan des recherches processus-produit* (Crahay, 2006) menées dans les années 1970 et 1980. Dans les conclusions de ce travail, il nous est apparu opportun de soulever trois questions dont deux sont pertinentes à développer dans le cadre de cette conférence :

- Qu'est-ce que l'efficacité en matière d'enseignement ?
- Comment l'enseignement contribue-t-il à l'apprentissage des élèves ?

Qu'est-ce que l'efficacité en matière d'enseignement ?

La première de ces questions est souvent escamotée. Les recherches processus-produit se sont essentiellement concentrées sur l'enseignement primaire et sur les apprentissages de base en lecture et en mathématique. La tentative, couronnée d'un demi-succès, de reproduire les résultats convergents obtenus au primaire et au secondaire (Evertson, Anderson, Anderson, & Brophy, 1980), dévoile le postulat implicite qui les anime : il existe un style d'enseignement qui est efficace en tout lieu, en tout temps, pour toutes les disciplines et pour tous les élèves. Ce postulat nous semble d'ailleurs partagé par bon nombre d'auteurs en pédagogie ; notamment, par ceux qui défendent le socioconstructivisme et ceci bien que tout le monde chante parallèlement les vertus de la différenciation pédagogique. Dit plus clairement, je crains que notre posture à son sujet ne soit ambiguë. Il nous est difficile d'imaginer qu'il puisse exister plusieurs vérités pédagogiques. Or il est probable que le type de compétences prises pour critères d'efficacité importe. A cet égard, l'étude menée par Soar & Soar (1979) est cruciale. Elle montre que la fréquence optimale des encouragements et des critiques dépend du type de compétence visée par l'enseignement : le développement de la créativité et de démarches de raisonnement demande plus d'encouragement et moins de critiques que le développement de *skills* de lecture. Ceci est évidemment capital et atteste de l'importance de la mesure de produit adoptée dans les recherches sur l'efficacité de l'enseignement.

L'observation menée par Schoenfeld (1988) dans une classe de mathématiques durant une année scolaire entière peut aider à progresser dans la définition du problème. Ce chercheur constate, en effet, que la plupart des élèves réussissent brillamment aux tests de connaissances qui leur ont été soumis, mais ont développé une représentation erro-



née de la nature des mathématiques. Corroborant les résultats d'autres recherches dans le domaine des mathématiques (par exemple Verschaffel & De Corte, 2006), les observations fines de Schoenfeld révèlent la rigidité des démarches de résolutions de problèmes adoptées par les élèves. Pour l'essentiel, les compétences de ces élèves en mathématique se ramènent à une maîtrise mécanique de procédures algorithmiques sans compréhension profonde des concepts et démarches enseignées. On peut certes dénoncer d'emblée l'instruction procédurale telle qu'elle est souvent observée dans les classes, un peu partout sur la planète et, dans la foulée, y voir les traces du behaviorisme puis appeler de ses vœux une révolution copernicienne de l'enseignement dans le sens du socioconstructivisme. Mais le triomphalisme pédagogique est passé de mode. Si preuve il faut en donner, on mentionnera le récent symposium organisé par EARLI à Budapest sous le titre *Why socioconstructivist teaching does not work*. Tous les orateurs se sont entendus pour reconnaître qu'à ce jour, il n'existait pas de données empiriques attestant de l'efficacité de cette approche pédagogique.

Comme le rappelle Chappelle (2007), l'école est confrontée à des tâches multiples correspondant à des familles d'objectifs parfois difficilement conciliables: aptitude à faire face à des problèmes complexes, compréhension en profondeur des concepts et théories, rapport critique au savoir, épanouissement motivationnel et affectif, attitudes prosociales, etc. Quelle approche pédagogique peut s'enorgueillir d'atteindre cette panoplie de finalités?

Afin de circonscrire la problématique, on peut s'interroger sur la façon de monter des procédures efficaces tout en favorisant la compréhension en profondeur des concepts et le rapport critique au savoir. Car les procédures automatisées sont indispensables dès lors que l'individu est confronté à des tâches complexes. Les études relatives aux différences novices experts ont bien montré que ces derniers se caractérisent par des connaissances spécifiques structurées en réseaux conceptuels denses et par des automatismes efficaces. Or, le modelage d'une procédure automatisée appelle des exercices à répétition, comme le montrent les recherches relatives à l'enseignement de précision (Haughton, 1972) et celles ayant trait à la fluidité comportementale (Binder, 1996; Johnson & Layng, 1992). Comme l'indique la revue de question sur le transfert de Peladeau, Forget et Gagné (2005), il est fécond d'assurer un «sur-apprentissage» (*overlearning*) des habiletés élémentaires pour accroître la probabilité de leur mobilisation face à un problème complexe. Par ailleurs, il est probable que la compréhension en profondeur des concepts et le développement d'un rapport critique aux savoirs appelle une autre approche pédagogique, plus en accord avec les principes constructivistes. Se pose donc la question de la coordination de résultats de recherches relevant de courants théoriques posés comme antagonistes.

Le développement d'un rapport critique aux savoirs est au cœur du courant de recherches portant sur les *epistemic beliefs* ou sur la *personal epistemology*. Dans la foulée des travaux de Perry (1970, 1981), on assiste actuellement à une effervescence de recherches (pour une synthèse critique, voir Hofer, 2004) ayant pour but de cerner les conceptions ou croyances (*beliefs*) des individus concernant la connaissance:



qu'est-ce qu'une connaissance? Qu'est-ce que connaître? Comment les hommes s'y prennent-ils pour construire et évaluer des connaissances? Ce faisceau de problématiques, qui n'est pas sans lien avec celui étudié dans le champ des théories de l'esprit (cf. Astington, 1999, pour une synthèse sur les théories de l'esprit et Fagnant & Crahay, 2007, pour une discussion des rapports entre *personal epistemology* et *theories of mind*), reflète l'intuition des chercheurs qui, dans un esprit cher à Piaget, supposent que la majorité des sujets humains en arrivent à un moment ou à un autre de leur vie à s'interroger sur l'origine des connaissances, comme il leur arrive de s'interroger sur l'origine du monde, le mouvement des planètes, etc. Et, effectivement, les études empiriques montrent clairement que les jeunes bricolent ou élaborent des théories épistémologiques spontanées. Selon certains auteurs (notamment King & Kitchener, 2004; Kuhn, 2001; Perry, 1970), l'émergence de l'épistémologie personnelle respecterait une séquence développementale, allant d'une vision de la connaissance comme *dualistic* et *absolutist* vers une vision *multiplistic*. Dans un premier temps, les individus opposeraient ce qui est subjectif à ce qui est objectif, les connaissances ou les faits objectifs étant définitivement et absolument vrais. Faisant l'expérience de l'incertitude de certaines connaissances déclarées absolument vraies, les sujets verseraient dans une période de subjectivité extrême ou de relativisme total, affirmant en quelque sorte que tout est question d'opinions et que toutes celles-ci se valent. Enfin, dans une étape ultime, les adolescents ou jeunes adultes reconnaîtraient que certains points de vue ou positions peuvent être soutenus par des preuves et sont dès lors plus vraies ou moins fausses que d'autres, ce qui ne les conduit pas à affirmer que ces positions constituent des vérités définitives. En cette étape finale, les individus adopteraient une vision selon laquelle la connaissance est construite activement par celui qui sait; il y a alors réconciliation entre les aspects objectifs et subjectifs de la connaissance. Les recherches les plus récentes – notamment, celles menées dans le champ du *conceptual change* (Vosnadiou, 1994) – suggèrent que le développement d'une réflexion épistémologique est affecté par l'expérience pédagogique des étudiants. Réciproquement, on peut supposer que les étudiants interprètent leur expérience éducative et s'investissent dans les apprentissages en fonction de leurs croyances épistémiques (Hofer & Pintrich, 1997, 2002).

La mise en parallèle du courant de recherche ayant trait au modelage des habiletés et de leur mobilisation face à des problèmes complexes et de celui portant sur l'épistémologie personnelle débouche sur une question cruciale à nos yeux. Pouvons-nous concevoir des contextes d'enseignement favorisant à la fois le montage de procédures automatisées adéquates et le développement de convictions épistémologiques qui échappent à la fois à l'absolutisme et au relativisme?

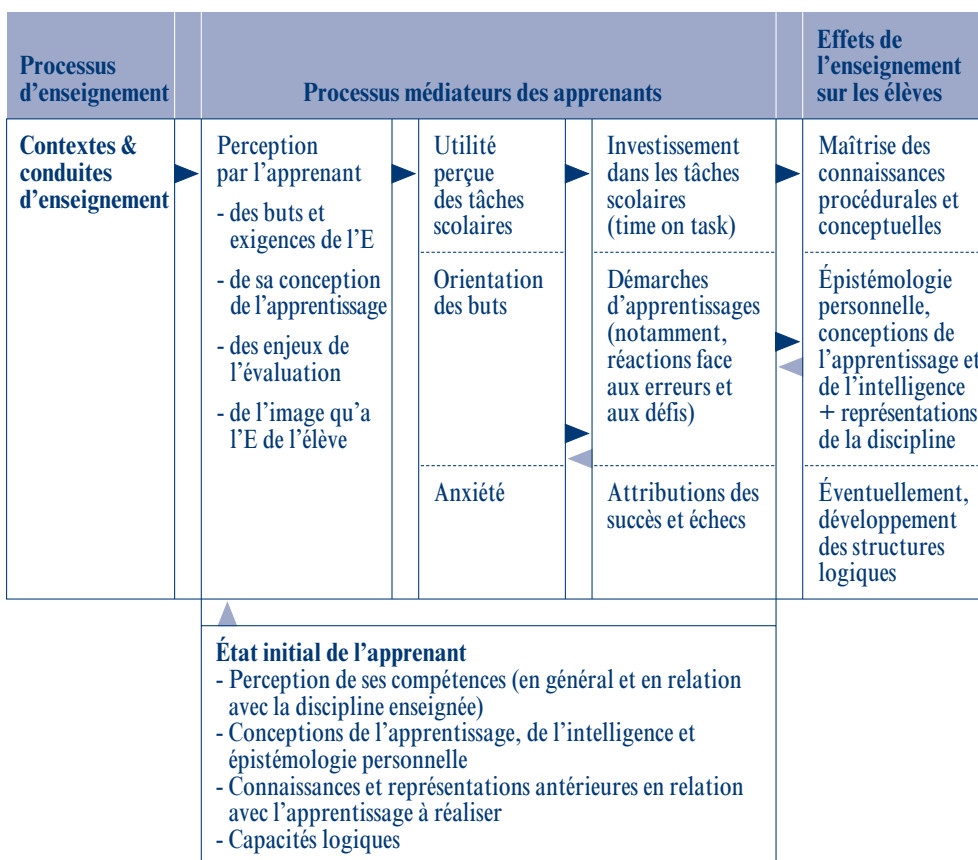
Comment l'enseignement peut-il contribuer à l'apprentissage?

Il s'agit de reprendre la problématique des recherches processus-produit selon une autre perspective. Le schéma input-output de cette époque est obsolète. Comme indiqué ci-dessus, il faut inscrire ces recherches dans le cadre du paradigme des processus médiateurs. Mais comment rendre ou donner vie à ce paradigme dont les réalisations ne sont pas légion?



Le rapprochement entre ce paradigme d'analyse de l'enseignement et l'imposant courant de recherches contemporaines sur la motivation scolaire peut être prometteur. En effet, les études relatives à la dynamique motivationnelle des apprentissages scolaires attestent notamment de l'importance de facteurs tels l'orientation des buts, le type d'attribution effectué pour expliquer ses succès et/ou ses échecs, le statut accordé à l'erreur et la peur de l'échec, la conception de l'apprentissage, l'anxiété, la valeur et le sens attribué aux tâches scolaires, la perception des enjeux de l'évaluation scolaire, mais aussi la perception qu'ont les élèves de leurs compétences. La littérature de recherche indique que ces variables « *motivationnelles* » influent considérablement sur les démarches et stratégies d'apprentissage des élèves.

En définitive, il nous semble judicieux de concevoir un programme de recherche articulé autour du schéma présenté ci-dessous. La place de la plupart des paramètres mentionnés se justifie en fonction des idées développées précédemment ; l'intégration de quelques-uns mérite quelques explications.





L'importance de l'investissement dans les tâches est abondamment démontrée par les recherches processus-produit. Doyle (1978, 1986) l'intègre comme variable médiatrice entre l'enseignement et ses effets.

En 1988 déjà, Dweck & Leggett intégraient les démarches d'apprentissage, y compris les réactions face aux erreurs et aux défis, dans leurs études sur la motivation scolaire. Il semble aujourd'hui acquis (cf. Galand & Bourgeois, 2006) que l'orientation des buts – maîtrise versus performance et, plus encore, approche versus évitement – affecte les stratégies d'apprentissage. Auparavant, Marton & Saljo (1976) et Saljo (1982) avaient montré que les postures des apprenants pouvaient se distinguer selon un continuum opposant à ses pôles extrêmes une approche en profondeur ou en surface. Depuis lors, d'autres chercheurs (dont Biggs, 2001; Watkins, 2001) ont confirmé l'intérêt de distinguer les étudiants selon qu'ils s'efforcent de saisir la signification profonde des concepts et d'établir des liens entre eux ou avec leurs connaissances ou conceptions antérieures ou, à l'opposé, selon qu'ils s'attachent à identifier les indices liés à la mobilisation adéquate de telle ou telle procédure ou réponse et à mémoriser les choses sans trop se soucier de leur pourquoi.

La place dans le schéma de l'utilité perçue des tâches scolaires se justifie en fonction des théories de l'attente-valeur d'Eccles et Wigfield (2002). La partie « valeurs » du modèle comporte quatre composantes dont il paraît judicieux d'extraire l'utilité perçue (*utility value*) de la tâche et/ou apprentissages liés à la tâche. A titre d'illustration, mentionnons un résultat de l'étude de Monnard, Ntamakiliro & Gurtner (1999) menée sur des élèves suisses de 6P : l'influence exercée par la perception qu'ont les élèves de leurs compétences sur leur volonté de s'engager dans les tâches d'apprentissage et de les réussir est médiatisé par la valeur qu'ils accordent aux apprentissages scolaires.

En situation scolaire, les élèves et étudiants peuvent orienter leur attention et démarches en fonction de buts différents (Pintrich, 2000a & b). Ils peuvent se fixer des buts sociaux (Wentzel, 1991) qui consistent par exemple à amuser la classe ou à séduire son voisin et des buts proprement académiques (*achievement goals*). Parmi ces derniers, il est classique, suite aux travaux de Dweck & Leggett (1988), de distinguer les buts de maîtrise (*learning goals* ou *mastery goals*) des buts de performance (*performance goals* ou *ability goals*). Plus récemment, Elliot et Harackiewicz (1994), puis Elliot et McGregor (2001) ont complété cette distinction par une autre opposant approche et évitement. En bref, l'état actuel de la recherche indique que les individus orientés vers des buts de maîtrise-approche se soucient d'améliorer leurs compétences et pensent que l'effort est un moyen-clé dans leur maîtrise des apprentissages. Cette maîtrise est en elle-même une récompense, si bien que les défis ont une valeur importante à leurs yeux (Turner, Thorpe, & Meyer, 1998). L'erreur est source de dépassement, notamment à travers la mise en œuvre de stratégies d'apprentissage élaborées (Church, Elliot, & Gable, 2001; Elliot, McGregor, & Gable, 1999; Wolters, Yu, & Pintrich, 1996). Le succès est évalué non pas sur une base normative de comparaison interindividuelle, mais sur une base intra-individuelle. L'influence des buts de per-



formance est moins évidente et, en définitive, leur poursuite n'est pas incompatible aux buts de maîtrise (Galand & Bourgeois, 2006). En revanche, les apprenants qui se fixent prioritairement des buts d'évitement, probablement parce qu'ils sont tenaillés par la peur des échecs, privilégieraient les démarches d'apprentissage de surface.

Soulignons ici un point important eu égard au modèle proposé ci-dessus : alors que nombreuses recherches portent sur les effets des buts poursuivis, celles relatives à leurs déterminants sont nettement plus rares. La tendance est de considérer l'orientation des buts comme une caractéristique individuelle, alors que notre modèle suggère d'en faire des paramètres déterminés – au moins, partiellement – par le contexte d'enseignement. A cet égard, nous nous situons dans le prolongement des travaux de Ames (1984, 1992) qui a souligné, depuis longtemps déjà, l'importance de ce qu'elle nomme la *goals structure* ou la *goal-reward structure* des activités pédagogiques. Elle a ainsi montré que les structures normatives amènent les élèves à se concentrer sur leur habileté, en comparaison avec celle des autres, tandis que les structures individualistes les focalisent sur leurs efforts (Ames, 1984). En conséquence de quoi, les premiers seront plus enclins à faire montre d'un profil *helplessness* en cas d'échecs, tandis que les derniers les attribueront à un effort à poursuivre en l'amplifiant. Dans le même ordre d'idée, les travaux de Nicholls (1984a & b) suggèrent que les élèves mis en compétition ont tendance à se concentrer davantage sur leurs habiletés (et la façon dont ils peuvent la démontrer – cf. buts de performance) que sur la meilleure façon de réaliser la tâche elle-même. Il reste à investiguer les effets des contextes coopératifs (Johnson & Johnson, 1989) sur l'orientation des buts et des stratégies d'apprentissage.

La perception qu'ont les élèves du contexte d'enseignement joue probablement un rôle crucial dans la médiation entre l'enseignement et l'apprentissage. Les étudiants sont sensibles aux enjeux de l'évaluation (Bonhomme, 2007). Ils perçoivent distinctement la perspective normative ou formative des pratiques d'évaluation de leurs enseignants et, en fonction de cette perception, ils ajustent leurs buts d'accomplissement et probablement leurs stratégies d'apprentissage. La perception qu'ont les élèves du jugement que leurs enseignants portent sur leur valeur scolaire affecte également la dynamique motivationnelle des élèves (Crahay, Lourtie et Tomei, en préparation). Bien plus, il semble que les élèves les plus faibles soient particulièrement sensibles au contexte perçu d'enseignement.

Les conceptions des élèves quant à l'intelligence, à l'apprentissage et au rôle de l'erreur à cet égard, mais aussi leurs croyances épistémiques sont également à prendre en considération. Ces idées, qui résultent notamment de l'activité métacognitive des sujets, médiatisent probablement l'influence de l'enseignement sur le processus d'apprentissage des élèves, tout en résultant également en partie. C'est pourquoi le modèle propose de les étudier à la fois comme déterminant des processus médiateurs des effets de l'enseignement et comme produits de cet enseignement.

Ce modèle, qui n'a nulle prétention à l'exhaustivité, ambitionne de susciter des recherches articulant l'analyse de l'enseignement à l'étude de la dynamique motiva-



tionnelle des élèves et à leurs stratégies d'apprentissage. Sa parenté avec les modèles du *self-regulated learning* ou apprentissage auto-régulé (Boekaerts, Pintrich & Zeidner, 2000) est délibérée. Situé au croisement de différents champs conceptuels (motivation, métacognition, stratégies d'apprentissage, théories de l'esprit, *conceptual change* notamment), le courant du *self-regulated learning* (SRL) a pour objectif de mieux comprendre l'enchaînement des déterminants cognitifs, métacognitifs et motivationnels de l'apprentissage. Cependant le SRL reste positionné sur la facette psychologique de la réalité éducative. La thèse défendue ici consiste à affirmer avec force la nécessité d'étudier l'articulation des mécanismes constructifs des connaissances avec le processus d'enseignement.



Bibliographie

- Ames, C. (1984). Competitive, cooperative, and individualistic goal structures: a cognitive-motivational analysis. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation* (Vol. 1, pp. 177-207). London: Academic Press.
- Ames, C. (1992). Classrooms: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Astington, J.W. (1999). *Comment les enfants découvrent la pensée: la « théorie de l'esprit » chez l'enfant*. Paris: Retz (traduit de l'anglais - Astington, J.W. (1993). *The child's discovery of the mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press).
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (2000). Social-cognitive theory. In A. E. Kazdin (Ed.), *Encyclopedia of psychology* (Vol. 7, pp. 329-332). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité: le sentiment d'efficacité personnelle* (J. Lecomte, Trans.). Bruxelles: De Boeck Université (Original work published in 1997).
- Bideaud, J., Meljac, Cl. & Fischer, J.P. (1991). *Les chemins du nombre*. Lille: PUL.
- Biggs, J.B. (2001). Enhancing learning: A matter of style or approach? In R. J. Sternberg & Zhang (Eds.), *Perspectives on thinking, learning, and cognitive Styles* (pp. 73-102). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Binder, C. (1996). Behavioral Fluency: Evolution of a New Paradigm. *The Behavior Analyst*, 19, 163-197.
- Bloom, B.S. (1979). *Caractéristiques individuelles et apprentissage scolaire*. Bruxelles: Labor / Paris: Nathan.
- Boekaerts, M., Pintrich, P.R. & Zeidner, M. (Eds.) (2000), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451-502). London / San Diego, CA: Academic Press.
- Bonhomme, C. (2007). Motivation scolaire: Evaluation, perception de compétence, anxiété cognitive en situation d'évaluation en 3^e secondaire. Mémoire de Maîtrise. Université de Liège.
- Bressoux, P. & Dessus, Ph. (2003). Les stratégies de l'enseignant en situation d'interaction. In M. Kail & M. Fayol (Eds.), *Les sciences cognitives et l'école. La question des apprentissages* (pp. 221-257). Paris: Presses Universitaires de France.
- Chapelle, G. (2007). Les irréductibles tensions de l'acte d'enseigner. In V. Dupriez & G. Chapelle (Eds.), *Enseigner*. Paris: PUF.
- Church, M.A., Elliot, A. J., & Gable, S.L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 43-54.
- Claparède, E. (1946). *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.



- Crahay, M. (2006). *Un bilan des recherches processus-produit. L'enseignement peut-il contribuer à l'apprentissage des élèves et, si oui, comment?* Genève: Carnet des sciences de l'éducation.
- Crahay, M. Lourtie, E. & Tomei, A. (2007). Perception de ses compétences, jugement scolaire et perception de ces jugements. Communication au RIL. Genève (Suisse).
- Doyle, W. (1978). Paradigms for Research on Teacher Effectiveness. In L.S. Shulman (Ed.), *Review of Research in Education* (vol. 5). Itasca: Peacock.
- Doyle, W. (1986). Paradigmes de recherches sur l'efficacité des enseignants. In M. Crahay et D. Lafontaine (Eds.), *L'art et la science de l'enseignement*, 435-481. Bruxelles: Labor.
- Dunkin, M. & Biddle, B. (1974). *The study of teaching*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Dunkin, M.J. (1986). Concepts et modèle dans l'analyse des processus d'enseignement. In M. Crahay & D. Lafontaine (Eds.), *L'art et la Science de l'enseignement*. Bruxelles: Labor, «Education 2000».
- Dweck, C.S., & Leggett, E.L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Reviews of Psychology*, 53, 109-132.
- Elliot, A.J., McGregor, H.A., & Gable, S.L. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: a mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 549-563.
- Elliot, A.J., & Harackiewicz, J.M. (1994). Goal setting achievement orientation and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 968-980.
- Elliot, A.J., & McGregor, H.A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501-519.
- Evertson, C., Anderson, C., Anderson, L. & Brophy, J. (1980). Relationships between classroom behaviors and student outcomes in junior high mathematics and English classes. *American Educational Research Journal*, 17, 43-60.
- Fagnant, A. & Crahay, M. (2007). Theories of mind and personal epistemology: how are they interrelated together and with the concept of metacognition? Soumis à Metacognition.
- Fayol, M. (1989). *L'enfant et le nombre. Actualités pédagogiques et psychologiques*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Fuson, C.K., Smith, S.T., & Lo Cicero, A.M. (1997). Supporting Latino first graders' ten-structured thinking in urban classrooms. *Journal of Research in Mathematics Education*, 28, 738-766.
- Gage, N.L. (1963). Paradigms for research on teaching. In N.L. Gage (Ed.), *Handbook of Research on teaching*. American Educational Research Association. Chicago: Rand McNally.
- Gage, N.L. (1978). *The scientific basis of the art of teaching*. New York: Teachers College Press, Columbia University.
- Galand, B. & Bourgeois, E. (2006). (Se) Motiver à apprendre. Paris: Presses Universitaires de France.



- Gelman, R., & Meck, E. (1986). The notion of principle: the case of counting, In J. Hiebert (Ed.), *Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics* (pp. 29-57). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gelman, R., & Meck, E. (1991). Premiers principes et conceptions du nombre, In J. Bideaud, Cl. Meljac & J.P. Fischer (Eds.), *Les chemins du nombre* (pp. 211-234). Lille: PUL.
- Grégoire, J. (2005). *Développement logique et compétences arithmétiques*. In M. Crahay, L. Verschaffel, E. De Corte & J. Grégoire (Eds.), *La psychologie et l'enseignement des mathématiques*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Haughton, E. (1972). Aims: Growing and Sharing. In J.B. Jordan, & L.S. Robbins (Eds.), *Let's try something else of this kind* (pp. 20-39). Arlington, VA: The Council for Exceptional Children.
- Hofer, K.H. (2004). Epistemological Understanding as a Metacognitive Process: Thinking Aloud During Online Searching. *Educational Psychologist*, 39(1), 43-55.
- Hofer, K.H. & Printich, P.R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67, 88-140.
- Hofer, K.H. & Printich, P.R. (2002). *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Inhelder, B., Sinclair, H. & Bovet, M. (1974). *Apprentissage et structures de la connaissance*. Paris: PUF.
- Johnson, D.W., & Johnson, F.P. (1989). *Cooperation and competition. Theory and research*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, K.R., & Layng, T.V.J. (1992). Breaking the structuralist barrier: Literacy, numeracy with fluency. *American Psychologist*, 47, 1475-1490.
- Jonnaert, P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme. Un cadre théorique*. Bruxelles: De Boeck Université.
- King, P.M., & Kitchener, K.S. (2004). Reflective judgment: theory and research on the development of epistemic assumptions through adulthood. *Educational Psychologist*, 39(12), 5-18.
- Kuhn, D. (2001). How do people know? *Psychological Science*, 12(1), 1-8.
- Marton, F., & Saljo, R. (1976). On qualitative differences in learning-1: Outcome and Process. *British Journal of educational psychology*, 46, 4-11.
- Monnard, I., Ntamakiliro, L., & Gurtner, J.L. (1999). Evaluation des composantes de la motivation pour les apprentissages scolaires. In C. Depover & B. Noel (Eds.), *L'évaluation des compétences et des processus cognitifs: modèles, pratiques et contexte* (pp. 197-210). Bruxelles: De Boeck.
- Nicholls, J.G. (1984a). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- Nicholls, J.G. (1984b). Conceptions of ability and achievement motivation. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation* (Vol. 1, pp. 39-73). London: Academic Press.



- Nuthall, G.A. (1968). Studies of Teaching II: Types of Research on Teaching. *N.Z. J. of Educ. Studies*, 3(2), 125-247.
- Peladeau, N., Forget, J. & Gagné, F. (2005). Le transfert des apprentissages et la réforme scolaire de l'éducation au Québec : quelques mises au point. *Revue des sciences de l'éducation*, 23.
- Perry, Jr., W.G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college Years: A scheme*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Perry, Jr., W.G. (1981). Cognitive and ethical growth: The making of meaning. In A. Chickering (Ed.), *The modern American College* (pp. 76-116). San Francisco : Jossey-Bass.
- Piaget, J. (1969). *Psychologie et pédagogie*. Paris : Denoël-Gonthier.
- Piaget, J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives*. Paris : PUF, EEG XXXIII.
- Piaget, J. & Gréco, P. (1959). *Apprentissage et connaissance*. Paris : PUF, EEG VII.
- Piaget, J. & Szeminska, A. (1941). *La genèse du nombre chez l'enfant* (7^e édition, 1991). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Pintrich, P.R. (2000a). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 92-104.
- Pintrich, P.R. (2000b). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544-555.
- Ryan, R.M., Connell, J.P., & Deci, E.L. (1985). A motivational analysis of self-determination and self-regulation in education. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: The classroom milieu* (Vol. 2, pp. 13-51). London: Academic Press.
- Saljo, R. (1982). *Learning and understanding: A study of differences in constructing Meaning from a text*. Acta Universitatis Gothoburgensis: Gothenburg.
- Schneuwly, B. (1997). Psychologie et pédagogie. Le paradigme psychopédagogique et son contraire. *Skholé*, 7, 27-45.
- Schoenfeld, A.H. (1988) When good teaching leads to bad results: The disaster of "well-taught" mathematics courses. *Educational Psychologist*, 23(2), 145-166.
- Smith, B.O. (1960). A concept of teaching. *Teachers' College Record*, 5, 229-241.
- Soar, R.S. & Soar, R.M. (1979). Emotional climate and management. In P. Peterson and H. Walberg (Eds.), *Research on teaching: Concepts, findings, and implications*. Berkeley, CA: McCutchan.
- Turner, R.L. (1971). Conceptual foundations of research in teacher education. In B.O. Smith (Ed.), *Research in teacher education: A symposium*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Turner, J.C., Thorpe, P.K., & Meyer, D. K. (1998). Students' reports of motivation and negative affects: a theoretical and empirical analysis. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 758-771.



Verschaffel, L. & De Corte, E. (2006). La modélisation et la résolution des problèmes d'application : de l'analyse à l'utilisation efficace. In M. Crahay, E. De Corte, J. Grégoire & L. Verschaffel (Eds.), *La psychologie et l'enseignement des mathématiques*. Bruxelles: De Boeck & Larcier.

Vosnadiou, S. (1994). Capturing and modeling the process of conceptual change. *Learning and Instruction*, 41, 45-69.

Watkins, D. (2001). Correlates of approaches to learning: A cross-cultural meta-Analysis. In R. J. Sternberg & L. F. Zhang (Eds.), *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles* (pp. 165-195). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Wentzel, K.R. (1991). Social and academic goals at school: motivation and achievement in context. In M.L. Maehr & P.R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement*, vol. 7 (pp. 185-212). Greenwich, CT: JAI Press.

Wolters, C.A., Yu, S.L., & Pintrich, P.R. (1996). The relations between goal orientation and student's motivational beliefs and self-regulating learning. *Learning and individual differences*, 8(3), 211-238.



Piaget et Vygotski en contexte éducatif : complémentarité ou opposition ?

Marie-Françoise Legendre¹

Introduction

Enseigner est une activité professionnelle complexe qui peut difficilement être abordée sous un seul angle. Il y a donc intérêt à tirer profit de plusieurs perspectives théoriques puisque aucune ne peut prétendre fournir, à elle seule, une représentation adéquate des multiples aspects de la situation éducative. Les perspectives piagétienne et vygotkienne du développement des connaissances sont souvent mises en tension si ce n'est en opposition. L'une, par son ancrage biologique et logico-mathématique, privilégierait la dimension cognitive de la construction des savoirs, mettant l'accent sur le caractère universel et invariant des structures de la connaissance. L'autre, par son ancrage historico-culturel, insisterait sur la dimension sociale et interprétative de toute démarche de construction de connaissances, mettant l'accent sur le caractère culturellement situé des significations que l'être humain élabore. Pour certains chercheurs, il s'agit là de paradigmes de recherche irréconciliables entre lesquels il faut nécessairement choisir. Pourtant, ces perspectives ont servi de fondements à la vision de l'apprentissage privilégiée par de nombreuses réformes éducatives à travers le monde (Legendre, 2004). Certaines idées générales y sont d'ailleurs associées, en particulier le rôle central accordé à l'activité de l'élève dans ses apprentissages et l'impact des interactions sociales. Mais cette vision est rarement explicitée de sorte qu'il n'est pas toujours aisé de repérer, au-delà du discours, les emprunts qui en sont réellement faits. Ceci nous invite à aborder ces deux théories constructivistes dans leur complémentarité plutôt que dans leur opposition et à examiner les transpositions dont elles peuvent faire l'objet en contexte éducatif pour mieux soutenir l'intervention. Nous débutons par une mise en parallèle de ces perspectives avant d'examiner ce qu'elles peuvent apporter à notre représentation des processus d'enseignement-apprentissage.

Piaget et Vygotski : une mise en parallèle

Un certain nombre de problématiques communes à Piaget et à Vygotski autorisent, croyons-nous, des rapprochements entre leurs perspectives. Nous en retiendrons quelques-unes qui occupent une place importante dans leur théorie tout en s'avérant potentiellement porteuses d'éclairages pertinents pour la pratique éducative. Nous

¹ Professeur, Université de Laval, Québec.



ne cherchons pas à montrer que ces perspectives sont assimilables l'une à l'autre, ce qui conduirait à nier leur spécificité, mais plutôt à dégager leur contribution particulière à une meilleure compréhension de certains aspects de la situation éducative.

Le projet épistémologique

Piaget et Vygotski partagent des préoccupations de nature épistémologique, relatives au mode de constitution des savoirs, qui teintent la manière dont ils abordent l'apprentissage.

Prenant ancrage dans le rationalisme kantien, Piaget (1950a, 1950b et 1950c) s'intéresse à la formation des catégories fondamentales de la pensée que sont l'objet, la causalité, l'espace, le temps. Il étudie la connaissance sous l'angle de son développement, c'est-à-dire comme un processus adaptatif continu dont on ne saurait déterminer ni le commencement ni la fin absolus, d'où l'intérêt d'en examiner les transformations à différentes échelles de l'évolution (Legendre, 2005a). Cherchant à dégager les mécanismes de construction communs à l'évolution biologique et cognitive (Piaget, 1967) de même qu'à la psychogenèse et à la sociogenèse des connaissances (Piaget et Garcia, 1983), il établit une continuité fonctionnelle entre divers niveaux d'évolution adaptative. Par ailleurs, voulant dépasser l'opposition traditionnelle entre rationalisme et réalisme, il fait dériver la connaissance de l'interaction indissociable du sujet et de l'objet, source de constructions nouvelles. Il insiste donc sur le caractère doublement adaptatif et constructif de la connaissance qui se développe dans son effort pour élargir sans cesse le champ de ses interactions possibles avec le monde.

Héritier de la philosophie moniste de Spinoza ainsi que de la dialectique de Hegel et de celle de Marx et Engels, Vygotski (1997) s'intéresse au phénomène de la conscience, propre à l'être humain et nécessaire à l'élaboration des connaissances (Bronckart, 1999). Il aborde la conscience à la fois dans sa réalité matérielle, en lien étroit avec l'activité, et dans sa spécificité culturelle, en relation avec les types d'outils qui, chez l'humain, médiatisent cette activité (Legendre, 2005b). Il s'efforce donc de dépasser les perspectives dualistes, qui établissent une coupure entre les phénomènes matériels et les phénomènes de conscience, et les perspectives réductionnistes, qui ne tiennent pas compte de la spécificité de la pensée humaine, réduisant les processus psychiques à des processus physiologiques. Vygotski fait ainsi dériver la conscience de l'activité humaine, nécessairement médiatisée par autrui. Cherchant à dégager ce qu'il y a de propre à celle-ci, il établit une rupture dans l'évolution phylogénétique entre deux grandes lignes de développement, naturelle ou biologique et artificielle ou culturelle. Ces deux lignes distinctes s'interpénètrent au cours de la psychogenèse, le développement culturel de l'enfant, lié à l'éducation, provoquant une transformation majeure de son développement naturel.

Bien qu'ils envisagent la connaissance dans des perspectives différentes, Piaget et Vygotski l'abordent tous deux dans sa dynamique évolutive et constructive. Ils cherchent par ailleurs à dépasser les oppositions, entre empirisme et rationalisme (Piaget),



entre dualisme et réductionnisme (Vygotski), soulignant l'un et l'autre l'indissociabilité du sujet et de l'objet (Piaget), de l'être humain et du milieu qui contribue à le façonner (Vygotski). Leurs approches respectives mettent en évidence la double dimension interactive et constructive des processus en jeu dans la constitution des savoirs.

La nature et l'origine de la pensée

Piaget et Vygotski cherchent à comprendre la genèse des représentations mentales sans toutefois attribuer le même rôle au langage. Alors que Piaget subordonne l'acquisition du langage à l'avènement de la représentation ou fonction symbolique qui permet d'évoquer des réalités absentes, Vygotski s'attache à l'origine sociale du langage et à son rôle structurant sur la formation de la pensée.

Piaget s'intéresse à la pensée rationnelle et aux modes de raisonnement qui la sous-tendent. Il cherche à expliquer la genèse des outils logico-mathématiques à l'aide desquels nous façonnons notre compréhension du monde. La logique de la pensée est pour lui indissociable de celle de l'action dont la prise de conscience, source de conceptualisation, conduit par abstraction réfléchissante à la formation des opérations de la pensée. C'est pourquoi il insiste tout particulièrement sur l'action propre de l'enfant et ses interactions avec les objets au sens large, accordant un rôle central au processus d'équilibration grâce auquel la pensée se réorganise dans son effort pour assimiler de nouvelles réalités (Piaget, 1975). Si le langage représente un outil privilégié de conceptualisation, celle-ci n'est pas toujours reliée à l'usage des mots (Vergnaud, 1999). Par ailleurs, bien que le langage ait une origine sociale, Piaget considère que son usage chez l'enfant n'est pas d'emblée socialisé puisqu'il va de pair avec une socialisation progressive de la pensée, témoignant du passage progressif de l'égo-centrisme à la décentration.

Vygotski s'intéresse à la pensée verbale, faisant du langage, dont la nature est éminemment sociale, un vecteur déterminant du développement de la pensée (Vygotski, 1997). Celle-ci est pour lui de nature essentiellement verbale et ne peut exister sans le recours à cet outil sémiotique qu'est le langage. Les signes du langage ne sont pas que des outils de représentation mais également des instruments de régulation. Ils ne servent pas uniquement à traduire la pensée mais lui donnent forme, la pensée ne faisant pas que s'exprimer mais se réalisant par le mot. Le développement de la pensée est donc indissociable de l'intériorisation d'outils culturels, en particulier le langage, en jeu dans toute activité et qui ont pour effet de la restructurer. C'est pourquoi Vygotski accorde un rôle central au processus de médiation sémiotique assurant le passage de l'interpsychique à l'intrapsychique. En tant qu'outil socialement constitué, le langage constitue un prototype de l'impact déterminant de l'environnement social et culturel sur le développement cognitif.

Abordant la pensée dans ses dimensions logiques et explicatives, Piaget souligne le caractère universel et invariant de la logique, considérée comme un ensemble d'ou-



tils qui médiatisent notre rapport d'intelligibilité au monde (Ducret, 1990). Il valorise tout particulièrement la recherche d'objectivité liée à l'activité structurante du sujet connaissant. Envisageant la pensée dans ses dimensions herméneutiques et interprétatives, Vygotski insiste plutôt sur la manière dont nous parvenons à donner sens au monde en nous appropriant les outils produits par notre culture, en particulier le langage. Il valorise l'intersubjectivité, autrement dit la construction de significations socialement partagées à travers l'usage d'outils sémiotiques tels que les mots. Leurs approches respectives font ressortir la double dimension rationnelle et culturelle de la pensée.

Les rapports entre apprentissage et développement

Piaget et Vygotski privilégient une approche développementale qui les amène à établir d'étroites relations entre apprentissage et développement. Piaget insiste sur la manière dont le développement contraint et précède l'apprentissage, tout en reconnaissant que la pensée ne peut se développer que dans son effort pour assimiler de nouvelles connaissances. Vygotski insiste plutôt sur la façon dont les apprentissages précèdent et activent le développement, tout en reconnaissant les limites à l'intérieur desquelles s'exerce cette influence. Le développement de la pensée ne relève donc pas uniquement de processus maturationnels même si ces derniers ont un rôle à jouer.

Piaget considère qu'il y a interdépendance des processus de développement et d'apprentissage, respectivement liés à l'élaboration de deux types de connaissances : logico-mathématiques et physiques ou empiriques. Bien qu'il mentionne l'influence de plusieurs facteurs en jeu dans le développement, notamment la transmission sociale et éducative, il accorde un rôle central à l'équilibration. Celle-ci se traduit par l'alternance continue des interactions, sources de déséquilibres, et des constructions, sources de rééquilibrations permettant à la pensée d'atteindre des niveaux d'organisation supérieurs. Le développement suit une direction se manifestant par une décentration croissante de l'action et de la pensée, une subordination accrue des connaissances physiques aux connaissances logico-mathématiques et une indépendance de plus en plus grande de ces dernières par rapport aux contenus qu'elles permettent de structurer. Piaget souligne donc le caractère à la fois non prédéterminé mais nécessaire des constructions cognitives de plus en plus abstraites qui vont progressivement s'élaborer au cours du développement et donner forme aux apprentissages.

Vygotski considère qu'il y a unité des processus de développement et d'apprentissage entre lesquels s'établissent des rapports réciproques. Il n'élude pas l'influence de facteurs de maturation puisqu'il considère que l'enfant ne peut apprendre que si certains cycles de son développement sont achevés. Il reconnaît également que l'apprentissage de l'enfant commence bien avant son entrée à l'école, apprentissage et développement n'étant pas mis en contact pour la première fois à l'âge scolaire mais d'emblée liés l'un à l'autre. Il insiste cependant beaucoup plus que Piaget sur la spécificité des apprentissages scolaires, étroitement liés à l'intervention éducative, et sur la manière dont ils activent le développement en amenant à maturité des processus psychiques



inachevés. Le développement semble donc, pour Vygotski, davantage contingent puisque les apprentissages qui le sous-tendent n'ont pas tous la même portée (Vergnaud, 1999). Ceux que réalise l'enfant en contexte scolaire offrent des opportunités de développement particulièrement fécondes.

Alors que Piaget scrute finement les processus de rééquilibration internes en jeu dans le développement, Vygotski analyse le rôle déterminant de l'environnement social et culturel. Mais tous deux insistent sur la nécessité de confronter l'enfant à des défis appropriés pour l'amener à progresser. Ils montrent, ce faisant, l'importance de l'activité du sujet qui construit sa connaissance en interagissant avec son environnement et restructure sa pensée en intégrant de nouvelles connaissances. Les concepts d'intériorisation chez Piaget et d'internalisation chez Vygotski, expression du passage à un niveau interne de ce qui est initialement vécu dans l'interaction, témoignent bien du rôle déterminant de l'environnement physique et social sur le développement de la pensée.

L'impact des interactions sociales

Pour Piaget comme pour Vygotski, l'apprentissage et le développement de la pensée sont indissociables de l'environnement social. S'ils abordent de façon distincte l'impact du socioculturel sur le cognitif, leurs approches respectives mettent en évidence l'influence de diverses formes d'interactions sociales.

Piaget considère que l'enfant développe son intelligence et ses connaissances en interaction avec l'environnement physique et social. Ce développement se traduit à la fois par la formation d'opérations logiques et déductives, liées à la réversibilité opératoire, et par la coopération, liée à la réciprocité des points de vue. L'autonomie intellectuelle est en effet solidaire de l'autonomie morale et celle-ci ne peut se forger sans la constitution de rapports sociaux solidaires. L'enfant passe ainsi d'une morale hétéronome, reposant sur le respect unilatéral et la soumission à l'autorité, à une morale de la coopération fondée sur le respect mutuel. Mais il a besoin pour ce faire d'un environnement approprié. Piaget (1998) insiste donc sur l'importance des interactions sociales symétriques entre enfants, sources de confrontation, de décentration et de coordination graduelle des points de vue. C'est pourquoi il valorise le travail d'équipe et la collaboration entre enfants, propices à une éducation citoyenne (Xypas, 1997 et 2003).

Vygotski attribue un rôle central à l'environnement social et culturel dans l'émergence des fonctions psychiques supérieures telles que l'attention, la mémoire, le raisonnement, qui sont indissociables de l'emploi de signes ou de symboles. S'intéressant à l'impact de l'éducation et de la scolarisation sur le développement de nouvelles capacités cognitives, il privilégie plutôt les interactions sociales asymétriques entre adulte et enfant qui permettent à celui-ci de s'approprier des savoirs et outils socialement et culturellement constitués. Cette appropriation, qui se traduit par une réorganisation à un niveau interne de ce qui a été initialement vécu dans l'interaction sociale, ne peut s'effectuer sans un soutien adéquat. C'est pourquoi Vygotski valorise tout particuliè-



rement le processus éducatif et l'enseignement formel qui permettent à l'enfant, par la médiation de l'enseignant, d'accéder aux produits de sa culture.

A la lumière de ces deux perspectives, il n'y a pas lieu d'opposer les interactions symétriques et asymétriques puisqu'elles ne jouent pas le même rôle. Si les interactions entre enfants sont particulièrement propices à l'apprentissage du vivre-ensemble et au développement de conduites de coopération, les interactions entre adultes et enfants ou entre enfants de divers niveaux de développement sont tout aussi essentielles pour assurer le soutien et l'étayage dont tout apprenant a besoin pour progresser.

Le rôle de l'éducation et la fonction de l'école

Alors que l'intérêt de Vygotski pour la psychologie est intimement lié à son intérêt pour l'éducation et la pédagogie, l'intérêt de Piaget pour l'éducation n'est pas premier mais second et il ne s'est jamais défini comme un pédagogue. La réflexion épistémologique, centrale dans son œuvre, a néanmoins alimenté sa réflexion pédagogique et ses écrits sur l'éducation (Xypas, 2001).

S'intéressant de manière privilégiée aux processus en jeu dans la formation des connaissances, Piaget attribue à l'éducation un rôle de condition formatrice nécessaire mais non suffisante dans la mesure où sa portée dépend largement de ses relations avec les autres facteurs. Elle n'est bénéfique que si elle soutient l'enfant dans son développement, l'aidant à passer de l'égoïsme initial de sa pensée à une plus grande objectivité et de la centration sur son propre point de vue à la décentration et à la coordination. Tout projet éducatif doit donc prendre appui sur les processus de développement naturel sous-jacents à la construction des structures de la pensée. C'est dans ce cadre général que s'inscrit la fonction de l'école. Aussi Piaget insiste-t-il moins sur son rôle d'instruction que sur sa contribution potentielle à la formation d'une intelligence active, apte au jugement et au discernement.

Considérant que le développement de l'enfant est indissociable de son immersion dans la culture, Vygotski envisage l'éducation non comme un facteur parmi d'autres susceptibles d'influencer le développement, mais comme une partie intégrante de celui-ci. Développement et éducation forment un tout indissociable puisque sans éducation, il ne pourrait y avoir développement des fonctions psychiques supérieures dont la constitution repose sur l'intégration d'outils culturels. De même, tout apprentissage est à la fois naturel et culturel puisqu'il ne dépend pas seulement des processus de développement de l'enfant mais également des institutions humaines (famille, école, société, etc.) qui président à sa réalisation. Vygotski attribue donc à l'école un rôle essentiel, le développement de la pensée étant largement suscité par l'instruction scolaire. Aussi, fait-il de la relation enseignant-élève et de la transmission des connaissances un élément clé du processus éducatif.

Alors que Piaget insiste sur les processus de développement naturel de l'enfant et sur l'importance de leur prise en compte dans le processus éducatif, Vygotski insiste plu-



tôt sur la manière dont l'éducation et l'enseignement restructurent de manière fondamentale les processus de développement naturel. Mais au-delà de ces différences, qui ne sont certes pas négligeables, ils considèrent tous deux essentiel le travail actif de réélaboration de la pensée qui ne se contente pas d'incorporer tel quel ce qui lui est transmis de l'extérieur. Leurs perspectives éclairent la manière dont l'élève et l'enseignant se trouvent mutuellement impliqués dans le processus d'enseignement-apprentissage.

Piaget et Vygotski : des éclairages complémentaires sur la situation éducative

L'apprentissage en contexte scolaire représente une situation complexe puisqu'elle fait intervenir tout un ensemble d'éléments en interaction : l'enseignant, l'élève, le groupe classe, le contexte de l'école, le programme, les visées de formation, etc. Il faut donc accepter d'emblée l'impossibilité de s'en donner une représentation exhaustive adéquate à l'aide d'un seul bon modèle, d'une seule et unique perspective théorique. C'est pourquoi il peut s'avérer intéressant de diversifier les points de vue, de croiser les regards. Dans ce qui suit, nous explorons les contributions potentielles de Piaget et de Vygotski au regard de certaines composantes de la situation éducative en contexte scolaire, en particulier l'enseignant, l'élève et le savoir, et de questions pouvant s'y rattacher. Par exemple : quelle est la nature des savoirs que l'on transmet ? Comment l'élève parvient-il à se les approprier ? Que signifie pour l'enseignant transmettre ces savoirs et dans quels buts ?

A propos de la nature des savoirs

La manière dont on enseigne les savoirs en contexte scolaire n'est jamais totalement indépendante de la représentation que l'on s'en fait. Quelle représentation peut-on s'en donner pour mieux guider l'intervention pédagogique ou didactique ? Piaget et Vygotski nous éclairent sur la nature à la fois individuelle et collective des savoirs dont la formation est doublement contrainte par notre biologie et par notre culture.

Piaget met l'accent sur l'organisation logique de certains types de savoirs dont la constitution est étroitement liée à l'élaboration d'outils de raisonnement qui les rendent intelligibles pour la pensée. C'est le cas des savoirs socialement codifiés, enseignés en contexte scolaire, qui ont une organisation particulière. Apprendre des disciplines à l'école (mathématiques, sciences, langues, etc.), c'est donc s'insérer dans un univers de normes construites par la pensée rationnelle dans son effort pour élaborer des représentations cohérentes du monde qui l'entoure. Ces normes cognitives sont profondément enracinées dans l'action puisqu'elles sont le fruit d'une prise de conscience et d'une conceptualisation des actions et opérations mentales qui médient notre rapport au monde. C'est pourquoi elles doivent être, en partie du moins, individuellement reconstruites par l'apprenant à travers ses propres démarches de raisonnement. Parce qu'il s'intéresse au processus d'objectivation et de conceptualisation dont procèdent ces savoirs, Piaget invite l'enseignant à ne pas dissocier ceux-ci des outils de raisonnement qui les rendent intelligibles. Enseigner ces savoirs suppose



donc que l'on soutienne le développement des processus de pensée qui en permettent l'intégration.

Vygotski insiste plutôt sur le caractère socialement construit des savoirs enseignés qui ont un ancrage dans des pratiques sociales et culturelles et dont la signification est étroitement reliée aux outils, instruments, langages et modes de communication qui leur sont associés. En tant que produits de la culture, les savoirs transmis à l'école ne sont pas simplement des concepts nouveaux à apprendre, mais des façons différentes de connaître, des rapports spécifiques au monde qui s'insèrent nécessairement dans des univers de significations particuliers et socialement partagés. Ils sont reliés aux normes sociales et culturelles de même qu'aux instruments matériels et symboliques qui régissent certaines activités. Leur intégration suppose une interaction dialectique entre les représentations intuitives de la réalité, spontanément élaborées par l'apprenant à partir de ses expériences propres, et les savoirs culturellement constitués, dont l'appropriation a pour effet de transformer ses modes de pensée initiaux (Legendre, 2007b). Parce qu'il s'intéresse tout particulièrement à l'ancrage culturel des savoirs socialement constitués, Vygotski invite l'enseignant à ne pas dissocier ces savoirs des types d'interaction et des processus de médiation sémiotiques qui s'avèrent essentiels pour les rendre accessibles à autrui.

A propos des processus d'appropriation du savoir

À l'école, l'élève est appelé à s'approprier des savoirs nouveaux pour lui. Mais en quoi consiste cette appropriation et quelles sont les transformations qui lui sont associées? Tout en recourant à une analyse différente de ces processus d'appropriation, Piaget et Vygotski nous aident à mieux saisir la nature des transformations en jeu dans l'apprentissage (Legendre, 2007a). Elles se traduisent à la fois par une modification des savoirs appropriés, qui deviennent partie intégrante du fonctionnement mental, et par une réorganisation des modes de pensée, qui s'enrichissent de cette intégration.

S'intéressant aux outils cognitifs indispensables à une organisation cohérente des savoirs fondamentaux, Piaget souligne la contribution active de l'enfant à ses apprentissages. Celui-ci ne peut être considéré comme un récepteur passif se contentant d'emmagasiner, sans les traiter, les organiser, les confronter, les savoirs qui lui sont transmis. Il les (re)construit en quelque sorte, à un niveau intracognitif, par le biais de son activité propre puisqu'il ne peut les intégrer à sa structure cognitive et à ses connaissances antérieures sans chercher activement à faire des liens, établir des correspondances, cerner des différences, catégoriser, identifier ce qui demeure invariant au travers des transformations, etc. Cette activité n'est pas que pratique mais cognitive et sociale. C'est pourquoi il importe de considérer l'apprentissage, qu'il soit ou non de type scolaire, comme une démarche active de la pensée qui cherche à relier ce qui est nouveau à ce qui est connu en établissant des liens logiques à l'aide d'outils de raisonnement et en confrontant son propre point de vue à celui d'autrui.



S'intéressant à l'impact des processus de médiation grâce auxquels l'enfant parvient à intégrer à son propre fonctionnement mental des outils initialement utilisés dans un contexte d'interaction avec autrui, Vygotski souligne la contribution essentielle de l'environnement social et culturel à l'apprentissage. C'est grâce à des institutions comme l'école que l'enfant peut être mis en contact avec des disciplines formelles, des savoirs socialement constitués. Or le contact avec ceux-ci n'a pas seulement pour effet d'apporter de nouvelles connaissances ou habiletés propres à un domaine de connaissance. Il active un processus d'élaboration interne de la pensée, il développe des capacités générales qui enrichissent le fonctionnement mental. Mais l'élève n'est pas pour autant un récepteur passif, assimilant les concepts qui lui sont enseignés sous une forme entièrement élaborée. L'apprentissage scolaire, tout en prenant appui sur l'activité didactique réalisée à l'école, n'en constitue pas le résultat immédiat mais va bien au-delà puisqu'il suppose la mise en branle de processus psychiques internes qui s'élaborent à travers de multiples situations.

A propos des modes de transmission du savoir

L'école, lieu privilégié d'entrée dans la culture (Bruner, 1996), joue un rôle de premier plan dans la transmission des savoirs que l'on juge essentiels à la formation de l'élève. Mais que signifie transmettre? Cette transmission ne saurait être, pas plus pour Vygotski que pour Piaget, synonyme de «pédagogie transmissive», exclusivement centrée sur les contenus à faire apprendre. Si Vygotski insiste plus que Piaget sur l'impact de la culture et l'importance des savoirs socialement codifiés que transmet l'école, ce n'est pas au détriment des processus cognitifs nécessaires à leur intégration. Transmettre c'est à la fois donner accès aux produits de la culture et favoriser, à travers leur intégration, le développement de la pensée.

La perspective piagétienne nous aide à comprendre l'importance de solliciter l'activité cognitive de l'élève et le recours aux outils de raisonnement dont il dispose si l'on veut qu'il y ait une réelle appropriation des savoirs. Elle montre l'intérêt d'adapter les interventions au niveau de développement cognitif de l'enfant dont la pensée abstraite et formelle ne se constitue que graduellement. Elle souligne la pertinence des approches pédagogiques qui stimulent les démarches de pensée, suscitent des questionnements et mettent à l'épreuve, à travers leur utilisation, les connaissances et outils déjà constitués, pour mieux en éprouver les limites, sources de déséquilibres, et en favoriser les dépassements, sources de rééquilibrations. Elle questionne donc la pertinence d'une pédagogie qui ne se soucierait pas, dans la manière d'amener l'élève en contact avec de nouveaux savoirs, de l'activité cognitive qu'il doit mettre en branle pour réellement les intégrer à sa structure cognitive. La transmission de savoirs est dès lors indissociable de la mise en place de situations qui sollicitent et stimulent l'activité intellectuelle de l'élève.

La perspective vygotkienne nous aide à réaliser l'impact déterminant de l'enseignement formel et intentionnel sur le développement de la pensée, autrement dit des fonctions psychiques supérieures qui n'atteignent leur pleine maturité qu'avec l'apport des



outils symboliques produits par la culture. Elle souligne le rôle déterminant de la médiation d'autrui, en particulier l'enseignant, qui modélise en quelque sorte le rapport aux objets de culture. Elle montre tout à la fois l'importance des connaissances antérieurement forgées, grâce auxquelles l'élève parvient à donner du sens aux savoirs qui lui sont inculqués, et l'importance non moins grande de ces derniers qui fournissent les outils nécessaires à la prise de conscience, la structuration et la systématisation de sa propre pensée. Comme Piaget, il questionne la portée limitée des méthodes purement verbales et scolastiques qui risquent de conduire à l'assimilation de mots dépourvus de signification. Il préconise plutôt des méthodes indirectes, davantage propres à susciter une interaction dialectique entre ce que l'élève sait et ce qu'on cherche à lui transmettre. La transmission de savoirs suppose là aussi un travail de réélaboration active de la part de l'élève mais qui a besoin pour se faire du soutien de l'enseignant.

Bref, à la lumière de ces deux perspectives, on peut considérer que *le savoir* n'est ni purement individuel ni strictement social, car bien que socialement constitué, il ne peut être approprié ou internalisé sans que soient mis en branle des processus psychiques internes. *L'appropriation de savoirs* ne dépend pas exclusivement de l'activité de l'élève mais elle n'est pas non plus la responsabilité unique de l'enseignant puisque c'est de leur activité conjointe que naît l'apprentissage. *La transmission de savoirs* est essentielle, mais elle ne constitue pas pour autant un processus à sens unique puisqu'elle procède d'une interaction, conduisant à une dialectique de l'intériorisation et de l'extériorisation. C'est en raison même de cette dialectique que l'on peut parler d'une transformation mutuelle du sujet et de l'objet, de la pensée et des savoirs, de la personne et de la culture.

Pour conclure : les défis de former pour la pratique éducative

Former à la pratique éducative suppose une sensibilité à la diversité, la complexité et la multidimensionnalité des situations professionnelles. Pour ce faire, il nous faut parvenir à dépasser les stériles oppositions idéologiques au profit de ce qui peut être utile à une action efficace et pertinente. L'essor des sciences cognitives et les nombreux développements à la fois théoriques et empiriques dans divers champs disciplinaires (épistémologie, psychologie, sociologie, anthropologie, etc.) nous dotent d'un vaste répertoire dans lequel nous pouvons puiser pour mieux éclairer les multiples facettes de l'éducation et de l'enseignement. Mais trop souvent hélas, les perspectives théoriques ou empiriques sont plutôt invoquées pour légitimer des prises de position en faveur d'un aspect particulier au détriment des autres. Le champ éducatif est en effet porteur de nombreuses tensions entre divers pôles autour desquels il n'est pas toujours aisé de trouver un juste équilibre : entre mission d'instruction et mission de socialisation ; entre la place accordée à l'élève et celle donnée à l'enseignant ; entre les connaissances et expériences dont sont porteurs les élèves et les savoirs à transmettre ; entre les découpages disciplinaires et la préoccupation pour des problématiques interdisciplinaires ; entre savoirs et compétences ; entre visées d'apprentissages spécifiques et visées de développement global, etc. Partir de la situation éducative dans sa com-



plexité, c'est reconnaître que ces divers éléments sont simultanément présents et que l'importance relative que l'on y accorde peut varier selon les contextes, les situations, les buts visés, les actions à réaliser et les questions qu'elles suscitent. Chercher les complémentarités entre diverses perspectives, c'est tenter de réduire les tensions en s'efforçant de relever les défis de former pour la pratique éducative. Un premier défi est celui de l'articulation théorie-pratique : il ne s'agit pas tant de privilégier une théorie pour l'appliquer à la pratique que de convoquer les éclairages théoriques qui peuvent apparaître pertinents à tel ou tel aspect de la pratique sans perdre de vue la globalité de la situation. Un second défi est celui de la cohérence : les critères de cohérence pour la pratique n'étant pas les mêmes que pour la théorie, il faut parvenir à bien cerner l'apport respectif des disciplines de référence ou des perspectives théoriques convoquées de manière à assurer la cohérence des emprunts qui y sont faits au regard de l'action qu'ils ont pour but d'éclairer. Un troisième défi, et non le moindre, est celui de la transposition : il s'agit tout à la fois de repérer les savoirs utiles pour l'action et de les réorganiser sous une forme telle qu'ils puissent présenter une valeur pragmatique sans perdre de vue leurs fondements. Ce travail de transposition pragmatique (Perrenoud, 1998), qui exige de rendre tout à la fois accessibles et pertinents pour la pratique les savoirs théoriques, représente un défi particulièrement important en formation des enseignants. Il s'avère pourtant essentiel si l'on veut éviter les nombreuses dérives liées l'absence de transposition ou à des transpositions inadéquates.

Bibliographie

- Astolfi, J.-P. (2001). Qui donc n'est pas constructiviste? In *Actes du colloque « Constructivismes : usages et perspectives en éducation »*. Cahier du SRED n° 8 (p. 113-128). Genève : SRED.
- Bronckart, J.-P. (1999). La conscience comme « analyseur » des épistémologies de Vygotski et Piaget. Dans *Avec Vygotski*. Paris : La Dispute (p. 17-43).
- Bruner, J. (1996). *L'éducation, entrée dans la culture*. Paris : Retz.
- Clot, Y. (dir.) (1999). *Avec Vygotski*. Paris : La Dispute.
- Ducret, J.-J. (1990). *Jean Piaget : biographie et parcours intellectuel*. Neuchâtel et Paris : Delachaux et Niestlé.
- Legendre, M.-F. (2004). Cognitivism et socioconstructivisme : des fondements théoriques à leur utilisation dans l'élaboration et la mise en œuvre du nouveau programme de formation. In P. Jonnaert et A. M'Batika, *Les réformes curriculaires : Regards croisés* (p.15-47). Québec : Presses de l'Université du Québec.



Legendre, M.-F. (2005a). Jean Piaget et le constructivisme en éducation. In *La pédagogie, Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours*, sous la direction de C. Gauthier et M. Tardif, p. 333-350.

Legendre, M.-F. (2005b). Lev Vygotski et le socioconstructivisme en éducation. In *La pédagogie, Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours*, sous la direction de C. Gauthier et M. Tardif, p. 350-374.

Legendre, M.-F. (2007a). Que propose le socioconstructivisme aux enseignants ? Dans *Enseigner*, p. 83-93, sous la dir. de V. Dupriez et G. Chapelle. Paris : PUF, Collection « Apprendre ».

Legendre, M.-F. (2007b). Enseigner les sciences dans une double perspective de continuité et de rupture, chap. 23. In *Enseigner les sciences*, sous la dir. de P. Potvin, M. Riopel et S. Masson. Éditions Multimondes.

Perrenoud, P. (1998). La transposition didactique à partir des pratiques : des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation*, XXIV(3), 487-515.

Piaget, J. (1950a). *Introduction à l'épistémologie génétique, Tome I : La pensée mathématique*. Paris : PUF.

Piaget, J. (1950b). *Introduction à l'épistémologie génétique, Tome II : La pensée physique*. Paris : PUF.

Piaget, J. (1950c). *Introduction à l'épistémologie génétique, Tome III : La pensée biologique, la pensée psychologique et la pensée sociologique*. Paris : PUF.

Piaget, J. (1967). *Logique et connaissance scientifique*. Paris : NRF. Encyclopédie de La Pléiade.

Piaget, J. (1972). *Où va l'éducation ?* Paris : Gonthiers Denoël, coll. Médiations.

Piaget, J. (1998). *De la pédagogie*. Paris : Odile Jacob.

Vergnaud, G. (1999). On n'a jamais fini de relire Vygotski et Piaget. In Y. Clot (dir.). *Avec Vygotski*. Paris : La Dispute, p. 45-58.

Vygotski, L. (1997). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.

Xypas, C. (1997). *Piaget et l'éducation*. Paris : PUF.

Xypas, C. (2001). *L'autre Piaget*. Paris : L'Harmattan.

Xypas, C. (2003). *Les citoyennetés scolaires*. Paris : PUF.



Activité et interactions inter-individuelles dans le cadre de l'apprentissage des sciences à l'école élémentaire : quelle contribution de la part du maître ?

Christine Berzin¹ et Joël Bisault²

Introduction

L'objectif de cette étude, qui réunit un psychologue et un didacticien, vise à questionner les pratiques éducatives inspirées des modèles constructiviste et socio-constructiviste au centre des préoccupations de ce colloque. Nous avons souhaité, suite à différentes observations réalisées dans nos pratiques respectives de formateur d'enseignant, réfléchir au rôle joué par le maître dans la mobilisation des processus intra et inter-individuels par lesquels les sujets construisent leurs connaissances et qui sont fréquemment invoqués dans les discours pédagogiques. Cette réflexion est menée dans le cadre de l'enseignement des sciences à l'école élémentaire française.

Les programmes officiels actuels (2002) relatifs à ce domaine encouragent les « investigations menées par les élèves » et les « confrontations d'idées » ; ils privilégient ainsi, d'une part le rôle de l'activité propre des sujets dans la lignée du constructivisme piagétien et d'autre part, celui des interactions entre pairs, en relation cette fois avec la perspective socio-constructiviste. Qu'en est-il en situation d'apprentissage scolaire de l'effectivité de ces processus intra et inter-individuels et de leur impact sur l'évolution conceptuelle des élèves dans le domaine scientifique ? En quoi le maître peut-il aider à leur mobilisation ? Ce sont là des questions qui nous paraissent fondamentales en termes de formation dans la mesure où des notions telles que « l'enfant acteur de ses apprentissages » ou encore « le conflit socio-cognitif » sont régulièrement convoquées dans les discours pédagogiques sans nécessairement toujours avoir de caractère d'effectivité en termes d'apprentissage.

Pour répondre à ces interrogations, il convient en premier lieu de revenir sur les notions d'activité et d'interactions mises en avant dans ces discours. Après quoi, nous rendrons compte de l'analyse conduite dans le cadre de l'analyse d'un moment scolaire consacré à la réalisation d'expériences en petits groupes tiré d'une séquence didactique visant à l'étude du brouillard au cycle III. Après une analyse didactique *a priori* de la

¹ Maître de conférences à l'Université de Picardie et à l'IUFM d'Amiens.

² Maître de conférences à l'IUFM d'Amiens.



séance d'apprentissage observée, il s'agira alors de rendre compte de l'analyse croisée des interventions du maître et de l'activité cognitive effective des élèves à partir de deux grilles d'analyse distinctes dans le but d'examiner la nature du lien entre ces interventions et le registre d'activité sollicité au cours des interactions entre pairs.

Comme l'a rappelé J.-J. Ducret dans le cadre de ce colloque, le constructivisme piagétien a souligné le rôle de l'action comme source de connaissance. Dans cette perspective, le développement ne se fait pas par accumulation de données ou généralisation de modèles mais par structuration progressive des connaissances. Pour autant suffit-il d'être actif en se livrant à diverses manipulations ou expérimentations pour construire de nouvelles connaissances ? Comme l'indique S. Cèbe (2006), ce n'est pas tant l'action qui est à la base du développement mais la prise de conscience de ses propriétés qui permet, selon Piaget (1974a), de passer d'un schème d'action à un concept. L'action, rappelons-le, vise d'abord la réussite pour se tourner ensuite vers la compréhension de l'action (Piaget, 1974b). En d'autres termes, dans la situation qui va nous préoccuper ici, la fabrication expérimentale du brouillard, il ne s'agit pas tant de réussir à faire du brouillard que de s'interroger sur les conditions à réunir pour y parvenir. Nous le verrons dans l'analyse qui suivra, l'action dans le cadre notamment de l'expérimentation est loin d'être garante de compréhension et ne doit pas se réduire, comme le montrent très bien les travaux d'E. Bautier (2006), à l'exécution de la tâche sans en comprendre les enjeux cognitifs.

Concernant maintenant les interactions, rappelons que les tout premiers travaux de recherche issus du champ de la psychologie sociale développementale européenne, qui font souvent référence en la matière, mais également des travaux anglo-saxons portant sur l'apprentissage coopératif ont déjà pointé des limites aux effets du conflit. On peut par exemple citer le niveau de «compétence minimale» requis (Perret-Clermont, 1979), la nécessité que le conflit se résolve sur un mode cognitif et non pas relationnel (De Paolis et Mugny, 1985) ou encore les limites aux interactions imposées par un contexte compétitif (Johnson et Johnson, 1985) et la moindre efficacité de formes d'échanges laissant place aux désaccords et aux décisions individuelles ou à la confirmation sans remise en cause du discours d'autrui comparativement à une critique réciproque constructive (Rojas-Drummond et Mercer, 2003).

Ajoutons à cela, dans le cadre scolaire, l'impact des caractéristiques des tâches, des statuts occupés par les élèves (par exemple bons ou mauvais élèves), des rôles qu'ils s'assignent ou qui leur sont assignés, des relations amicales ou non qu'ils entretiennent... (Berzin, 2001) mais aussi des usages sociaux des savoirs concernés (Bautier, 2006) pour ne pas dire plus largement du rapport entretenu avec l'objet d'apprentissage (Rochex, 1995). Autant dire qu'il ne saurait suffire de faire interagir les élèves pour que ces interactions soient source de progrès cognitif comme nous allons le voir dans la situation ci-après analysée.



L'exemple d'une situation d'apprentissage en sciences

La séquence didactique qui fait l'objet de cette analyse présente des traits assez « classiques » pour les sciences à l'école primaire (Bisault, 2005). Nous en citerons quatre qui sont importantes pour l'étude que nous présentons ici : 1) un ancrage sur des objets/phénomènes faisant partie de « l'environnement quotidien » des élèves ; 2) un recours à l'investigation expérimentale comme moyen d'élaboration cognitive ; 3) un usage important du « langage » (oral, écrit, texte, dessin) ; 4) une alternance d'activités (écriture, discussion, réalisation d'expériences...) associées à des modes de regroupement spécifiques (individuel/groupe/collectif). Deux questions proposées par l'enseignant ont servi de fil conducteur à cette séquence : Q1 : *Qu'est-ce que le brouillard ?* Q2 : *Comment se forme le brouillard ?* Ces questions nécessitent la mise en relation entre deux registres d'activité (Martinand, 2000) : celui des modèles théoriques explicatifs et celui du référent empirique (registre des observations et des actions sur les objets étudiés). L'analyse que nous présentons ici correspond à la deuxième séance de la séquence d'apprentissage ; pendant ce moment de travail, les élèves devaient réaliser en groupes des expériences pour « fabriquer du brouillard » (phase 1) et rédiger un compte-rendu de cette expérience (phase 2). Chacune de ces deux phases correspond à une tâche complexe comprenant des dimensions langagière, cognitive et « immédiate » (Bautier, 2006) qui sont déclinées dans le tableau ci-dessous.

Descriptif de la tâche proposée

Phases de travail	Tâche langagière	Tâche cognitive	Tâche « immédiate »
Phase 1	Discuter sur les actions à effectuer et se mettre d'accord sur les résultats à retenir	Tester le modèle explicatif Recueillir des données empiriques	Réaliser matériellement l'expérience (« fabriquer » du brouillard)
Phase 2	Rédiger un compte-rendu d'expérience sur une affiche collective	Rendre compte des actions et des observations	Inscrire sur un support un texte répondant à diverses contraintes

Nous avons filmé un groupe de quatre élèves pendant la durée de ce travail (40 minutes environ). L'observation de l'activité effective des élèves et des interventions du maître nous a amenés à redécouper chacune des phases en plusieurs épisodes successifs répertoriés dans le tableau suivant.



Episodes constitutifs des différentes phases

Phase 1	Déballage des glaçons	Discussion avec le maître	Conduite de l'expérience	Discussion avec le maître	
Phase 2	Écriture de la fiche	Discussion avec le maître	Réélaboration de la fiche	Discussion avec le maître	Fin de l'écriture

Nous présentons ci-dessous un extrait du corpus concernant le premier épisode à partir duquel nous avons pu analyser l'activité effective des élèves et les interventions du maître que nous évoquons ensuite.

Extrait de corpus

Extrait du corpus	Elèves	Maître
Le maître apporte un verre et des glaçons au groupe. M : <i>Vous n'êtes pas obligés de tout employer</i> Va et Ma s'emparent d'un sachet de glaçons An : <i>Non, mais arrêtez (...)</i> Va et An mettent des glaçons dans la boîte An compte les glaçons An : <i>On en a mis onze (...)</i> Do et Ma découpent les sacs à glaçons en riant	Technique	Organisation

Analyse des interventions du maître

Le tableau ci-dessous donne un aperçu global de la nature des interventions du maître. Nous observons une prédominance des reformulations de propos préalablement énoncés à part égale par les élèves ou par la maîtresse (25% de l'ensemble) et des interventions visant à définir la tâche en termes d'objectif à atteindre (17%) qui prennent plus particulièrement place au départ. Ces catégories prédominantes sont suivies par les explicitations complémentaires de ces objectifs (10%), les indications visant à maintenir la poursuite de ces objectifs (10%) ou à l'attention des élèves sur les caractéristiques déterminantes pour la réalisation de la tâche (10%) qui interviennent cette fois plutôt en cours de réalisation de tâche. On notera également la présence d'un certain nombre de rappels à l'ordre (14%), les deux catégories restantes ne représentant quant à elles pas plus de 7% de l'ensemble des interventions.



Récapitulatif des interventions de la maîtresse au cours des différentes phases

	Définition de la tâche à réaliser / objectif (Obj) ou organisation (Org)		Explicitation de la consigne Reformulation		Intervention portant sur le cours de la réalisation de la tâche		Rappel à l'ordre	
	Obj	Org	Expl/cons	Ref	Sign	Mor	Rem	Rap
Répartition des types d'intervention	9 (17%)	4 (7%)	5 (10%)	14 (25%)	5 (10%)	5 (10%)	4 (7%)	8 (14%)

Sign = signalisation de caractéristiques déterminantes pour la réalisation de la tâche;
Mor = maintien de l'orientation; Rem = remise en cause.

Analyse de l'activité des élèves

Pour prendre en compte la distinction faite *a priori* entre registre des modèles explicatifs et registre empirique, nous avons distingué quatre registres d'activité effective des élèves dont les caractéristiques respectives sont résumées et exemplifiées dans le tableau ci-dessous. Nous n'avons pas séparé ici les activités selon leur modalité de réalisation (discussion orale, écriture, action); une analyse plus détaillée ayant été présentée par ailleurs sur ce point (Bisault & Berzin, 2007).

Grille d'analyse de l'activité effective des élèves

Registres d'activité	Théorique (The)	Observation (Obs)	Technique (Tec)	«Sortie» (Sor)
Nature de l'activité	Élaborer un modèle explicatif	Réaliser des observations	Manipuler des objets	Sortir de la tâche
Exemples d'activités observées	Discuter ou modèles théoriques, écrire un texte explicatif	Faire des mesures, noter des résultats expérimentaux, parler des données observées	Déballer des glaçons, discuter des objets manipulés, vérifier l'orthographe	Écrire un petit mot doux, jouer avec une peluche

Comme l'indique le tableau suivant, le registre technique occupe une place importante (21 occurrences) et le registre théorique est peu effectif dans cette séquence (5 occurrences). Cette activité des élèves est fortement influencée par les interventions du maître comme nous allons le montrer maintenant.



Répartition des activités des élèves selon les différents registres

The	Obs	Tec	Sor	total
5	20	21	14	60
8%	33%	35%	24%	

La médiation exercée par le maître

La mise en relation des analyses des interventions du maître et de l'activité des élèves montre que ces interventions ont notamment permis aux élèves de revenir à deux reprises sur l'objectif initial de la tâche et de changer de registre d'activité, comme le montrent par exemple les activités développées à l'issue des interventions du maître faisant suite à l'épisode « déballage des glaçons » (case grisée dans le tableau ci-dessous)³. On notera également que les moments où le registre d'activité le plus élaboré a été mobilisé se situent précisément lors des échanges avec le maître.

Récapitulatif des différents registres d'activité effective des élèves à l'issue de l'intervention du maître faisant suite à l'épisode du « déballage des glaçons »

Episodes d'activité	Interventions du maître							Activité effective des élèves			
Déballage des glaçons		Org1								Tec8	Sor1
Discussion avec le maître	Obj1	Org3		Ref3	Sign1	Mor2			Obs1	Tec1	
Conduite de l'expérience						Mor1	Rap5	The1	Obs8	Tec3	Sor9
Discussion avec le maître	Obj3		Exp11	Ref5	Sign3	Mor2	Rap1	The3	Obs2		

Niveaux d'activité: The: théorique; Obs: observation; Tec: technique; Sor: sortie de tâche.

Comme nous pouvons le voir sur le tableau ci-dessus, la mise en oeuvre de l'expérience se caractérise par de nombreuses manipulations pouvant s'accompagner le cas échéant de conflits, voire de sorties de tâches. Cette centration sur le *faire* (l'action) plutôt que sur le *comment faire* (la prise de conscience des propriétés de l'action) conduit les élèves à perdre de vue l'objectif fixé. Le rappel de cet objectif par le maître ou encore le pointage des éléments utiles à la réalisation de l'expérimentation (par

³ Le même type de constat a pu être relevé à l'issue de l'intervention du maître faisant suite à l'épisode « écriture de la fiche » qui n'est pas rapporté ici.



exemple, pointer au travers du thermomètre un facteur expérimental important : la variation de la température de l'eau) s'avère un élément indispensable à la reprise effective de l'expérience. Alors que l'épisode précédent n'avait laissé place qu'à des actions qualifiées de techniques, on assiste alors à des échanges oraux portant majoritairement sur les observations réalisées. De retour dans le groupe à l'issue de ces observations, le questionnement du maître relatif aux résultats de l'expérimentation, en même temps qu'il s'appuie sur les constatations des élèves (REF), vise à ce que les élèves mettent en rapport leurs observations avec l'objectif initial (OBJ). Il s'agit alors pour les élèves d'explicitier le pourquoi et le comment de leurs observations, ce qu'ils n'étaient pas nécessairement parvenus à faire précédemment. Nous assistons au cours de cette échange avec le maître à une première ébauche d'explication des phénomènes observés alors que les enfants s'étaient principalement centrés au préalable sur les résultats du dispositif mis en place (notamment baisse de la température). Cet échange les conduit en outre à constater qu'ils n'ont pas réussi à faire du brouillard.

En conclusion, l'activité et les interactions ne s'avèrent donc pas suffisantes à elles seules pour permettre l'émergence de nouvelles connaissances. Nous avons vu en effet, dans le cas présent, que sans l'intervention du maître l'activité et les échanges auraient pu stagner encore longtemps à un niveau d'activité ne sollicitant aucunement une réelle réflexion sur les conditions de fabrication du brouillard. C'est pourquoi le choix des situations proposées aux élèves, des modalités d'organisation pédagogique mais aussi la médiation exercée par le maître au sein de ces dispositifs s'avèrent absolument déterminants pour permettre aux élèves d'exercer une réelle activité cognitive. Aussi ces aspects nous paraissent-ils essentiels à développer en formation.



Bibliographie

- Bautier, E. (dir) (2006). *Apprendre à l'école, Apprendre l'école*. Lyon : Chroniques sociales.
- Berzin, C. (2001). Interactions de tutelle développement et apprentissage : contribution aux acquisitions scolaires et professionnelles. *Carrefours de l'éducation*, n° 11, janvier-juin, 120-148.
- Bisault, J. (2005). Faire des sciences pour apprendre à parler, lire et écrire ou parler, lire et écrire pour apprendre les sciences ? In A. Giordan, J.-L. Martinand et D. Raichvarg (Eds.), *Par les mots et par les choses, actes des XXVII^{èmes} Journées internationales sur la communication, l'éducation et la culture scientifiques et industrielles* [CD-ROM]. Paris : DIRES.
- Bisault, J. & Berzin, C. (2007). Analyse didactique de l'activité effective des élèves en sciences à l'école. *Congrès international AREF. Actualité de la recherche en éducation et en formation*. Strasbourg.
- Bruner, J.S. (1983). Le rôle de l'interaction de tutelle dans la résolution de problème. In J.S. Bruner, *Le développement de l'enfant : Savoir faire, savoir dire* (pp. 261-280). Paris : Presses Universitaires de France.
- Cèbe, S. (2006). Apprendre à comprendre : pas de métacognition sans cognition. In FNAREN (Ed.), *Apprendre et comprendre. Place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée* (pp. 185-204). Paris : Retz.
- Martinand, J.-L. (2000). Rapport au savoir et modélisation en sciences. In A. Chabchoub (dir.), *Rapports aux savoirs et apprentissage des sciences*. Actes du 5^e colloque international de didactique et d'épistémologie des sciences, tome 1, Tunis, pp. 123-135.
- De Paolis, P. & Mugny, G. (1985). Régulations relationnelles et sociocognitives du conflit cognitif et marquage social. In G. Mugny (Ed.), *Psychologie sociale du développement cognitif* (pp. 93-108). Berne : Peter Lang.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1985). Classroom conflict: controversy versus debate in learning groups. *American Educational Research Journal*, 22, 237-256.
- Perret-Clermont, A.N. (1979). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berne : Peter Lang.
- Piaget, J. (1974a). *La prise de conscience*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Piaget, J. (1974b). *Réussir et comprendre*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Rochex, J.Y. (1995). *Le sens de l'expérience scolaire*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Rojas-Drummond, S. & Mercer, N. (2003). Scaffolding the development of effective collaboration and learning. *International Journal of Educational Research, Volume 39, Issues 1-2*, 99-111.



Interactions entre maître et élève(s) : transmission et reconstruction en situation frontale

Olivier de Marcellus¹

Dans une situation frontale, les interactions maître-élève sont en général transmissives, prenant la forme d'expositions magistrales ou de fausses « maïeutiques » de type interrogatif-informatif-évaluatif. Selon Crahay (1989), la surcharge cognitive du maître et sa crainte de perdre le contrôle rend difficile une interaction constructiviste dans cette situation.

Parallèlement, le constructivisme, et en particulier le socioconstructivisme, est souvent compris non comme une condition psychologique de tout apprentissage, mais comme une technique pédagogique relevant de situations particulières : typiquement le travail en petits groupes. Cela limiterait très sérieusement la portée pratique du concept, l'enseignement frontal restant la règle.

Mais cette forme d'enseignement peut aussi être menée dans un esprit constructiviste. En effet, une analyse d'enregistrements vidéos de situations frontales permet de différencier entre interactions foncièrement transmissives, et d'autres dans lesquelles l'enseignant se décentre par rapport à ses propres explications, stimulant la *participation spontanée* des élèves et *prenant appui sur leurs idées*.

Nous entendons par participation spontanée celle qui ne répond pas à une question directe. Nous lui accordons une importance particulière parce que : 1) elle est l'indicateur le plus clair d'une implication active, donc d'un processus d'apprentissage probable ; 2) elle fournit un feedback bien meilleur que les simples réponses aux questions du maître ; 3) elle correspond à un rééquilibrage plus général des rapports maître-élève, à une plus grande réciprocité intellectuelle et sociale, laissant à l'élève un espace existentiel dans lequel il peut réellement grandir.

Nous constatons que l'enseignement frontal peut se concilier avec une *dévolution* significative aux élèves de l'*initiative intellectuelle*, et du contrôle sur la *vitesse* et le *cours* de l'apprentissage. On peut alors considérer qu'il s'agit d'une approche d'une certaine façon socio-constructive, puisque le savoir se reconstruit dans un réel dialogue entre enseignant et élève(s).

¹ Service de la recherche en éducation, Genève.



Cette approche instaure un cercle vertueux, fournissant un feedback qui permet à l'enseignant de s'adapter aux difficultés des élèves (alors que leur absence instaure aussi un cercle – plutôt vicieux – renforçant la passivité des élèves et appauvrissant le feedback). Elle se compose de pratiques telles que : *préférer les questions ouvertes* aux fermées ; *retarder la validation* des réponses (ou les soumettre au jugement de la classe) ; *éliciter des participations spontanées* (questions, objections, etc.) et *y réagir* ; fournir des *indices*, des *heuristiques* ou un « *dépannage* » *ponctuel*, plutôt que des explications complètes ou une fausse maïeutique contraignante ; oser un *épisode a-didactique* (ou simplement le *silence* !).

En attendant la publication (fin 2008) d'un rapport plus complet, nous présentons ici des fragments de transcriptions à titre illustratif.

A fins de comparaison, voici un exemple de fausse maïeutique. Le partage topogénétique du travail ne laisse aux élèves que les calculs les plus simples, des contributions monosyllabiques. Le maître se charge de tout, y compris du problème.

Le problème est : $-5x = 2x + 21$

- M Ok, alors de nouveau ici, raisonnement [sic !], j'ai déjà à gauche que des X... Donc je vais passer, je vais éliminer à droite les X. Comment j'élimine 2X?
- M C'est le moins sept, il est en multiplication... Il est en multiplication. Donc fois moins un... ?
- Es -2X.
- E ...septième.
- M Je fais moins deux X. Qu'est-ce qu'il me donne ? Il me donne moins sept X est égal à vingt et un [écrit $-7x = 21$]. Qu'est-ce qui me dérange maintenant ?
- M Un septième. Ce qui nous donne un X qui est égal à ?
- aE -3.
- M Moins trois, simplement.
- aE Le -7.

M = maître ; E = élève ; Es = élèves en chœur ; aE = autre élève.

Par ailleurs, on travaille ici uniquement au niveau de la procédure (qui peut donc paraître parfaitement arbitraire aux yeux des élèves). Il n'y a aucune référence au sens.

Un autre enseignant travaille la même série d'exercices, mais au lieu de fournir l'essentiel de la procédure, il ne propose qu'une heuristique : de « parler » les équations, l'élève pouvant ainsi s'appuyer sur la logique déjà bien ancrée dans le langage.



L'élève reste bloqué devant $x - 1 = 0$

- | | | | |
|---|---|---|---|
| M | Parle ! Dis une phrase maintenant ! Tu dis, « Je dois trouver un nombre auquel... » ? | E | Un ? |
| E | J'enlève moins un. | M | Ben voilà, ça y est ! T'as trouvé. |
| M | Ouais, j'enlève un... | M | T'essayes de t'exprimer, d'accord ? Ça [montre l'équation] ne doit pas être un corps étranger ! Ca correspond à une phrase. T'essayes chaque fois de prononcer ta phrase, tu vas trouver. |
| E | ...et qui fait zéro. | | |
| M | D'accord. Ben, essaye de trouver un nombre auquel tu enlèves un, pour obtenir zéro ! | | |

L'enseignant ne fait que proposer l'heuristique et encourager un raisonnement, qui reste celui de l'élève. De plus, ayant fait trouver la solution en réfléchissant au sens, il enchaîne en proposant à l'élève d'y arriver une deuxième fois par la voie de la procédure :

- | | |
|---|--|
| M | Si jamais, tu pouvais passer facilement de cette égalité [montre $x-1=0$] à celle-ci [$x=1$] en effectuant quelle opération ? |
| E | Heu... [silence] plus un ? |
| M | Parfait. Voilà... Ok ? |

Ainsi juxtaposés, la réflexion sur le sens et la procédure pourront s'épauler mutuellement. C'est une autre heuristique, suggérée implicitement par l'enseignant.

On sait que les enseignants évitent souvent de poser les questions critiques des apprentissages, de peur de ne pas savoir ensuite gérer les erreurs des élèves. Donc, plutôt qu'un exemple « modèle » de gestion au moyen d'indices, etc., examinons à présent un extrait où l'enseignant n'en trouve pas, mais « se tire d'affaire » en restant quand même dans une attitude dévolutive.

Ici on observera, fait rare, un élève qui *met en question une réponse validée*, déjà institutionnalisée au tableau ; une *suspension de la validation* ; des *questions ouvertes* ; un *épisode a-didactique* (et de la confusion !) ; un maître qui *pousse à l'erreur* et relance un épisode a-didactique ; une sortie (plus ou moins élégante) *fournie par un élève* ; une *élicitation de participation* (explicite, mais aussi par le ton « naïf », le rythme lent, l'attitude positive et rassurante, l'intérêt manifeste pour la pensée des élèves observables par vidéo). On remarquera la tournure curieuse des raisonnements des élèves (« sinon il n'y a pas de trois ! »), qui témoigne d'une réelle réflexion personnelle :

Le problème: $3a-3b / 4a-4b = 3(a-b) / 4(a-b) = 3/4$



Une élève vient de donner cette réponse, mise au tableau et validée par le maître. Mais un autre s'y oppose quand même, proposant un autre raisonnement, aberrant : « trois moins trois fait zéro » ! L'enseignant suspend la validation et fait appel aux élèves :

- E1 Mais Monsieur, j'ai pas bien compris, parce que **trois moins trois, ça fait zéro** alors...
- M Ha ! Il faut dire alors ! *[encourage cette intervention fallacieuse, et suspend sa validation en faisant appel à la classe]* Alors, il dit, Nestor : « 3 moins 3, ça fait zéro ». Qui veut lui expliquer alors ? Oui, Giselle ?
- E2 Bin c'est faux, parce que c'est $3a - 3b$.
- M Aha.
- E1 *[Mais le premier élève insiste]* Ouais, mais **si on simplifie depuis le début, après on fait...**
- M Ah oui. Alors, il nous pose un autre problème : est-ce qu'on ne pourrait pas simplifier dès le début, 3 3, 4 4 ? Noémie ?
- E3 Mais $3a$, c'est **a fois a fois a . Sinon, il n'y a pas de trois !** *[Elle confond $3a$ avec a à la puissance 3. Il s'installe la sorte de chaos qui fait que tant de maîtres évitent de faire raisonner les élèves ! A part cela, son expression « Sinon il n'y a pas de trois ! » est un joli exemple de mathématiques « personnelles », qui informe sur une réflexion autonome de l'élève.]*
- M Tu es sûre de ça ? Trois a , c'est a fois a fois a . Tu es sûre de ça ?
- E3 Ouais... Trois... Ah, non ! a plus a plus a ... !
- M Combien ça fait ? *[valide]* Ah ! a plus a , d'accord. Oui alors a plus a plus a , oui alors tout à fait. Alors continue ! Oui...
- E3 Bin, si on simplifie trois a , il ne reste plus qu'un a . Trois a ... non ça marche pas, trois a divisé par quatre a , on ne peut pas simplifier.
- M Ça n'ira pas.
- E3 Non ça n'ira pas.
- M *[traduit en termes mathématiques et institutionnalise le « sinon il n'y a pas de trois » !]* Donc, il y a une première chose, une première idée à retenir. Je pense que là **ces deux termes ne sont pas semblables**. Tu te rappelles Nestor ? Trois a moins trois b . Donc déjà à ce niveau-là, on n'a pas des termes semblables. On ne peut pas simplement faire trois moins trois. Pis avec le dénominateur – trois et quatre – je ne peux pas simplifier non plus. Hein ? D'accord ? ...

Etonnamment, ici l'enseignant va encore pousser à l'erreur, comme s'il voulait explorer les faiblesses possibles de la compréhension des élèves, prolongeant un de ces moments de confusion conceptuelle que la plupart des enseignants s'appliquent à éviter. On verra que sa sortie de la situation – fournie par une élève – est un peu faible, mais l'essentiel nous paraît ailleurs : dans l'activité intellectuelle publique de ses élèves, ainsi que dans sa capacité de tolérer une perte de contrôle momentanée pour encourager et explorer leur pensée.



- M Est-ce que je pourrais simplifier les a par exemple ? Alors là, oui, on pourrait se poser la question. Est-ce qu'on peut simplifier les lettres a ?
- E4 Bin oui.
- M Oui.
- E4 Parce que dans les deux cas il y a un a (...)
- M Haha ! Voilà. [*suspend l'évaluation et paraît même valider l'erreur*] Pis alors je simplifie aussi les lettres b , alors.
- E4 Ouais, je pense.
- M Oui. Pis je trouve trois moins trois.
- E Et quatre moins quatre.
- M Oui... Ce qui fait ?
- E Ce qui fait ben ... heu trois quarts.
- M [*Corrige l'erreur de calcul particulière, pour conserver la logique de l'erreur principale*] Ha non ! trois moins trois...
- E Bin ça donne la réponse trois moins trois sur quatre moins quatre.
- M Ouais, pis ça fait combien trois moins trois ?
- E Ça fait zéro.
- M Zéro. Quatre moins quatre, zéro. Zéro sur zéro, ça fait ?
- E Heu un !
- M Un. Un. Marc ? Zéro sur zéro ça fait un. Vous êtes sûr de ça ?
- E5 Oui.
- M Ouais. Parole de scout ?
- aE Ouais.
- M Zéro sur zéro, ça fait un ?
- Es Non (...)
- aE C'est zéro.
- aE C'est zéro !
- aE (inaudible) ... diviser par zéro !
- M Pardon ?
- E On ne peut pas diviser par zéro !
- M [*Valide et institutionnalise*] Ha. C'est embêtant ! Alors Jean-Paul, on ne peut pas diviser par zéro. Donc on ne va pas donner la valeur, mais ce n'est en tout cas pas la valeur trois quarts. Voilà alors prudence ! **Nestor, tu as eu raison de soulever le problème !** Il faut être prudent, Jean-Paul aussi, il faut être prudent. Ici on a des additions et des (...)

L'enseignant clôt donc l'épisode en félicitant le premier élève pour son intervention mathématiquement aberrante, qui a provoqué toute cette confusion ! C'est ce genre de contrat didactique qui donne vraiment la parole aux élèves.

Un dernier exemple illustre aussi une forte *élicitation de participation*, mais qui utilise des moyens et un style fort différents. Elle est explicite, mais aussi à la fois décidée et familière dans le ton ; la relation est ludique, le rythme rapide mais soumis à l'accord des élèves et la prise en compte des participations. Le résultat est le même : un respect manifesté pour la pensée des élèves qui les met en confiance. On observera deux élèves posant une *question ouverte* ; un *épisode a-didactique* ; l'utilisation d'*indices* ; la *découverte de la réponse par deux élèves*.

Ici, des élèves en arrivent à poser eux-mêmes spontanément la question ouverte que l'enseignante s'était fixée comme but de la leçon (événement rarissime même dans les plus belles leçons constructivistes), alors que même la fin de la séquence n'est pas constructiviste au sens usuel (il n'y a notamment pas de traitement des erreurs).



La situation reste toujours frontale, mais la nature de l'interaction prend trois formes très distinctes.

D'abord, l'enseignante assure les prérequis (concernant les puissances) sur un mode très transmissif: questions fermées, de bas niveau, réponses en chœur, validation immédiate.

M Alors on va déjà se rappeler, dix à la puissance deux ?

Es Cent.

M Ah. Dix fois dix, cent. Ok [*écrit* $10^2 = 100$].
Dix à la puissance un ?

aE Cent.

Es Dix. [*M écrit* $10^1 = 10$]

[...]

M Ok [*écrit* $10^{-2} = 0,01$]. Puis après je vous ai dit, comment ça se lit «vraiment», ça ? [*Ici l'heuristique de l'enseignante consiste à rappeler les noms des nombres décimaux (domaine connu) pour pouvoir ensuite y appuyer les nouvelles notions et formes de représentation (l'inverse et les fractions)*]

aE Un dixième. [*M complète au tableau* :
 $10^{-1} = 0,1 = 1/10$]

Sur cette base, elle introduit la notion d'inverse, toujours de manière transmissive, dans le sens que les élèves doivent suivre *son* raisonnement. Par contre, elle les sollicite maintenant intensivement, et avec beaucoup de succès, pour obtenir un feedback continu sur leur compréhension. Elle les sollicite onze fois et reçoit cinquante participations spontanées en neuf minutes: des accords plus ou moins réticents, des «pas compris!», des reformulations, etc. (sollicitations et feedbacks sont soulignés dans la transcription). Les élèves «suivent», mais aussi dans le sens positif du terme. Le succès de ses sollicitations est certainement lié au fait qu'elle modifie effectivement sa gestion en fonction des interventions des élèves. Bien que transmissive, l'interaction laisse donc un réel espace pour les réflexions des élèves, institue ainsi une sorte de réciprocité et leur donne de fait un contrôle sur la progression du raisonnement.

Sur un autre registre, ludique, les affects négatifs peuvent aussi s'exprimer et être reconnus. L'habileté de la maîtresse fait qu'on ne remarque ni les amorces de ruptures, ni ses régulations qui y répondent.



- M Alors, je vais prendre ce 10 et je vais flanquer un 1 par-dessus. *[Transforme le 10 au tableau en 1/10.]*
- aE Un dixième.
- M Et je vais vous dire que c'est l'inverse de dix. *[Première définition de l'inverse basée sur la syntaxe de l'écriture. Le lien avec le chapitre des puissances commence à émerger.]*
- aE **Ouille ouille!**
- aE **C'est clair.**
- aE **Bin, oui, c'est normal.**
- M **On est d'accord!? On avait parlé de ça.**
- aE **C'est l'inverse de dix** [inaudible].
- M C'est l'inverse de dix, sur le 1 invisible, si tu veux bien le mettre. *[Rajoute un 1 sous le 10, ce qui donne: « 1/10 est l'inverse de 10/1 ». Elle fait ainsi appel à une autre représentation, symbolique, visuelle: « l'inverse d'une fraction est la fraction obtenue en échangeant les positions du numérateur et du dénominateur ». Cela fait aussi le lien avec le sens commun du terme: inverser comme « renverser ». Son heuristique s'appuie ainsi sur plusieurs tableaux: langage savant, langage courant, symboles, approche visuelle et approche auditive (la parole « un dixième » signifie à la fois 0,1 et 1/10).]*
- aE **Il [le 1 sous l'unité] n'est pas là, mais il est là, quand même.**
- M Et puis c'est l'inverse... Parce qu'avant *[quand ils étaient dans le chapitre des puissances]* je ne pouvais pas avancer, parce que vous n'aviez pas encore appris la multiplication des fractions... Pourquoi un dixième est l'inverse de dix? *[Ecrit: 1/10 est l'inverse de dix]* Il y a quand même un raisonnement derrière tout ça! *[Pose une question ouverte difficile]*
- E Parce qu'on inverse les chiffres.
- aE Parce que c'est comme ça... *[rires]*
- aE On voit pas.
- M Thank you. *[ajuste le rétro]*
- M *[Ecrit: CAR 1/10 * 10 = 1]* Car... 1/10 fois dix nous donne... un! *[Nouvelle définition, canonique, de l'inverse qui fait appel à une propriété mathématique: « le produit d'un nombre et de son inverse donne 1 »]*
- E **Ah d'accord.**
- M **D'accord ?**
- aE **Pas tout compris, madame!** [...]

Le dialogue continue, l'enseignante revenant sur ses explications en fonction du feedback négatif des élèves, jusqu'à ce que ceux-ci soient « d'accord ».



- aE **Ouais, bon ! Ya qu'à inverser les chiffres, quoi.**
- M **Ah, ben, voilà. Ah. On est tous d'accord, là ?**
- E **Oui.**
- M **Je pourrais arrêter mon exercice ?**
- Es *[mélange de oui et de non, tout ensemble]*
- M Bon, ok. Vous l'avez voulu ! Alors, je vais peut-être juste noter que deux cinquièmes à la puissance moins un... *[écrit $(2/5)^{-1} = 5/2$]*
- aE **Oh non !**
- M ...est la même chose ! Ça *[l'exposant négatif]*, c'est comment on écrit ce qu'on vient de dire ! Ça se lit, hein, «l'inverse de deux cinquièmes». **Ok ?** Ça se lit «l'inverse de deux cinquièmes». Alors maintenant qu'est-ce que j'ai fait de plus ? *[M s'adapte au feedback négatif. Consciente que cette notation présente des difficultés pour les élèves, elle insiste qu'il ne s'agit que d'une convention d'écriture.]* J'ai mis ce foutu moins un, et puis ça vous trouble ! Pourquoi ? C'est la façon de régler le problème, c'est tout ! Alors, on est tous d'accord que si je dis deux cinquièmes à la puissance moins un, ça nous donne... ?
- aE [silence] **Tin ! TIN !**
- M Ok. Juste parce que je mets ce moins un, ça y est, tout le monde flippe.
- E Ça fait cinq sur deux.
- M Cinq sur deux. Ok ?
- E **Voilà.**
- M Le moins un se lit «à l'inverse».
- E **Plus un alors.**
- M **Ok ? Est-ce qu'on a suivi ?**
- aE *[inaudible]*
- aE **Donc ça veut dire madame... [inaudible]**
- M Ouais.
- aE **Ça veut dire qu'on doit pas en tenir compte.**
- aE *[inaudible]* **si on a trois septièmes avec une parenthèse moins un, ça fait sept sur trois.**
- M Voilà. Sept tiers, juste.

A ce stade, l'activité intellectuelle induite chez les élèves amène deux d'entre eux à poser spontanément une *question ouverte*, qui était en fait le but visé par l'enseignante pour cette leçon !

aE **Et si c'est moins deux ? $[(2/5)^{-2}]$?**

M Hein ?

aE **Ouais, voilà ! Si c'était moins deux ?**

M Merci ! J'aime bien, vous préparez mon cours, mais extraordinairement bien ! Alors si c'était moins deux ? Ahahaha. Vous l'avez demandé, hein !

L'enseignante passe alors à une troisième forme d'interaction en ouvrant un court *épisode a-didactique*. Celui-ci provoquera une explosion de propositions fausses, mais l'enseignante s'en sort très simplement. Elle reconnaît les contributions en les écrivant au tableau, sans entrer dans la logique de chacune, et passe immédiatement outre en offrant deux *indices*, qui permettent à deux élèves de trouver. Cette conclusion plus constructiviste donne ainsi sens à l'ensemble et aux formes d'interaction plus transmissives qui l'ont préparée :



- M Alors là, je vais quand même vous aider un petit peu, parce que je pense que mon rappel n'était pas assez long [...] Alors on a dit que ça $[(2/5)^{-1}]$, c'est quoi ?
- Es Cinq sur deux.
- M **On est d'accord.** Alors ce moins [le « moins » de l'exposant] c'était l'inverse. Et le un [le 1 de l'exposant] ? *[L'indice consiste à dissocier la fonction du signe (le moins inverse) et celle du 1, ce qui peut rappeler les effets des différentes puissances apprises dans le chapitre antérieur et ainsi suggérer aux élèves de décomposer l'expression en deux opérations successives.]*
- aE Deux sur cinq.
- aE **Ben [inaudible]**
- M Alors maintenant, je vous demande ça : *[écrit $(2/5)^2$. Ce nouveau calcul renforce le premier indice, puisqu'elle amène à faire séparément la deuxième des opérations attendues, celle de multiplier la fraction par elle-même. Ainsi, l'enseignante fait découvrir le sens de $(2/5)^{-2}$ en provoquant la comparaison avec deux problèmes proches, $(2/5)^{-1}$ et $(2/5)^2$. L'enseignante exprime son utilisation d'indices ainsi : « Il faut toujours mettre tous les outils à côté ! Comme ça ils peuvent éventuellement trouver quelque chose là-dedans pour les aider »]*
- M Attention ! Je vais avoir une crise cardiaque ! *[L'enseignante nous dit avoir eu peur ici que les élèves multiplient la fraction par deux au lieu de la multiplier par elle-même – erreur typique que vient de faire un des élèves, qui a ainsi raté la réponse juste en proposant 10/4.]*
- Es Quatre vingt-cinquièmes.
- M Quatre sur vingt-cinq. Hein ? Bon. **On est d'accord, là ?**
- aE Ouais alors quatre *[inaudible]*
- aE Donc vingt-cinq sur quatre !!
- M *[Avec une révérence dramatique, qui lui est immédiatement rendue par l'élève] Voilà !! Vous arrivez ! Voilà ! Il faut oser arriver ! [Brouhaha général]*
- [...]
- Alors, on va peut-être dire... comment est-ce que tu as dit ça, Amédée ? On va quand même utiliser ton expression. *[L'enseignante écrit alors la solution sous dictée, pour bien reconnaître la « découverte » de l'élève.]*

Le plus remarquable est que l'enseignante avait tout prévu ! La preuve, elle sort immédiatement une feuille de devoirs avec un problème du même type. Elle dit arriver assez régulièrement à faire ainsi « préparer son cours » par les élèves.

Pour conclure, de telles observations nous suggèrent que : (1) des catégories comme « enseignement frontal » ou « transmissif » sont trop indifférenciées pour être utiles telles quelles ; (2) une relation socio-constructive peut aussi exister entre l'enseignant et ses élèves, et cela même dans une situation « frontale » ; (3) on peut susciter une forte participation dans une telle situation, et que cela a le grand mérite de centrer auto-



matiquement sur les faiblesses et forces effectives des élèves, évitant ainsi autant de perdre du temps que de perdre les élèves. Pour savoir si les élèves suivent (LA grande question que se pose tout enseignant), il faut que ce soit d'une certaine manière nous qui les suivions.

Bibliographie

Crahay, M. (1989). Contraintes de situation et interactions maître-élève. Changer sa façon d'enseigner, est-ce possible? *Revue Française de Pédagogie*, 88.

Ferrez, E., Floris, R., De Marcellus, O. (2004). *L'enseignement des mathématiques en 8^e année dans sept pays: Résumé des résultats de l'enquête internationale «TIMSS 1999 Video Study»*. Genève: SRED.



La construction par l'élève d'une motricité efficace et culturellement signifiante en éducation physique et sportive

Nicolas Mascret¹

Notre communication porte sur l'enseignement de l'Education physique et sportive (EPS) et poursuit quatre objectifs en interrelation. Nous nous positionnerons tout d'abord par rapport à la façon d'envisager la technique sportive dans une optique constructiviste. Ce positionnement nous conduira ensuite à mettre en avant la notion de forme de pratique scolaire, que nous définirons et illustrerons. Nous étudierons ensuite les processus intra et intersubjectifs de construction de connaissances en EPS à l'intérieur de cette forme de pratique scolaire. Enfin, nous testerons l'efficacité de nos propositions afin de déterminer la réalité de la construction de connaissances par l'élève.

L'enseignement de l'EPS vise l'acquisition de deux types de compétences : des compétences spécifiques à une Activité physique sportive et artistique (APSA) afin de développer la motricité, et des compétences méthodologiques permettant l'intégration de méthodes de travail, d'attitudes ou la tenue de rôles sociaux (arbitre, juge, chronométreur, ...). L'acquisition de ces compétences tend vers l'atteinte de finalités, beaucoup plus générales, comme l'éducation à la citoyenneté, l'autonomie, la responsabilité, la sécurité, etc. Quelle place peut-on alors accorder à la technique sportive pour viser ces acquisitions attendues ?

Nous pouvons déterminer deux façons d'envisager la technique sportive en EPS. La première façon consiste à reproduire *stricto sensu* la technique du sportif de haut niveau. Le principal avantage est la référence explicite à un modèle culturel existant et signifiant. La technique peut alors se transmettre. Néanmoins, le risque est grand de tomber dans le technicisme, qui est selon le C.E.D.R.E. (1997) «l'enseignement de solutions dépouillées des motifs qui les ont fait naître, de solutions isolées des problèmes qu'elles sont censées résoudre». L'élève ne fait que reproduire un geste, une forme idéale du mouvement, sans rechercher la finalité première de nombreuses activités sportives : l'efficacité. La seconde façon d'envisager la technique en EPS laisse l'élève trouver lui-même sa propre technique. En ce sens, la technique peut se construire. L'élève est donc actif dans cette construction et ne cherche pas à reproduire un modèle plaqué, venant de l'extérieur. Il se confronte au problème posé et cherche à le résoudre en réorganisant sa propre activité. Néanmoins, le temps à disposition

¹ Professeur agrégé, Faculté des sciences du sport, Marseille. Doctorant en sciences de l'éducation, Université de Provence, Aix en Provence.



dans l'enseignement de l'EPS n'est pas toujours suffisant pour adopter une telle démarche. La technique pouvant à la fois se transmettre et se construire, nous sommes amenés à nous poser la question suivante : en EPS, comment peut-on permettre à l'élève de construire sa propre technique, tout en garantissant la validité culturelle de cette construction ? Nous faisons l'hypothèse que c'est par la confrontation de l'élève à une forme de pratique scolaire de l'activité sportive que vont pouvoir se dérouler des processus intra et intersubjectifs permettant à l'élève de construire sa propre technique. Mais qu'entend-on par forme de pratique scolaire ?

Une forme de pratique scolaire est une adaptation de la pratique sociale de référence aux contraintes de l'enseignement de l'EPS et aux objectifs de l'enseignant. D'après Martinand (1993), « ces activités scolaires doivent être construites ». Elles ne sont pas un simple décalque de la pratique sociale de référence. Nous allons illustrer ce qu'est une forme de pratique en badminton, une des activités sportives les plus pratiquées en France dans le cadre des cours d'EPS. La pratique sociale de référence se joue à un contre un, les joueurs effectuant deux manches de 21 points pour remporter un match. Nous proposons une adaptation de cette pratique pour des élèves débutants de collège, dont le comportement typique au début du cycle est l'envoi quasi systématique du volant au centre du terrain adverse, ce qui ne met pas l'adversaire en difficulté. L'objet d'enseignement visé est l'atteinte intentionnelle des zones avant et arrière du terrain adverse, pour le déstabiliser. Pour cela, nous mettons en place des matches par équipes de deux élèves : chaque joueur d'une équipe va rencontrer chacun des deux joueurs composant l'autre équipe. Quand un élève joue, son partenaire est son coach. Les élèves effectuent obligatoirement trois manches de sept points, le match pouvant donc être remporté ou perdu deux manches à une ou trois manches à zéro. Trois zones sont tracées sur le chaque demi-terrain : une zone avant, une zone centrale et une zone arrière. Avant chaque manche, les élèves font un projet de zone à atteindre et le communiquent à leur coach. Pendant le match, le coach note dans quelle zone son partenaire marque des points. En quoi cette forme de pratique va-t-elle permettre à l'élève de construire des connaissances qui vont lui permettre de devenir plus efficace en badminton ? Cette construction de l'efficacité va passer par des processus intra et intersubjectifs que nous allons successivement présenter, avant de tester leur impact sur l'activité des élèves.

Les processus intrasubjectifs vont pouvoir se mettre en place par la dévolution à l'élève d'une situation a-didactique, dans laquelle « (...) le maître se refuse à intervenir comme proposeur des connaissances qu'il veut voir apparaître » (Brousseau, 1998). La forme de pratique en badminton est porteuse de l'objet d'enseignement retenu, l'élève est donc confronté à un problème qu'il ne peut pour l'instant résoudre (envoyer le volant en zone avant ou arrière), mais qu'il a intérêt à résoudre car c'est le moyen le plus efficace de mettre l'adversaire en difficulté. Cette forme de pratique sollicite donc l'investissement de l'élève afin de réorganiser sa motricité initiale et de construire de nouvelles techniques lui permettant de satisfaire à son objectif. L'élève est responsable de la résolution de ce problème. Il doit donc construire de nouvelles coordinations motrices en mettant en relation les sensations éprouvées et les effets observables de la réalisa-



tion (par exemple, se rendre compte que lorsque le tamis de la raquette est fortement accéléré, le volant part plus facilement au fond du terrain adverse). Mais la construction d'une nouvelle motricité, d'une nouvelle technique, ne se limite pas aux modifications motrices par l'acquisition de nouvelles coordinations ; elle passe aussi par des modifications cognitives. Ainsi, en nous appuyant sur la notion de marquage social (Doise et Mugny, 1983) qui est le conflit intra-individuel entre la réponse que donnerait un élève et celle qui semble socialement plus adaptée, nous pouvons envisager différemment les processus intrasubjectifs de construction de connaissances en EPS. En effet, dans la forme de pratique proposée en badminton, il va exister une tension chez l'élève lors de la formulation de son projet de zone à atteindre avant chaque manche : soit annoncer un projet qu'il sait pertinent socialement mais qu'il ne sait pas encore réaliser (annoncer la zone avant ou la zone arrière), soit annoncer un projet qu'il se sait capable de réaliser mais qui n'est pas pertinent stratégiquement (annoncer la zone centrale). De la résolution de cette tension va pouvoir naître une réorganisation de la pensée stratégique, qui aura une influence sur la motricité produite. Les processus intrasubjectifs (appropriation du problème posé, réorganisation de son activité motrice en fonction des résultats observables de ses actions, résolution de la tension liée au marquage social) sont donc nécessaires pour que l'élève puisse construire sa propre technique afin de satisfaire au but de la tâche. Ces processus intrasubjectifs se complètent par des processus intersubjectifs que nous allons maintenant présenter.

Dans la forme de pratique proposée en badminton, les processus intersubjectifs s'incarnent dans la dyade constituée par le joueur et le coach. Le premier objectif est d'apporter au joueur des informations ajoutées sur la prestation qu'il vient de réaliser. En effet, « la fonction principale des informations ajoutées est de renseigner les sujets sur la nature et sur l'efficacité de leurs actions. Ce processus d'imputation causale permet de générer des stratégies de recherche de la coordination ou des corrections de la paramétrisation de la coordination d'un essai à l'autre » (Temprado, 1997). Grâce aux informations apportées par son coach, le joueur pourra ainsi réguler son activité motrice d'une manche à l'autre pour tenter d'atteindre ou de maintenir son objectif, en fonction de ses résultats. De plus, les élèves passent successivement dans les rôles de joueur (qui reçoit les informations) et de coach (qui donne les informations). D'après Buchs, Lehraus et Butera (2006), « si résumer et apporter des explications est bénéfique pour l'apprentissage, alterner les rôles de responsable et d'écouterait serait souhaitable pour préserver la motivation et l'investissement des apprenants à plus long terme ». Ainsi, donner des explications à son partenaire est bénéfique pour l'apprentissage des deux élèves, car cela nécessite de la part de l'élève une réorganisation de son activité afin de la conceptualiser pour mieux la transmettre, ce qui peut avoir une influence sur la motricité qu'il produira lorsqu'il redeviendra à son tour joueur. L'alternance des rôles permet également de maintenir la motivation des élèves et de garantir une activité motrice suffisante pour provoquer de réelles transformations. Permettre à l'élève de réaliser des processus intra et intersubjectifs pour transformer sa motricité en badminton se traduit-il effectivement par une amélioration significative de son efficacité motrice et méthodologique ? Nous allons tenter de répondre à cette question en présentant et en interprétant les résultats de notre travail de recherche.



Sur le pôle moteur, nous avons pu constater lors du pré-test mené au début du cycle de badminton que seulement 30.52% des points marqués par les élèves l'étaient dans les zones dangereuses (avant ou arrière). A l'issue du cycle de dix heures de pratique effective, le pourcentage passait à 64.08%, ce qui constitue une augmentation de 103.05%. Les élèves marquent en majorité dans les zones dangereuses à la fin du cycle, ils ont donc progressé sur le pôle moteur en réorganisant leur motricité initiale, en construisant eux-mêmes leur propre technique pour résoudre le problème posé par la tâche. Nous avons également constitué un groupe témoin de cinq élèves qui ne faisaient que des matches durant tout le cycle, afin de vérifier si la mise en place d'une forme de pratique proche du match (mais sans s'y réduire car porteuse d'un objet d'enseignement) pouvait avoir une influence sur la progression des élèves. Les élèves du groupe témoin sont passés de 29.96% de points marqués dans les zones dangereuses lors du pré-test à 34.30% lors du post-test, soit une augmentation de 14.49%. La progression des élèves supports de l'expérimentation est donc nettement significative par rapport aux élèves du groupe témoin, qui n'ont fait que reproduire ce qu'ils savaient faire. L'élaboration par l'enseignant d'EPS d'une forme de pratique scolaire du badminton permet donc à l'élève de modifier sa motricité initiale, de construire lui-même sa propre technique, afin de devenir effectivement plus efficace à l'issue d'un cycle d'enseignement. Qu'en est-il sur le pôle méthodologique ?

D'un point de vue méthodologique, nous pouvons étudier les annonces faites au coach avant le début de chaque manche et identifier si elles sont pertinentes (le joueur annonce la zone avant ou la zone arrière comme objectif) ou non pertinentes (il oublie d'annoncer ou annonce la zone centrale qui ne met pas en difficulté l'adversaire). Lors du pré-test, 37.5% des annonces sont pertinentes, contre 96.88% lors du post-test. Les élèves ont donc construit un projet stratégique pertinent, qui a contribué à la modification de leur technique initiale en orientant leur recherche motrice vers un objectif adapté à la mise en difficulté de l'adversaire. Nous pouvons également étudier l'évolution du nombre d'erreurs d'observation du coach. Au début du cycle les élèves effectuaient en moyenne 10.94 erreurs lors de l'identification de la zone dans laquelle leur partenaire marquait les points. A la fin du cycle ce nombre moyen d'erreurs n'était plus que de 3.94. Les élèves sont donc devenus efficaces dans le rôle de coach en diminuant leurs erreurs d'observations, ce qui permet à l'élève joueur de réguler son activité grâce à des informations fiables. Enfin, nous pouvons analyser l'évolution de la nature des séquences de coaching, que nous différencions comme pouvant être adaptées (le coach annonce à son joueur la zone dans laquelle il vient de marquer le plus de points, la compare avec le projet formulé avant le début de la manche, et formule des conseils) ou non adaptées (le coach ne veut pas faire la séquence ou les informations apportées sont très générales, par exemple « *Je suis content, tu as bien joué* »). Lors du pré-test, 60% des séquences de coaching sont adaptées, contre 91.40% lors du post-test. Les séquences de coaching vont donc permettre à l'élève joueur de réguler son activité en disposant des informations nécessaires pour pouvoir le faire.

En conclusion, nous pouvons affirmer que grâce aux processus intra et intersubjectifs permis par la forme de pratique scolaire du badminton, les élèves ont eux-mêmes



construit au cours du cycle des connaissances motrices et méthodologiques. L'enseignant d'EPS n'est donc pas contraint de faire reproduire à l'élève des formes techniques idéales, vite rébarbatives car dénuées de sens pour les élèves. En construisant leur propre technique, la motricité des élèves en badminton est devenue plus efficace (ils atteignent des zones de mise en difficulté de l'adversaire) et culturellement signifiante (l'atteinte de ces zones fait partie des stratégies utilisées par les joueurs de haut niveau). L'interrelation systématique en EPS entre les acquisitions motrices et cognitives permet à l'élève de se transformer corporellement, intellectuellement et culturellement, et ainsi viser une formation complète et équilibrée de l'élève, car en EPS comme dans toute autre discipline scolaire, «pour apprendre, l'élève doit connaître les mécanismes qui l'ont conduit à la réussite» (Meirieu, 1997).

Bibliographie

- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble: La Pensée Sauvage.
- Buchs, C., Lehraus, K. & Butera, F. (2006). Interactions en petits groupes et apprentissage. In E. Gentaz & Ph. Dessus (Eds.), *Comprendre les apprentissages, Tome 2. Sciences cognitives et éducation*. Paris: Dunod.
- http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/crahay/PP/MC/Sem_Lecture_05_06/Buchs_Lehraus_Butera_Revise.pdf
- C.E.D.R.E. (1997). Quelques aspects de l'évolution de la discipline. Le point de vue du CEDRE. *Revue EPS*, 268, 22-25.
- Doise, W., Mugny, G. (1983). Le marquage social dans le développement cognitif. *Cahiers de Psychologie cognitive*, 3, 89-106.
- Martinand, J.-L. (1993). Table ronde d'introduction au colloque: Didactique des disciplines et contribution à la formation des maîtres. Paris: INRP.
- Meirieu, Ph. (1997). Plaidoyer pour une véritable culture scolaire. In *Revue Contre-Pied*, 1, 27-28.
- Temprado, J.-J. (1997). Apprentissage moteur: quelques données actuelles. *Revue EPS*, 267, 20-23.



«L'inter, est-ce toujours extra ? » : quelques mouvements intra/intersubjectifs lors de débat en sciences en classe

Grégory Munoz¹

Problématique

Partant des travaux de Bruner et Vergnaud, nous postulons que le développement cognitif relève à la fois (1) d'un processus de constructions intra-subjectives, selon le point de vue constructiviste de Piaget et (2) d'un processus partant des constructions ou transmissions (transactions dirait Bruner) inter-subjectives vers des constructions intra-subjectives, en s'inspirant du point de vue socio-constructiviste de Vygotsky (1934/1997). C'est pourquoi, notre propos concerne l'éventuelle articulation des approches revisitées de Piaget et de Vygotski par Bruner (1983, 1991) et Vergnaud (1996), pour qui les conceptualisations, au-delà de se développer à travers l'action du sujet, bien souvent réduit à un sujet épistémique piagétien, se constituent également à travers un ensemble de médiations symboliques, instrumentales et sociales (Vygotsky, 1934/1997), ou encore culturelles (Vygotski mais aussi Bruner, 1991, 2000). De ce deuxième point de vue, le développement s'effectue de l'interpsychique vers l'intrapsychique. Ainsi le développement des fonctions psychiques supérieures se constitue-t-il aussi par l'intermédiaire de l'activité collective, notamment par les pairs, ou encore avec quelqu'un de plus expert dans le cas de la tutelle chez Bruner (1983). Cependant, si la plupart du temps un point de vue socio-constructiviste du développement cognitif est avancé, on doit reconnaître qu'il reste difficile de trouver des modèles théoriques explicatifs basés sur la prise en compte des travaux allant au-delà de la dyade, excepté chez Wallon, sur lequel Tremblay-Leveau (1998) s'appuie quant à la fonction des émotions, notamment dans la «rivalité active». Selon elle (1998, p. 51), «le passage des relations dyadiques aux relations triadiques consiste pour Wallon à marquer un changement radical de la sociabilité : il s'agit du passage de l'intersubjectivité à la subjectivité à plusieurs. Et non pas d'une recherche incessante du maintien d'un système à deux».

Ainsi, à notre connaissance, peu d'approches prennent en compte l'apport d'un groupe plus large que celui de la dyade, tel que celui de la classe. Notre question est la suivante : l'inter, est-ce toujours extra ? Si l'inter, relatif à une approche socioconstructi-

¹ Maître de conférences au Centre de recherche en éducation de Nantes (CREN-EA 2661), Université de Nantes. Nous remercions Aurélie Lainé, Loïc Pulido et Olivier Villeret de l'IUFM d'Angers, ainsi que Isabelle Vinatier, Christian Orange et Laure Minassian de l'Université de Nantes pour leur apport à ce travail.



viste relativement reconnue peut paraître «extra», qu'en est-il dans la réalité? En d'autres termes, au-delà du jeu de mots, la question concerne le caractère exclusivement externe de l'intersubjectivité.

Le propos développé ici s'organise en trois parties : la première concerne les relations entre l'analyse plurielle et la psychologie ergonomique que nous adoptons ici, en termes de définition, de questionnements et de rapprochements ; la seconde présente les premiers résultats issus de l'analyse de deux situations de débat en science ; la troisième permet, à partir de l'apport de la psychologie ergonomique, de reposer autrement la question de l'intersubjectivité en tant qu'exclusivement externe.

Analyse plurielle et psychologie ergonomique

Au-delà de la pluridisciplinarité de son approche, *l'analyse plurielle* (Altet, 2002) semble permettre une «analyse continue», car en reprenant les corpus déjà examinés pour y établir de nouvelles analyses, il semble qu'elle reconnaisse le caractère «inépuisable» du «réel», dont l'étude peut toujours être poursuivie. Cependant, une question demeure : quels apports nouveaux issus des nouvelles analyses sont-ils possibles ?

En ce qui concerne la *psychologie ergonomique*, nous adoptons le point de vue de Rogalski (2003) selon lequel l'activité enseignante relève d'un pilotage en environnement dynamique, où agir ou non sur le «système» a des conséquences ; le rôle de l'enseignant est multiple et sa non-action peut tout aussi être considérée comme une forme d'activité. Dans ce cadre, il apparaît nécessaire pour l'acteur chargé de ce pilotage d'avoir une représentation du «fonctionnement du système». En outre, il peut avoir recours aux apprenants pour construire collectivement les connaissances. C'est justement ce que propose l'enseignant des deux séances présentées.

Dans un article relatif à la question de la preuve en sciences de l'éducation, Baillé qui s'intéresse à un point de vue ergonomique de la formation, semble avancer un contre-argument à cet usage. Il indique (1998, p. 203) que la «nature des tâches de l'enseignant, leur complexité cognitive, nous engage spontanément à rechercher des modèles sémantiquement distincts de ceux qui décrivent d'autres formes de travail, en particulier le travail industriel. Le travail de l'enseignant n'est-il pas plus proche de celui de l'artisan?» Baillé (*id.*, p. 214) parle aussi d'une forme de (re)déploiement de l'approche ergonomique qui aurait «vocation au dévoilement d'un domaine d'investigation empirique ouvert». Mais en quoi cette approche permettrait-elle de sortir des «paradigmes» des sciences de l'éducation ?

Alors même que l'analyse plurielle considère la complexité des situations d'enseignement-apprentissage, l'ergonomie considère le caractère «énigmatique» des situations de travail non totalement modélisables, la part non «automatisable» du travail restant de plus en plus dévolue à l'homme. En outre, si l'analyse plurielle se propose de considérer les modèles interactionnistes et intégrateurs articulant l'enseignant, l'apprenant et la situation, l'ergonomie considère le travail à travers les interactions entre



l'activité, le travailleur et la situation (Rabardel et al., 1998), mais pas toujours en regardant la spécificité du travail en interaction avec autrui.

Analyse d'une situation de débat en classe

Présentation de la méthodologie

Les données traitées concernent d'une part les recueils vidéo de deux séances de débat en classe de primaire (corpus 1 et 2) et d'autre part un entretien post-activité effectué avec l'enseignant ayant réalisé ses séances (corpus 3). En ce qui concerne les deux séances, les données recueillies dans le cadre de l'analyse plurielle sont relatives à une situation didactique de débat en science en classe de primaire réalisée selon deux modalités : l'enseignant est avec sa classe connue (corpus 1), l'enseignant est avec une classe inconnue (corpus 2). Les analyses proposées se fondent sur une approche articulant didactique professionnelle (Pastré et al., 2006) et psychologie ergonomique (Leplat, 1993). Elles présentent quelques processus de passages intra/intersubjectifs, «orchestrés» par l'enseignant.

Situation des données dans une séquence sur la nutrition humaine

Les données relèvent d'une séquence sur la nutrition d'après Orange (2003) organisée en cinq phases. 1) La situation de départ est une séance qui cherche plus précisément à répondre à la question suivante : « *Comment ce que j'ai mangé peut-il me donner des forces ?* ». Elle procède par un travail individuel, sur cahier, puis en groupes. Chaque groupe doit produire une affiche, avec texte et schéma. 2) La phase de débat collectif sur les affiches concerne une séance de 60 minutes où chaque groupe présente son affiche ; le reste de la classe pose des questions et fait une analyse critique de la production. Une seule affiche est exposée à la fois. Pour l'enseignant, le but du débat n'est pas que les élèves se mettent d'accord, mais qu'ils discutent et argumentent pour commencer à construire un certain nombre de «raisons». 3) Cette phase consiste à partir de travaux individuels, où des débats sont menés sur les organes et leur rôle dans la nutrition, à dégager des fonctions et construire en collectif un schéma reliant les fonctions. 4) Cette phase de réalisation des différentes fonctions porte sur deux séances : les élèves travaillent en groupes à l'aide de documents (textes et schémas), pour définir où et comment se réalise chacune des fonctions, à partir d'un tableau. 5) Cette dernière phase d'une séance concerne l'évaluation individuelle portant sur la compréhension de la nécessité des différentes fonctions identifiées. Il est demandé aux élèves d'expliquer pourquoi des schémas sur la nutrition produits par d'autres élèves (fictifs) ne peuvent pas fonctionner.

Les données des deux séances de débat en nutrition analysées ici sont issues de la phase 2 relative à un débat collectif réalisé à partir des affiches confectionnées par les élèves en groupe.



Quelles interventions de l'enseignant ?

Comment se répartissent les interventions de l'enseignant ? Dans le cas de la classe connue par l'enseignant, ses interventions concernent 21,5% de l'ensemble contre 40,7% dans le cas relatif à la classe inconnue, ce qui laisserait entendre qu'il a nécessité d'intervenir davantage dans le cas de la classe inconnue.

Après de qui intervient-il ? Nous avons constitué une classification de ses interventions verbales adressées en direction soit de la classe, soit du groupe venant présenter l'affiche, soit d'un élève en particulier. Voilà un extrait des interventions de l'enseignant : ... 84. Théo ; 86. Dorian ; Nathan ; 89. Groupe ; 91. Mario ; 94. Mario ; 96. Benjamin ; 98. Kevin ; 100. Théo. Il distribue la parole individuellement à des élèves en les interpellant la plupart du temps par leur prénom. Ce n'est qu'au moment de l'interaction 89 que l'enseignant interpelle les membres du groupe présentant l'affiche. D'après les propos issus de l'entretien avec le professionnel (C3), nous pouvons formuler une esquisse d'explications : il pourrait s'agir d'une forme de « direction d'orchestre » à la fois individuelle et collective.

Pourquoi intervient-il ? Nous synthétisons les apports de chercheurs œuvrant dans le cadre de l'analyse plurielle. Par exemple, Lainé repère cinq catégories d'interventions chez l'enseignant : gérer la communication de la classe (à 48%), gérer l'activité (18% ; par exemple, rappeler la question de départ), faire avancer le débat (20%), situation de classe non connue (7%) et autres (7%). Pulido étudie le développement des élèves relatif non seulement en ce qui concerne les contenus abordés et leur finalité (organe et nécessité d'un tri) mais aussi en ce qui concerne la démarche scientifique (présentation et critique) qu'ils construisent. Villeret considère la fonction didactique comme étant le guidage du débat par la recentration ou la décentration (du comment à la fonction) par rapport à l'objectif de la situation.

De notre côté nous nous sommes intéressés non pas au seul contenu mais aussi aux fonctions du débat. Nous en retenons deux familles : (1) poser et maintenir les conditions du débat : il s'agit de fonctions qui s'appuient sur plusieurs conditions : entendre ou faire répéter plus fort, attendre par exemple ; (2) lancer et maintenir la tenue du débat : lancer et maintenir la question de départ, relancer le débat (rappeler un point de vue ou une question de quelqu'un), questionner quelqu'un, interpellé, etc. Exemples : Donner la consigne et le cadre : 14, 256 ; relancer : 29 ; faire poser des questions : 66 ; demander si accord : 71, 167 ; retour sur ce qui a été vu antérieurement : 111.

Pistes d'analyse ergonomique : construction d'un référentiel opératif commun

Définition et caractéristiques d'un référentiel opératif commun

Un référentiel opératif commun (ROC) concerne un ensemble de représentations fonctionnelles communes aux opérateurs. Il se construit et évolue au cours de l'activité collective. Les communications qui jouent un rôle capital dans son élaboration, deviennent moindres au fur et à mesure qu'il se constitue, puisque les communications réa-



lisées par la suite reposent sur un implicite de connaissances partagées. Villate, Teiger & Caroly (2004) font l'hypothèse de la construction d'un référentiel opératif commun, important pour les métiers gérant des interactions avec autrui. C'est le cas du métier d'enseignant et notamment de l'enseignant qui met en place des débats.

L'activité de la classe peut être considérée comme une activité collective de travail, telle qu'elle est définie en ergonomie, puisqu'elle concerne une « activité menée par un ensemble d'opérateurs travaillant dans un même but, qui se sont concertés à cet effet, qui coordonnent leur activité et qui coopèrent » (Denoyers, 1993, p. 56). D'après De la Garza & Weill-Fassina (2000, p. 229 et 230), la coordination qui permet la planification et l'organisation des activités impliquant un ordonnancement d'actions ou de décisions est de deux ordres : décidée d'avance au sein du groupe (ou de la classe), ou contextuelle à l'action, par ajustement *in situ*.

Nous proposons une caractérisation ergonomique de la situation de débat où les régulations de la charge de travail et de la complexité de la situation peuvent être collectives. Elle résulte d'une tâche distribuée (versus centralisée par l'enseignant) nécessitant une articulation gérée par le groupe, selon Leplat (1993) ou encore d'un processus participatif ou démocratique d'après Denoyers (1993).

Quel référentiel opératif commun dans la situation de débat en classe ?

Le ROC apparaît comme un « produit » des interactions en classe. Il concerne ce que les élèves et l'enseignant ont construit de l'activité spécifique « mener un débat en science (autour d'une affiche) ». Dans quel but d'action et dans quel cadre d'action ? Avec les principes tenus pour vrais et les règles d'action relatifs à cette activité. Le but de l'activité « mener un débat en science » est de répondre à une question de départ relevant d'un problème a-didactique. Un des sous-buts est de se tenir à la question et seulement à la question, comme dans un travail scientifique. Il s'agit alors d'observer comment les acteurs du débat (élèves et enseignant) reviennent sur la question de départ, se l'approprient, la transforment. Le tableau suivant récapitule les reprises de la question de départ et de ses transformations (T) en différenciant les deux corpus (C1 et C2) au sein des deux situations (classe connue versus classe inconnue) :

Tableau 1. Reprise et transformation de la question de départ

	C1 : classe connue	C2 : classe inconnue
Maître	4 + 9T (fonction du système)	4 + 1T (89: oriente sur fonction)
Elèves	9 dont 2T (83, 85: pourquoi)	5 dont 1T (92: du comment au quoi)



Au sein de la séance où la classe est connue, l'enseignant a tendance à transformer la question de départ (9 contre 1) en anticipant la séquence de formation suivante, en l'orientant vers les fonctions du système. Ses élèves reprennent plus souvent la question de départ (9 contre 5).

Conclusion : co-construction longue de l'activité commune

Cette situation met en œuvre une forme de conceptualisation, depuis une métaphore de l'orchestration, où « maintenir le débat » serait comme « diriger un orchestre », vers la prise en compte d'un référentiel opératif commun construit dans la classe au cours des interactions permettant des représentations partagées de l'activité de « mener un débat en science ».

Au-delà de montrer qu'il existe moins d'interactions de la part de l'enseignant dans le cas où il est avec sa classe, les résultats indiquent dans ce même cas que les passages intra/intersubjectifs sont « accélérés » (les éléments émis par l'enseignant sont repris plus vite par ses élèves); ce qui semblerait attesté du fait que « l'inter n'est pas qu'extra » (externalisé *in situ*), mais relève aussi de l'« intra », c'est-à-dire d'éléments de référentiel opératif commun intériorisé par les élèves de sa classe, en amont, attestant d'un « monde vécu intersubjectivement partagé » (Habermas, 2006, p. 44).



Bibliographie

- Altet, M. (2002). L'analyse plurielle de la pratique enseignante : une démarche de recherche. *Revue française de pédagogie*, 138, 85-93.
- Baillé, J. (1998). Que prouve-t-on dans la recherche empirique en éducation ? In C. Hadji & J. Baillé (1998), *Recherche & éducation : vers une nouvelle alliance*. Paris : De Boeck.
- Bruner, J. S. (1983). *Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire*. Paris : P.U.F.
- Bruner, J. S. (1991). *Car la culture donne forme à l'esprit*. Paris : Eshel.
- De la Garza, C. & Weill-Fassina, A. (2000). Régulations horizontales et verticales du risque. In T.H. Benckroun & A. Weill-Fassina (dir.), *Le travail collectif – Perspectives actuelles en ergonomie*. Toulouse : Octarès.
- Desnoyers, L. (1993). Les indicateurs et les traces de l'activité collective. In F. Six & X. Vaxevanoglou (dir.), *Les aspects collectifs du travail*. Actes du XXVII^e Congrès de la SELF (pp. 53-66). Toulouse : Octarès.
- Habermas, J. (2006). *Idéalisations et communication*. Paris : Fayard.
- Leplat, J. (1993). Ergonomie et activités collectives. In F. Six & X. Vaxevanoglou (dir.), *Les aspects collectifs du travail*. Actes du XXVII^e Congrès de la SELF (pp. 7-27). Toulouse : Octarès.
- Orange, C. (2003). Débat scientifique dans la classe, problématisation et argumentation : le cas d'un débat sur la nutrition au cours moyen. *ASTER*, 37, 83-107.
- Pastré, P., Mayen, P. & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue Française de Pédagogie*, 54.
- Rabardel, P., Carlin, N., Chesnais, M., Lang, N., Le Joliff, G., Pascal, M. (1998). *Ergonomie : concepts et méthodes*. Toulouse : Octarès.
- Rogalski, J. (2003). Y a-t-il un pilote dans la classe ? Une analyse de l'activité de l'enseignant comme gestion d'un environnement dynamique ouvert. *Recherche en didactique des mathématiques*, 23(3), 343-388.
- Tremblay-Leveau, H. (1998). Une approche wallonienne de la jalousie. *Enfance*, 1, 49-59.
- Villate, R., Teiger, C. & Caroly, C. (2004). Le travail de médiation et d'intervention sociale. In Falzon, P. (dir.), *Ergonomie* (pp. 583-601). Paris : PUF.
- Vergnaud, G. (1996). Au fond de l'action, la conceptualisation. In J.M. Barbier (dir.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. Paris : P.U.F. (pp. 275-292).
- Vygotski, L. (1934/1997). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.



Pratiques des enseignants et construction des savoirs enseignés

Jonathan Philippe¹

Le propos développé ici se base sur une recherche de plusieurs années consacrée à l'étude des savoirs enseignés, dans différentes filières belges de l'enseignement supérieur (universitaire, non universitaire, formation continue, etc.). La partie empirique de cette recherche visait à observer les enseignements au fil des leçons et à caractériser les savoirs qui y sont enseignés, tant au niveau de leur contenu que de leur forme.

Précisément, c'est là que s'est posé un problème crucial pour notre recherche : il est impossible, pour décrire correctement ce qui passe dans un cours, d'avoir recours à la distinction catégorielle entre *matière* et *forme*, entre contenu d'enseignement d'un côté, et dispositif didactique ou pédagogique permettant de le transmettre de l'autre. En effet, il est impossible de décrire un « contenu de cours » de manière totalement abstraite des dispositifs mobilisés et des exigences développées par l'enseignant relativement à son cours. Les exigences d'un enseignant relativement à ses étudiants peuvent être multiples : se souvenir de toutes les informations, pouvoir critiquer ces informations, pouvoir les replacer dans une perspective historique, etc. Les moyens qu'il mobilise pour aborder son propos sont eux aussi multiples : discours continu, exercices, travaux de recherche, mises en situation, etc. Pour terminer, les structures des discours des enseignants varient elles aussi considérablement : énumération d'informations successives, explications, narration, problématisation, etc. Or, toutes ces dimensions font indissociablement partie de *ce qui est transmis*, donc du savoir enseigné.

Pour prendre un exemple, un professeur de droit que nous avons observé construit son cours comme une grande narration qui présente l'émergence et l'évolution (jusqu'à la législation actuelle) du droit privé, et plus particulièrement de tout ce qui relève de la législation concernant la personnalité morale. Son discours présente les événements dans ce qu'ils ont d'imprévu, de rebondissements, de logiques internes mais aussi d'incohérences manifestes. On y entend des « soudain ! », des « mais alors ! », ainsi que des prises de positions quant aux solutions qui se sont imposées face aux problèmes : « c'est absurde comme approche ! » ou encore « c'est une hérésie juridique ! ». Ce discours est indissociable, dans le chef de l'enseignant, de l'exigence qu'elle a vis-à-vis de ses étudiants : être capable d'argumenter quant à l'usage de telle ou telle réglementation eu égard à une situation déterminée. De même, les étudiants sont censés pouvoir justifier l'existence des éléments qu'ils mobilisent dans leur réflexion juridique. En fait, ce qu'elle leur demande, c'est d'entrer dans une logique juridique ou, en quelque sorte, dans une « vision juridique du monde ».

¹ Chercheur et professeur suppléant en sciences de l'éducation à l'Université libre de Bruxelles.



Ce qui est transmis dans le cours, c'est aussi (et peut-être surtout) cela. On ne peut séparer le savoir enseigné dans ce cours des exigences que l'enseignant développe à son propos. De même, ne peut-on séparer la manière dont l'enseignant s'adresse à ses étudiants et les met au travail de ces exigences².

Par contraste, le professeur d'un cours de dynamique de groupe, également observé, a développé un cours entièrement constitué d'une longue énumération d'informations non problématisées, c'est-à-dire ne donnant accès à aucun tenant ni aboutissant – *aucun tenant*: pas de mise en perspective des enjeux et des problèmes qui, au sein d'une pratique, ont pu un jour susciter l'émergence des savoirs appréhendés durant le cours; *aucun aboutissant*: aucune mise en scène d'enjeux pour lesquels, dans quelque pratique que ce soit, les savoirs abordés pourraient être d'une quelconque pertinence ou utilité. Ce cours nous mettait en présence d'un savoir dégagé de tout enjeu.

Toutefois, on ne peut, même dans un tel cas, parler d'un *pur contenu* abstrayable du dispositif d'enseignement. En effet, les exigences de l'enseignant relativement à ces informations étaient claires: pouvoir les mémoriser et les restituer lors de l'examen. On peut donc dire que dans ce qu'il transmet, il y a aussi (et peut-être surtout) le fait d'*énumérer* des informations, de les retenir et d'être capable de les restituer telles quelles.

La dramatisation d'un savoir est l'*indissociabilité* qui existe en lui entre une « matière » et une « manière » de la faire passer aux étudiants; deux notions qui deviennent très abstraites dès qu'elles sont isolées l'une de l'autre. Le savoir enseigné est toujours dramatisé. Non pas, encore une fois, que tout savoir doive se voir adjoindre une mise en scène, mais bien que tout savoir enseigné est « toujours déjà » dramatisé: par le type d'énonciation qui le transmet, par les exigences développées à son égard, par les dispositifs d'apprentissage...

Cette dramatisation peut être ou non soulignée par l'enseignant. Pour reprendre l'exemple du cours de droit, le professeur y répétait régulièrement ses attentes vis-à-vis des étudiants, ainsi que les raisons de faire le cours de la manière dont elle le faisait. Il existait un polycopié très complet pour ce cours, mais qui ne reprenait que les divers éléments législatifs, sans aucune mise en perspective. Il était clairement expliqué que c'était lors des leçons que se jouaient les véritables enjeux, ceux qui importent pour l'enseignant: apprendre comment une règle en vient à exister; comment une réglementation peut, du fait de la conjoncture sociale, devenir obsolète et donc une espèce d'« OVNI » juridique qui continue d'exister et de contraindre les pratiques tout en n'étant plus aucunement justifié, etc.

² Les exigences qui contribuent à façonner les savoirs enseignés sont en lien étroit avec les différentes pratiques dans lesquelles sont engagés les enseignants (pratiques liées à la discipline qu'ils enseignent). Que ces pratiques soient de terrain ou de recherche, elles transparaissent dans les enseignements par le développement d'exigences qui en proviennent au sein des cours (Philippe, 2004).



Par contraste, le professeur d'un cours de philosophie développait un discours très dense autour de questions complexes qui, de leçon en leçon, s'éclaircissaient progressivement pour, à la toute fin du cours, cerner un problème minutieusement construit mais qui n'est devenu clairement perceptible aux étudiants qu'une fois l'ensemble du chemin parcouru. L'enseignant n'a parlé que rarement de sa démarche et de ses attentes. Toutefois, la difficulté du propos et la densité du texte (retranscrit et distribué aux étudiants au fil des leçons par une assistante) étaient porteuses de leurs propres exigences : pour espérer surnager dans la difficulté du cours, un travail personnel de relecture et de synthèse du texte s'imposait. Sans une telle démarche de réappropriation du discours dans une réécriture synthétique et personnelle, il était impossible pour les étudiants d'embrasser la complexité et l'étendue des questions abordées³.

La dramatisation d'un cours, c'est-à-dire l'intrication des exigences, de la forme du discours et des informations passées aux étudiants est la meilleure formule que nous ayons trouvée pour ramasser en un concept ce qui « fait savoir » dans un enseignement, que celui-ci se passe par des mises en situation, par l'alternance entre jeux de rôles et dialogues entre praticiens, par un discours ex-cathedra, ou tout autre dispositif pédagogique imaginable. Le fait de ramasser ce qui « fait savoir » en un seul concept vise à rendre impossible cette distinction entre matière et manière, considérées indépendamment l'une de l'autre.

Le savoir enseigné est inconcevable sans prendre en compte sa mise en œuvre dans l'acte d'enseignement, sa mise en scène, sa dramatisation. La conséquence de cela est qu'inversement, une « forme pure » de transmission, pensée abstraitement de tout savoir enseigné, est tout aussi impossible à développer et à soutenir. Autrement dit, la *manière* n'étant pas une réalité indépendante et séparable d'une *matière*, il est inapproprié de réfléchir à des *manières* ou méthodes qui, considérées abstraitement, seraient en elles-mêmes meilleures que d'autres dans l'absolu.

Il est apparu dans nos recherches⁴ que ce n'est qu'*a posteriori*, au vu de l'ensemble des moments d'un cours, que l'on peut précisément dire à quoi tient son succès – c'est-à-dire le fait qu'il parvienne à faire exister chez les apprenants une modification de perspective et à les engager dans un travail personnel relatif à la pratique envisagée dans le cours.

Le fait d'envisager des méthodes comme ayant une valeur de façon indépendante de tout contenu conduit à des mécanismes consistant à appliquer à tout prix ces méthodes à des matières qui devraient censément leur être compatibles *a priori*, puisque leur usage serait la marque d'un enseignement de qualité. Cette tendance, présente dans

³ Il est possible (et même sans doute probable) que dans ce cas-ci, l'absence d'explicitation des exigences par l'enseignant ait mis certains étudiants en difficulté, ces derniers se sentant perdus devant la difficulté inattendue sans percevoir que cette difficulté était en fait l'exigence de l'enseignant de se mettre au travail et de faire son chemin, tant bien que mal, dans le cours.

⁴ Rey et al. (2004), Philippe (2007).



certaines enseignements et dans une certaine littérature des sciences de l'éducation, peut mener à des situations paradoxales, voire très dommageables.

Il est en effet fréquent d'être confronté, dans l'enseignement, à l'injonction de « faire de la situation-problème ». Tout en étant favorable à l'idée de produire, dans un cours, les savoirs de façon à ce que l'apprenant soit impliqué dans leur construction, le mot d'ordre de « faire de la situation-problème » à tout prix nous inspire beaucoup de méfiance. Les banques de situations-problèmes (par exemple, De Vecchi, 2004) sont caractéristiques de cette posture qui consiste à envisager abstraitement des « manières » pour les appliquer ensuite, tout aussi abstraitement, sur quelque sujet que ce soit. En analysant certaines des situations proposées, on voit rapidement en quoi, tout d'abord, elles n'ont de situation-problème que le nom, et ensuite en quoi elles échouent à impliquer les apprenants dans une véritable construction problématique. Bien souvent, elles déguisent un processus de transmission d'informations en la déguisant en une interrogation (Philippe, 2007, pp. 67-72).

Ainsi, la description d'un savoir enseigné en termes d'application d'une forme ou d'un dispositif didactique à une matière ne peut qu'échouer à saisir la spécificité de ce savoir enseigné, qui réside dans l'articulation entre les exigences de l'enseignant quant à ses étudiants, les contraintes spécifiques à la discipline en question, celles de la situation d'enseignement, les exigences liées au public auquel s'adresse l'enseignant, et les informations que ce dernier a choisi de faire passer. C'est cet agencement, toujours singulier – jamais prévisible ni prescriptible, puisque intimement lié aux rapports existant entre la personne de l'enseignant et sa discipline – que nous appelons dramatisation.



Bibliographie

De Vecchi, G. (2004). *Une banque de situations-problèmes tous niveaux*. Tome 1. Paris : Hachette.

Philippe, J. (2004). La transposition didactique en question; pratiques et traduction. *Revue française de pédagogie*, n° 149. Paris : INRP (pp. 29-36).

Philippe, J. (2007). *Le rôle des pratiques des enseignants dans la construction des savoirs enseignés dans l'enseignement supérieur*. Thèse de doctorat, Université Libre de Bruxelles, *inédit*.

Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education*. Londres : Routledge Falmer.

Rey, B., Caffieaux, C., Compère D., Lammé, A., Persenaire, E., Philippe, J. et Wallenborn, G. (2004). Les caractéristiques des savoirs enseignés dans les universités et les hautes écoles. *Le point sur la recherche en éducation*, n° 29. Communauté Française de Belgique, Administration générale de l'enseignement et de la recherche scientifique.



Capacités métacognitives de jeunes élèves et interventions éducatives susceptibles d'en favoriser l'émergence

Liliane Portelance¹ et Louise Giroux²

Pour devenir un agent actif de ses apprentissages, un apprenant doit être conscient de ses processus cognitifs, acquérir et utiliser de façon pertinente des connaissances métacognitives. Selon Wellman (1985), l'émergence de la métacognition se manifeste chez l'individu dès l'âge de 2 ou 3 ans. L'étude du développement métacognitif révèle que l'enfant de 4 ou 5 ans a une compréhension des phénomènes mentaux et une certaine conscience de ses propres activités mentales. Par ailleurs, les capacités métacognitives des enfants sont limitées. A ce sujet, Brown et Deloache (1978) ont constaté que l'enfant possède généralement une faible connaissance de ses capacités cognitives et n'exerce qu'un léger contrôle sur ses activités cognitives. Il a besoin du soutien de l'adulte pour pouvoir porter attention à ses activités mentales et les mettre en relation avec ses apprentissages. Les parents peuvent offrir une part de ce soutien. Par exemple, en verbalisant ses processus mentaux, l'adulte stimule chez l'enfant l'adoption de conduites métacognitives (Peskin et Astington, 2004). Toutefois, Gagné-Dupuis, Terrisse et Bouffard-Bouchard (1994) mettent l'accent sur le rôle des enseignants. Selon eux, il importe d'éveiller l'élève dès ses premières expériences scolaires à sa responsabilité d'apprenant, de le guider vers la prise de conscience et l'exercice d'un contrôle délibéré de ses actes mentaux lorsqu'il exécute une tâche d'apprentissage et de l'encourager à découvrir son pouvoir intérieur en tant qu'élément clé de son rôle actif d'apprenant. L'absence de métacognition chez les jeunes élèves aurait des incidences sur leurs capacités à développer une autonomie cognitive (Annevirta et Vauras, 2001).

Au Québec, l'importance de l'investissement cognitif de l'élève dès le préscolaire est reconnue par le ministère de l'Éducation (Gouvernement du Québec, 2001). Parmi les attentes ministérielles à l'égard des enseignants, certaines concernent le développement progressif de l'autonomie cognitive de l'enfant dans ses démarches d'apprentissage. Le constat relatif aux lacunes des enfants sur ce plan a poussé des acteurs du milieu scolaire à voir l'urgence d'aider leurs jeunes élèves à développer, dès leurs premières expériences scolaires, une autonomie cognitive. Conscients de leur rôle, ils se sont engagés dans un processus de recherche collaborative dans le but d'améliorer la qualité de leurs actions pédagogiques quant à l'adoption par leurs élèves de

¹ Professeure, Université du Québec à Trois-Rivières.

² Doctorante, Université du Québec à Trois-Rivières.



méthodes d'apprentissage faisant appel à la métacognition. En plus de s'intéresser aux interventions éducatives, l'équipe de recherche, formée des praticiens et de la chercheuse, s'est penchée sur le potentiel métacognitif des élèves. La recherche a comme objectif de mieux connaître et comprendre les capacités métacognitives des élèves et les interventions susceptibles de favoriser la métacognition.

Cadre de référence

Selon Flavell (1979), le premier à avoir utilisé le terme, la métacognition représente la connaissance et le contrôle de ses processus cognitifs par l'individu. Elle correspond donc à une opération mentale sur des opérations mentales. Les recherches sur le développement métacognitif révèlent que l'enfant de 4 ou 5 ans est apte à prendre conscience de ses processus mentaux et les verbaliser (Estes, 1998), à être conscient des mots qu'il connaît, à manifester des habiletés métacognitives (Brenna, 1995) et à utiliser un savoir métacognitif sur la mémoire. Par rapport à l'apprentissage, deux affirmations rassemblent la plupart des chercheurs. D'une part, la métacognition est reconnue comme le facteur le plus déterminant de la qualité des apprentissages scolaires (Wang, Haertel et Walberg, 1990). Son influence peut être due aux liens étroits qui la rattachent à l'affectivité et à la motivation à apprendre. En effet, un élève métacognitif développe la confiance en son potentiel d'apprendre et de réussir, ce qui a des incidences positives sur sa motivation. De plus, ce phénomène est cyclique. D'autre part, la métacognition se développe progressivement chez l'élève. Au fur et à mesure de ses apprentissages, il peut augmenter son savoir métacognitif et l'utiliser pour continuer d'apprendre. En ce sens, la métacognition est à la fois objet et outil d'apprentissage. Selon cette optique, l'enseignant peut aider l'élève à acquérir un savoir métacognitif et l'inciter à utiliser ce savoir pour accomplir une tâche d'apprentissage et construire de nouvelles connaissances. Les enfants qui apprennent comment penser dans des situations variées se sentiraient davantage responsables de leurs apprentissages et deviendraient des apprenants autonomes. Avec le soutien de l'adulte, l'élève du préscolaire peut diriger son attention vers son univers mental et «regarder ce qui se passe dans sa tête». Certaines pratiques éducatives sont plus susceptibles que d'autres de contribuer au développement de la métacognition des élèves du préscolaire : tenir compte de la métacognition de façon constante plutôt que sporadique, exploiter des situations d'apprentissage en faisant appel à la métacognition, stimuler chez l'enfant la conscience de ses connaissances et de ses moyens de les utiliser, interagir avec l'enfant par un questionnement qui suscite l'auto-questionnement métacognitif et verbaliser ses comportements métacognitifs en sa présence (Portelance et Ouellet, 2004). Le rôle de l'adulte consiste également à inviter l'enfant à verbaliser ses savoirs métacognitifs en présence de ses pairs, et ce, dans le but de permettre le partage et l'utilisation des stratégies métacognitives d'un autre élève.

Méthodologie

La recherche est de type collaboratif et la démarche méthodologique répond à des exigences du processus de collaboration en recherche (Cole et Knowles, 1993 ; Desga-



gné, 2001). En premier lieu, la question de recherche émerge d'une véritable volonté de partenariat. Elle provient des préoccupations professionnelles des praticiens et se situe dans le champ d'intérêt du chercheur. La connaissance et la compréhension des capacités métacognitives des enfants ainsi que celles des interventions les plus prometteuses au regard du développement métacognitif représentent le but communément poursuivi.

En second lieu, les praticiens exercent un rôle de cochercheurs. A l'instar de la chercheure universitaire, ils tentent de trouver une réponse satisfaisante à la question de recherche. Avec leur apport expérimentiel, ils font une investigation rigoureuse de leur pratique, sous l'éclairage théorique fourni par la chercheure qui les aide à mieux comprendre l'objet de la recherche et à rendre compte de leurs observations relatives aux capacités métacognitives des enfants et à leurs interventions auprès d'eux. La reconnaissance de l'apport de chacun est essentielle. Sans un respect mutuel de la valeur professionnelle de l'autre, autant entre les praticiens qu'entre les praticiens et la chercheure, le processus de collaboration est sérieusement entravé.

En troisième lieu, la recherche collaborative exige un investissement important de la part des praticiens et du chercheur. En tant que cochercheurs, les premiers s'engagent à alimenter les échanges au sein de l'équipe par les investigations concrètes qu'ils font entre deux rencontres de l'équipe. En effet, ils prennent en note les manifestations des capacités métacognitives des enfants de même que les interventions qu'ils jugent susceptibles de favoriser la métacognition. Lors des séances de travail de l'équipe de recherche, ils font part de leurs expériences et ils participent activement à la réflexion collective sur le sens à y accorder. Le chercheur participe également à la réflexion collective et, indirectement, à la formation des praticiens. En utilisant un langage signifiant pour ses partenaires, il exprime sa compréhension de ce qui se passe sur le terrain à partir du cadre théorique lui servant à analyser en profondeur leurs expériences et leurs propos.

Une quatrième exigence consiste à faire preuve d'une grande dose de souplesse et d'adaptabilité. Cette aptitude a rapport aux personnes, à leurs idées et à leurs façons de les exprimer, mais elle est aussi rattachée au déroulement même du processus de recherche. Des modifications s'imposent continuellement quant au calendrier, aux activités de l'équipe et aux rapports interpersonnels. Le problème de recherche se modifie peu à peu en concordance avec la conceptualisation et la théorisation de l'objet étudié ainsi qu'en relation avec les savoirs co-construits par l'équipe. La problématisation évolue selon les interprétations changeantes de la situation scolaire, en lien avec les conceptions, les représentations et les perceptions que les praticiens ont des impacts de leurs actions (Portelance et Giroux, 2006).

La recherche s'est déroulée en milieu montréalais dans une école de milieu défavorisé et pluriethnique, fréquentée par des enfants de 4 et 5 ans dont la langue maternelle n'est pas la langue d'enseignement. Les huit praticiens participants se répartissent



comme suit : quatre enseignantes et un enseignant titulaires de classe, une enseignante-ressource en émergence de l'écrit, une orthophoniste et une conseillère pédagogique³.

Les données ont été récoltées en 2003-2004 et 2004-2005 au moyen de l'enregistrement sonore de huit séances de travail du groupe de recherche formé des praticiens et de la chercheure. Leurs propos ont été enregistrés à l'école pendant les séances de travail d'une journée complète ou d'une demi-journée.

Principaux résultats

Les résultats présentés proviennent de l'analyse des propos transcrits intégralement. La codification et l'analyse des données ont été effectuées au moyen du logiciel d'assistance à l'analyse qualitative N'vivo⁴, dont l'utilisation a débuté avec une structure catégorielle pré-établie et s'est poursuivie avec l'émergence d'autres catégories et de sous-catégories. La synthèse de l'analyse et l'interprétation des données sont issues des regards croisés de la chercheure et d'une assistante de recherche⁵.

Cette analyse met en évidence les capacités métacognitives manifestées verbalement par les jeunes enfants, telles que rapportées par les adultes qui ont participé à l'étude. Nous mentionnons ici celles qui se sont le plus clairement manifestées en présence de ces adultes. Un constat concerne la conscience que les jeunes élèves ont de leurs processus mentaux. L'un d'eux déclare : « Mon cerveau dit des réponses dans ma tête, il me parle ». Une autre observation indique que les enfants montrent également qu'ils ont conscience de l'utilité de leur mémoire. Une enseignante répète ainsi les paroles d'un élève : « Après, je me rappelle de Nemo le poisson, puis ça me fait rappeler aux autres mots, comme étoiles, pieuvre ». Et lorsqu'un enfant affirme : « Je sais que c'est le pêcheur qui pêche la tortue », il manifeste alors la conscience de ses connaissances relatives à la langue d'enseignement. Rappelons que les enfants ne parlent pas français et que tous les praticiens visent, à travers d'autres objectifs spécifiques, à leur faire apprendre cette langue.

Les propos des enfants, que les participants ont répétés au cours des séances de travail, révèlent aussi que leurs élèves sont conscients des stratégies qu'ils utilisent. Par exemple, à l'adulte qui lui demande : « Et ce morceau-là, comment as-tu fait pour savoir qu'il allait à cet endroit ? », un enfant répond : « Il était ici à côté de moi et j'ai bien

³ Nous n'associons pas ici les données analysées à l'un ou l'autre des praticiens en particulier. Nous considérons l'ensemble des praticiens cochercheurs formant équipe avec la chercheure.

⁴ Avec N'vivo, le chercheur peut effectuer une catégorisation progressive d'un corpus de données, qui s'affine dans un jeu d'aller et retour entre le verbatim des propos enregistrés et les catégories pré-établies et émergentes. L'utilisation de ce logiciel de traitement de données permet le codage, la mise en relation des données et la représentation des catégories et sous-catégories sous forme d'arborescence.

⁵ Liliane Portelance et Louise Giroux sont respectivement chercheure et assistante de recherche.



regardé et j'ai trouvé». Les résultats de l'analyse indiquent de plus que les enfants peuvent être conscients de l'inefficacité d'une stratégie cognitive. Ainsi, quand un enfant déclare: «Je vais regarder et faire la même chose», un autre rétorque: «Moi, quand je fais juste regarder, ça ne marche pas». Également, nous sommes en mesure d'affirmer que les enfants sont conscients de leurs erreurs. Ainsi, à un adulte qui s'adresse ainsi à l'élève: «Tu as dit 'ma maman'», ce dernier répond: «Pas correct, pas correct!». Il manifeste alors qu'il se rend compte de son erreur. On peut présumer, avec prudence, qu'il sait qu'on doit dire «maman» seulement. Enfin, certains enfants créeraient leurs propres stratégies d'apprentissage, mais ils n'arrivent pas à les verbaliser, étant donné les lacunes de leur communication orale en français. L'analyse des résultats ne permet pas de conclure que les enfants exercent un contrôle délibéré sur leurs processus cognitifs.

L'analyse des résultats met aussi en évidence les interventions des adultes qui s'avèrent les plus susceptibles de favoriser le développement métacognitif des élèves. A cet égard, le questionnement est considéré comme étant particulièrement efficace à condition de susciter explicitement chez l'enfant le contact de sa pensée avec ses processus cognitifs. C'est pourquoi la formulation des questions importe beaucoup. Il est nécessaire de poser des questions simples et précises, comme: «Comment fais-tu pour t'en rappeler? Comment fais-tu pour le savoir?». De telles questions invitent l'enfant à une prise de conscience de ses stratégies cognitives. D'autres le portent à prendre conscience de ses connaissances. En voici un exemple: «Est-ce que tu connais beaucoup de mots en français?». Cette question permet aussi de mettre l'enfant en rapport avec sa mémoire, un outil essentiel à ses apprentissages. D'autres encore incitent le jeune élève à justifier ses réponses: «Tu as dit que c'est le nombre 68. En es-tu certain? Pourquoi?». Elles ont pour but de développer la conscience de la possibilité d'exercer un contrôle de ses processus cognitifs et de rendre l'élève apte à exercer un tel contrôle et à le verbaliser.

Des énoncés interrogatifs peuvent susciter l'expression de stratégies de planification. Par exemple, lorsque l'adulte demande: «Si tu faisais un pantin demain, comment t'y prendrais-tu pour le faire tout seul?», l'enfant est appelé à anticiper sa manière de procéder et les stratégies cognitives qu'il utilisera. D'autres interrogations de l'adulte visent à exploiter les réponses des enfants et poussent ces derniers à préciser leur pensée.

Les résultats de la recherche portent aussi sur les obstacles au développement métacognitif des enfants, tels que perçus par les participants. Le jeune âge des élèves en fait partie, de même que le manque de maturité cognitive de certains ainsi que les lacunes relatives à l'attention et à la concentration nécessaires à l'adoption d'une attitude métacognitive. Certains états affectifs, comme l'anxiété ou la peine, bouleversent les enfants et constituent un obstacle à la métacognition. Un faible sentiment d'auto-efficacité dissuade l'enfant de répondre aux questions de l'adulte. De plus, selon les propos des participants, les enfants peuvent utiliser des stratégies efficaces sans y recourir de façon constante. Cette perception rejoint les constats de Brown et



Deloache (1978) au sujet de la difficulté des enfants, même à 6 ou 7 ans, à généraliser l'utilisation des stratégies.

Toutefois, le principal obstacle consiste en la méconnaissance de la langue d'enseignement en début de scolarisation. Les enfants comprennent difficilement les questions qu'on leur pose et ne connaissent ni les mots ni les phrases qui leur permettraient d'exprimer leurs comportements métacognitifs. Ils ne parviennent pas à saisir le sens des questions ayant pour but de les mettre en contact de façon consciente avec leurs mécanismes mentaux. Nous croyons que cette lacune nuit moins au développement métacognitif des enfants qu'aux manifestations verbales de celui-ci. Une recherche menée dans la langue maternelle des enfants a permis à Estes (1998) de conclure que l'enfant de 4 ou 5 ans peut avoir conscience de ses activités mentales sans avoir la capacité de les décrire. Ajoutons que l'utilisation d'un langage métacognitif par un enfant ne peut permettre de conclure à sa compréhension de ce langage (Peskin et Astington, 2004).

Selon les propos analysés, une autre catégorie d'obstacles provient des adultes : la difficulté à identifier les manifestations de la métacognition et à formuler un questionnement qui met l'enfant en contact avec sa pensée et l'incite à l'auto-questionnement sur ses processus cognitifs. Ajoutons l'habitude de ne pas laisser à l'enfant assez de temps pour penser et la tendance à inférer, à partir de faits observés, que les enfants adoptent des comportements métacognitifs. Mais ce qui manque surtout, c'est l'intégration de la métacognition dans l'ensemble des interventions éducatives. Un cloisonnement semble séparer les objectifs relatifs au développement de l'enfant de ceux qui ont trait à son développement métacognitif. « C'est difficile de penser aux deux », explique un participant.

Éléments de conclusion

L'appropriation cognitive du concept de métacognition a permis à des praticiens du milieu préscolaire d'intervenir de façon à favoriser le développement métacognitif de leurs jeunes élèves et d'en observer les manifestations. Cette recherche collaborative met en évidence la nécessité de sensibiliser les intervenants scolaires à l'importance de telles interventions. Au regard de la qualité de ses apprentissages, il importe que l'élève soit invité à prendre conscience de ses connaissances et à les utiliser dans des contextes diversifiés. Une attention particulière devrait être portée au rôle de la mémoire dans la construction du savoir métacognitif, dont les métaconnaissances sur les stratégies d'apprentissage. Également, dans un contexte favorable à la médiation sociale, la verbalisation de ses processus cognitifs par l'adulte ou par un élève peut avoir des impacts positifs. D'autres études pourraient permettre d'identifier, avec plus de précision, les interventions les plus pertinentes et les plus efficaces pour améliorer les comportements métacognitifs de jeunes élèves. De plus, une recherche portant sur des élèves dont la langue d'enseignement est le français aiderait à mieux cerner l'impact de la langue d'enseignement sur le développement métacognitif des élèves.



Bibliographie

- Annevirta, T. et Vauras, M. (2001). Metacognitive knowledge in primary grades: A longitudinal study. *European Journal of Psychology of Education, 16*(2), 257-282.
- Brenna, B.A. (1995). The metacognitive reading strategies of five early readers, *Journal of research in reading, 18* (1)1, 53-62.
- Brown, A. L. et Deloache, J. S. (1978). Skills, plans, and self-regulation. In R. S. Siegler (dir.), *Children's thinking: What develops ?* (p. 1-34). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cole, A. L. et Knowles, J. G. (1993). Teacher development partnership research: A focus on methods and issues. *American Educational Research Journal, 30* (3), 473-495.
- Desgagné, S. (2001). La recherche collaborative: nouvelle dynamique de recherche en éducation. In M. Anadon (dir.), *Nouvelles dynamiques de recherche en éducation* (p. 51-76). Saint-Nicolas (Québec): PUL.
- Estes, D. (1998). Young children's awareness of their mental activity: the case of mental rotation, *Child development, 69*(5), 1345-1360.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist, 34*, 906-911.
- Gagné-Dupuis, N., Terrisse, B. et Bouffard-Bouchard, T. (1994). Le développement des contenus du savoir métacognitif de l'enfant de cinq ans par le jeu éducatif en coopération avec les parents. In B. Terrisse et G. Boutin (dir.), *La famille et l'éducation de l'enfant: de la naissance à six ans* (273-295). Montréal: Logiques.
- Gouvernement du Québec (2001). Programme de formation de l'école québécoise. Éducation préscolaire et enseignement primaire. Québec: Ministère de l'Éducation.
- Herrick, M. J. (1992). Research by the teacher and for the teacher: An action research model linking schools and universities. *Action in Teacher Education, 14* (3), 47-54.
- Peskin, J. & Astington, J.W. (2004). The effects of adding metacognitive language to story texts. *Cognitive Development, 19*(2), 253-273.
- Portelance, L. et Giroux, L. (2006). La problématisation dans un processus de recherche collaborative. *Symposium sur la problématistion*, Nantes, juin 2006.
- Portelance, L. et Ouellet, G. (2004). Vers l'énoncé d'interventions susceptibles de favoriser l'émergence de la métacognition chez l'enfant du préscolaire, *Revue de l'Université de Moncton, 35*(2), 67-99.
- Wang, M. C., Haertel, G. D. et Walberg, H. J. (1990). What influences learning? A content analysis of review literature, *Journal of Educational Research, 84* (1), 30-44.
- Wellman, H. M. (1985). The origins of metacognition. In D. L. Forrest-Pressley, G. E. Mackinnon et T. G. Waller (dir.), *Metacognition, Cognition and Human Performance, Vol. 1* (p.1-31). New York: Academic Press.



Ingénierie du logiciel par immersion : allers-retours entre apprendre et faire

Philippe Saliou et Vincent Ribaud¹

Introduction

La question centrale posée dans cette contribution est celle de la prise de conscience et de la pratique de fréquents allers-retours entre apprentissage et production, dans le système par immersion évoqué dans cet article comme tout au long de la vie professionnelle.

Maîtriser une discipline est une tâche difficile. La plupart des professionnels diront que l'apprentissage et la maîtrise se sont développés «en faisant». Ainsi, on constate l'emploi fréquent de «pédagogies par projet» en formation universitaire.

Depuis septembre 2002, l'Université de Brest offre un Master 2^e année «Ingénierie du logiciel par immersion», où les étudiant(e)s passent les deux tiers de leur dernière année d'étude en entreprise virtuelle. L'idée est de leur faire vivre le déroulement d'un projet de A à Z, sur fond d'un référentiel d'assurance qualité ISO 9001, des méthodes et outils associés aux architectures Web actuelles, mais dans des conditions d'apprentissage. En dehors des cours de langues et de communication, aucun cours n'est dispensé. Les étudiant(e)s, par équipe de 6, sont immergé(e)s dans un projet. Chaque activité d'ingénierie se décompose en tâches. Chacune des tâches, réorientée apprentissage, devient alors, avec l'aide d'enseignants-tuteurs professionnels, l'occasion d'acquérir en situation les connaissances et compétences en ingénierie des systèmes d'information. Le processus d'apprentissage s'appuie sur les processus de production de la société de services *Thales Information Systems*.

L'année de formation est structurée en trois périodes : (1) d'apprentissage tutoré de 4 mois, (2) de mise en pratique accompagnée de 2 mois, (3) de stage en entreprise de 6 mois. Lors de chaque période, le cycle de production, découpé en étapes puis en tâches, rythme les activités.

La 1^{re} période a un planning prévisionnel de 18 semaines, décomposé en huit séquences d'apprentissage d'activités du cycle d'ingénierie. Chaque tâche prend place dans un des processus de production de l'entreprise simulée. Les élèves perçoivent très clairement ce temps d'apprentissage comme un temps précieux «où on a le droit à l'erreur», mais où l'on apprend à produire.

¹ Maîtres de conférences au Département d'informatique, Université de Brest.



La 2^e période a un planning de 8 semaines, non ajustable. Les élèves passent spontanément dans un rythme de production et mettent en œuvre les méthodes et outils de développements appris tout en respectant les contraintes de délais imposés par le client.

L'étude porte sur la prise de conscience et la pratique de fréquents allers-retours entre apprentissage et production, dans le système par immersion comme tout au long de la vie professionnelle. La section 2 présente un même processus pour l'apprentissage et la production. La section 3 compare l'évaluation dans les deux mondes. La section 4 s'interroge sur les pratiques qui favorisent les allers-retours entre apprendre et faire.

Un même processus pour l'apprentissage et la production

Activités d'un ingénieur du logiciel

(1) Modèle des activités d'une société de services en informatique. – Les activités d'ingénierie du logiciel généralement admises sont les suivantes :

- La capture des exigences recueille et formalise les exigences du client sur le produit.
- L'analyse transforme les exigences en les affinant et en les structurant, de manière à obtenir une idée de ce que doit réaliser le produit.
- L'architecture technique élabore des solutions techniques satisfaisant aux exigences du client et garantissant l'évolution du produit dans le temps.
- La conception établit les capacités du produit et son architecture, ce qui comprend la décomposition du produit, les états et les modes du produit, les interfaces internes entre composants et les interfaces externes du produit.
- Le codage et les tests unitaires produisent un ensemble d'unités testées indépendamment et destinées à être assemblées.
- L'intégration assemble les unités de réalisation du produit.
- Les activités de tests vérifient la conformité d'un produit par rapport aux exigences spécifiées.
- La documentation utilisateur fournit les documents nécessaires aux utilisateurs et aux administrateurs du produit.
- L'installation et le déploiement préparent la livraison du produit et réalisent son installation en fonctionnement opérationnel.



- La gestion de projet consiste en un ensemble de processus qui établissent le projet et gèrent les activités et les ressources.
- L'assurance qualité s'assure que les produits et les activités respectent les standards, les procédures et les exigences définies.
- La gestion de configuration définit, identifie, gère et contrôle les articles de configuration tout au long du cycle de développement.
- Le support technique assure l'administration et l'exploitation des moyens et des ressources techniques nécessaires.

(2) *Structure de la formation.* – Dans le monde du travail, ces activités sont d'abord mises au service de la réalisation d'une « affaire », à savoir l'ensemble des fournitures et des prestations défini par un contrat. Une affaire se décompose en lots de travaux tenant compte des produits à livrer, des activités à réaliser et de l'organisation à mettre en place. Une activité se décompose en tâches et la capacité à effectuer une tâche est une compétence.

Dans un organisme, les activités sont regroupées en familles, qui forment souvent la structure de l'organisation : management, études, soutien, exploitation, etc. Notre structure d'activités est organisée comme suit : les *activités* se répartissent en trois *domaines* principaux qui peuvent être assimilés à des spécialisations du métier d'ingénieur logiciel (cf. tableau 1) ; les activités et leurs tâches (donc les compétences mobilisées) sont situées dans un projet réaliste, fourni en deux lots et réalisé lors de deux périodes (appelées itérations).

L'organisation de la première période reproduit la structure des activités et cette décomposition se retrouve dans le curriculum informatique de la première période : les UE (Unités d'enseignement ou modules) correspondent aux domaines et les EC (Eléments constitutifs ou sous-modules) aux activités.

L'organisation des activités du deuxième lot est déléguée aux élèves : à elles et à eux d'adapter la structure du premier lot (établi lors de la première itération) aux contraintes de production du deuxième lot, donc de mobiliser leurs compétences à bon escient et au bon moment.

(3) *Cadre de référence.* – Le découpage des apprentissages en domaines et activités d'ingénierie forme le cadre de référence satisfaisant à la fois aux exigences de la branche professionnelle (comme décomposition du métier), aux règles de l'université en tant qu'institution (comme décomposition du curriculum en unités de cours), aux objectifs de l'équipe pédagogique ainsi qu'aux attentes des étudiants (comme nomenclature de référence de tous les apprentissages).



Tableau 1. Décomposition de référence

UE / Domaines	EC / Activités	ECTS
Langue et techniques d'expression (6 ECTS)	Anglais	4
	Techniques d'expression	2
Gestion de projet logiciel (5 ECTS)	Conduite de projet logiciel	2
	Assurance qualité logiciel	1
	Gestion de configuration du logiciel	2
Ingénierie de développement logiciel (13 ECTS)	Capture des besoins	2
	Architecture technique	3
	Analyse	2
	Conception du logiciel	2
	Codage - Tests unitaires	2
	Intégration – Qualification	2
Soutien au développement logiciel (6 ECTS)	Support technique	1
	Support méthodes et outils	2
	Documentation utilisateur	2
	Installation - Déploiement	1

UE = Unité d'enseignement = domaine

EC = éléments constitutifs = activités

Une unité de lieu, de temps et de moyens

(1) *Processus d'apprentissage et de production.* – Le fil conducteur de l'organisation est le «projet», selon la définition de la norme ISO 10006 (2003) reprise par l'AFNOR X50-105 : «le projet est un processus unique qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées, comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques, incluant des contraintes de délais, de coûts et de ressources».

En réunifiant le lieu, le temps et les moyens (à l'image du projet/affaire du monde professionnel), le système par immersion fournit un processus d'apprentissage. Ce processus est guidé par le cycle de développement logiciel retenu et possède les caractéristiques suivantes :



- Il se matérialise sous la forme d'un enchaînement de séquences d'apprentissage avec des objectifs clairs et contrôlés à chaque séquence.
- A chaque séquence correspond un certain nombre de tâches décrites par des fiches d'apprentissage établissant les apprentissages visés et/ou les compétences à mobiliser.
- Chaque fiche d'apprentissage est affectée à un ou plusieurs étudiant(e)s qui doivent alors assumer le métier (ou rôle) inhérent à l'activité concernée.
- Chaque séquence met à disposition des fournitures pédagogiques que les étudiant(e)s doivent s'approprier.
- Pour chaque fiche d'apprentissage, les étudiant(e)s peuvent s'appuyer au quotidien sur l'assistance des tuteurs.
- Chaque fiche d'apprentissage décrit la forme et le contenu des produits attendus. Elle constitue le support principal de l'évaluation.

(2) *De l'apprentissage à la production.* – Le parcours de formation comprend deux cycles (appelés itérations) du processus. La 1^{re} itération est fortement tutorée ; on pourrait aussi la qualifier de « mentorée » ou « entraînée » (les termes anglais « *mentoring* » et « *coaching* » seraient plus signifiants). Elle est avant tout destinée à l'apprentissage. Chaque tâche donne lieu à une ou plusieurs fournitures (« *deliverable* »). Chaque fourniture est soigneusement examinée et annotée par le(s) tuteur(s), puis un feed-back est restitué aux auteurs de la fourniture assorti des améliorations à apporter. Ce processus est réitéré (au moins 2 fois) jusqu'à ce que la fourniture soit jugée suffisamment satisfaisante pour pouvoir être exploitée par la suite. Les élèves perçoivent très vite cette itération comme une occasion unique où il(elle)s ont droit à l'erreur (l'évaluation est avant tout formative).

Une organisation fixe du travail est mise en place pour la 2^e itération dont l'objectif est la production et la mise en exploitation du système d'information complet tel que demandé dans le cahier des charges. Les élèves vont s'appuyer sur les fiches d'apprentissage de la 1^{re} itération pour mettre en œuvre (de manière autonome) un processus de développement logiciel en phase avec les choix d'architecture technique, les outils de développement utilisés ainsi que les contraintes de délais imposés par le client. La 2^e période a un planning de 8 semaines non ajustable. Les élèves passent alors dans un rythme de production. L'évaluation porte sur les produits réalisés selon des critères de production : conformité et délais.



Evaluation

Evaluation des processus de production dans l'industrie

Le cycle d'ingénierie du logiciel part de la commande du client jusqu'à la mise en service par le fournisseur. Le cahier des charges doit établir un ensemble d'exigences fonctionnelles (qui décrivent des services du produit) et exigences techniques (qui énoncent des contraintes). L'application du système de management de la qualité doit :

- garantir la conformité au référentiel d'action (approche centrée sur les activités et les procédures),
- mettre l'accent sur les résultats à atteindre et la satisfaction du client (approche centrée sur le produit).

Ces deux approches ne sont pas exclusives car elles concourent au même but. Toutes deux sont soutenues par deux types d'évaluations : celles inspectant les produits en cours d'élaboration et celles vérifiant et validant les exigences.

On peut trouver plusieurs types *d'activités d'inspection* des produits en cours d'élaboration : lecture croisée, revue de pair, contrôle de processus. Dans tous les cas, ce qui est visé est la détection et la correction des défauts des produits en cours d'élaboration.

Quant aux *activités de vérification et de validation*, la première permet de déterminer si les produits de sortie d'une phase satisfont aux exigences établies pendant les phases précédentes ; la seconde évalue le produit lorsqu'il est fini pour s'assurer de sa conformité avec les exigences.

Caractéristiques de l'évaluation des apprentissages

Dans le cadre du paradigme constructiviste, l'évaluation est enchâssée dans les situations d'apprentissage (Tardif, 1998) et fait partie de l'environnement pédagogique par immersion. Les étudiant(e)s sont constamment en train de construire des connaissances et de développer des compétences. Le déroulement de ces constructions et de ces développements est observé très régulièrement par les tuteurs pour établir la base des rétroactions et des évaluations.

L'évaluation est intégrée à la démarche de soutien des apprentissages et toutes les informations résultant de l'évaluation renseignent les étudiant(e)s sur l'évolution de leurs apprentissages et l'état de leurs connaissances. On établit deux types d'évaluation. Le premier soutient directement la construction de savoir car il fournit une rétroaction continue aux apprenants. Il est appelé évaluation de régulation en référence à De Ketele (1993) qui souligne son caractère ouvert et sa fonction prioritaire qui est d'améliorer



le fonctionnement du système. Le deuxième type est composé d'activités de vérification et de validation réalisées lors de jalons programmés.

(1) *Evaluations de régulation.* – Le dispositif par immersion cherchant à reproduire les processus de l'industrie, des éléments de forme de ces évaluations sont inspirés des activités d'inspection décrites plus haut. L'objectif étant l'apprentissage de ces processus, l'esprit est totalement différent : ces évaluations de régulation sont destinées à soutenir les apprentissages et principalement axées sur l'étayage et le désétayage (Tardif, 1998). En situation d'étayage, les rétroactions du tuteur visent à faire émerger les questions et/ou à fournir des indications et des suggestions permettant de construire le savoir manquant. En cas de difficulté, le tuteur consolide : il réexplique, suggère une entraide, modifie la planification. Lorsque les élèves sont en mesure de réutiliser des connaissances et des compétences, le tuteur réduit le soutien et ses rétroactions visent essentiellement à l'amélioration des résultats.

(2) *Evaluations de vérification et de validation.* – Ces évaluations s'inspirent des activités de vérification et de validation décrites plus haut. Elles contribuent au jeu de rôles qui est une des composantes de l'immersion : la simulation des jalons industriels de contrôle, tout en gardant l'aspect formatif de l'expérience car le tuteur donne des rétroactions pendant et après l'action.

Tout au long de la 1^{re} période, les évaluations sont du 1^{er} type. Toutes les évaluations contribuent à faire émerger les problèmes et à aider à construire les savoir-faire et les connaissances manquants. La situation d'apprentissage, complètement délimitée par le cadre de la fiche d'apprentissage et placée dans un modèle tâche-activité-domaine, aide l'élève et le tuteur à déterminer sur quelles capacités portent les apprentissages. A la fin de la 1^{re} période, le lot (le produit) est qualifié par une évaluation du 2^e type. Lors de la 2^e itération, les évaluations sont toutes du 2^e type.

Allers-retours entre apprendre et faire

Favoriser la réflexivité

Le système d'apprentissage par immersion met en œuvre plusieurs dispositifs qui contribuent au développement d'un praticien réflexif au sens de Donald Schön : la rétroaction continue du cycle auteur-tuteur, l'apprentissage coopératif par revue de pairs, un cycle d'ingénierie pour apprendre à faire suivi d'un autre cycle pour faire, l'ajustement d'activité, l'usage de la rétro-ingénierie (Saliou, Ribaud, 2007).

Ces pseudo-activités réflexives d'ingénierie ne sont pas des activités directes de production. Les étudiant(e)s ne perçoivent pas ces activités réflexives comme des activités d'ingénierie issues du monde professionnel, mais ils ne les perçoivent pas non plus comme un outil pédagogique dont la finalité serait d'être réflexif à tout prix. Il(elle)s les ressentent comme des étapes rassurantes leur permettant de prendre du recul et d'asseoir leurs connaissances. Il(elle)s se les approprient rapidement car ils y voient



un intérêt immédiat quant à la manière rationnelle d'aborder le problème auquel ils sont confrontés et s'aperçoivent également que ces activités contribuent à améliorer leur propre processus d'apprentissage.

L'ajustement continu d'activités

Il existe une certaine catégorie d'apprentissages qui nécessitent d'être adaptés à la difficulté, aux connaissances antérieures, au processus de construction de connaissances de l'élève... Ceci introduit une dimension supplémentaire dans les interactions entre processus que nous avons qualifié d'ajustement d'activité. L'ajustement d'activité est un travail de réflexion et de proposition sur la manière de réaliser une activité. Tout ajustement se solde par la production d'un guide d'usage ou de mise en œuvre de l'activité concernée. Le guide (qui correspond le plus souvent à une production métacognitive) est évalué. L'activité complexe qui en résulte peut alors avoir lieu et être évaluée sur ses productions de sortie.

Conclusion

Cet article, après avoir exposé brièvement les principes de l'apprentissage par immersion, a mis en regard quelques artefacts d'une société de services, leur translation dans le paradigme d'immersion et les apports que cette translation apporte au dispositif pédagogique.

Bibliographie

De Ketele, J.M., Rogiers, X. (1993). *Méthodologie du recueil d'informations*. Bruxelles : De Boeck.

Saliou, P., Ribaud, V. (2007). «Former un praticien réflexif de l'ingénierie du logiciel». In *Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur*. Université de Louvain-la-Neuve, Belgique.

Tardif, J. (1998). *Intégrer les nouvelles technologies de l'information*. Paris : ESF.



L'éducation à l'environnement : perception, prise de conscience et conscientisation

Carla Luciane Blum Vestena¹, Sônia Maria Marchiorato Carneiro²
et Tania Stoltz³

Cette étude a pour objectif d'aborder les aspects épistémologiques et cognitifs de la perception et de la prise de conscience de l'environnement, ainsi que les pratiques de l'éducation à l'environnement. Les travaux sur la perception de l'environnement sont caractérisés par différentes approches : déterministes, innéistes et interactionnistes. Les pratiques de l'éducation à l'environnement se restreignent le plus souvent à des exercices portant sur le pôle *figuratif* de la connaissance : activités de perception, exercices de mémorisation, entre autres, qui ne suffisent pas à la construction des connaissances. Notre étude reprend la conception piagétienne selon laquelle l'enfant doit agir sur l'objet pour le connaître, et cette action est incompatible avec le caractère passif de l'empirisme. L'intelligence ne se réduit pas à la perception. Seul l'exercice *opératif* conduit l'enfant à accéder aux *transformations* de l'environnement, à leurs causes et à leurs raisons. Il ne faut pas mettre l'accent sur l'analyse des états, mais sur la *compréhension* des transformations. Dans la pratique de l'éducation à l'environnement, les processus de perception, mais aussi et surtout de prise de conscience de la réalité sont importants pour fonder la compréhension pédagogique-éducative du développement cognitif et socio-affectif des enfants, en vue de leur conscientisation à l'environnement.

Les premières études de perception de l'environnement apparaissent dans les années 1950. Elles portent les attitudes et les actions de la population par rapport à l'environnement⁴. Au Brésil, la géographie se rapproche de telles études au début des années 1970 à l'Université de l'État de São Paulo (avec Lívia de Oliveira et Lucy Marion Calderini) et – suite à la spécialisation « Piaget et ses contemporains : discussions interdisciplinaires » – à la Faculté de philosophie, sciences et lettres de la ville d'Araraquara, São Paulo.

¹ Doctorante en éducation à l'UNESP (Université de l'État de São Paulo). Professeur du Département de pédagogie, UNICENTRO.

² Docteur en environnement et développement à l'UFPR (Université fédérale du Paraná). Professeur du programme de post-graduation en éducation du secteur d'éducation à l'UFPR.

³ Docteur en psychologie d'éducation à PUC-SP (Pontificia Université catholique de São Paulo). Professeur du programme de post-graduation en éducation du secteur d'éducation à l'UFPR (Université fédérale du Paraná).

⁴ Les principales recherches sur cette orientation ont été réalisées en Angleterre avec Gibson (1966), aux États-Unis avec Lynch (1960) et Gould & White (1974), dans le domaine de la géographie.



A la même époque, avec des antécédents dès 1960 et dans un contexte plus ample, apparaissent des questions sur l'environnement et l'éducation à l'environnement, répercutées internationalement lors de la *Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain*, à Stockholm (1972)⁵. Le principe 20 de la *Déclaration* de cette conférence met l'accent sur la relation dialogique et sur l'échange entre plusieurs domaines de la connaissance, en vue d'actions préventives et de solutions de problèmes liés à l'environnement (*Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain*, 1972). Vingt ans plus tard, la *Conférence mondiale des Nations Unies sur l'environnement et le développement* (Rio-92)⁶ souligne aussi, dans sa *Déclaration*, la nécessité d'échanges de connaissances scientifiques, pour un développement durable (*Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement*, 1992).

Dans la ligne des conférences de Stockholm et Rio, se réalise une intégration de plusieurs visions disciplinaires en vue de résoudre des problèmes socio-environnementaux. Les études de la perception de l'environnement se développent alors d'un point de vue multidisciplinaire, allant au-delà du domaine de la géographie⁷.

Selon Vestena (2003), la perception de l'environnement présente différentes approches (environnementaliste ou culturaliste; innée ou aprioriste; interactionniste piagétienne) cherchant à comprendre les processus par lesquels les individus attribuent une signification à l'environnement. L'approche environnementaliste s'associe d'abord au *behaviorisme*, en mettant l'accent sur le comportement des personnes par des analyses objectives quant à l'aspect cognitif. Cette approche part de la supposition que la conscience humaine est dirigée par les stimuli environnementaux et que la perception surgit en tant qu'expérience individuelle. D'autres études prennent au contraire appui sur la conception «aprioriste» de l'École de la Gestalt (Moro, 1994): la perception est déterminée par des facteurs intuitifs internes, l'influence du milieu ne faisant qu'accélérer l'apparition de la conscience.

La conception interactionniste piagétienne dépasse les conceptions précédentes, car elle considère que la perception s'intègre à la réalité vécue par les individus et ceci sur les trois plans moteur, affectif et cognitif. Elle explique la construction de l'intelligence par les interactions avec l'environnement et par des équilibres successives

⁵ Premier événement officiel sur l'environnement, centré sur un nouvel ordre économique, exprimant «le début d'un dialogue entre les pays industrialisés et en voie de développement, par rapport à la liaison ... entre la croissance économique, la pollution des biens globaux (air, eau et océans) et le bien-être des peuples de tout le monde» (CASCINO, 1999, p. 37).

⁶ *Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement-CNUMAD* (*United Nation Conference on Environment and Development-UNCED*), connue aussi comme *Sommet de la Terre* (*Earth Summit*), à Rio de Janeiro, du 3 au 14 juin 1992. Cette conférence a été la plus importante de ce genre au XX^e siècle, en raison de son sens de convocation adressée à l'humanité pour une nouvelle dimension commune des actions pour l'environnement.

⁷ Notamment l'œuvre «Perception de l'environnement: l'expérience brésilienne», organisée par Vicente del Rio et Livia de Oliveira (1996): recueil d'articles de géographie, d'architecture et de lettres, ayant pour objectif de mettre en évidence plusieurs regards sur la perception de l'environnement sous diverses approches épistémologiques.



des actions du sujet sur l'objet. Dans cette conception on distingue deux aspects : l'opératif et le figuratif. Selon Piaget (1964, p. 186), le premier inclut les opérations et les actions qui mènent d'un état à l'autre. Le deuxième ignore les transformations. Contrairement à ce qui est constaté chez les jeunes enfants, chez ceux d'un âge plus avancé comme chez les adultes les aspects figuratifs sont subordonnés aux aspects opératifs. « Dans la réalité physique il y a des états et (...) des transformations qui mènent d'un état à l'autre. Dans le fonctionnement cognitif les aspects figuratifs se manifestent dans la perception, l'imitation, l'image mentale, etc. Si l'on n'exerce que la perception et la mémoire, seul l'aspect figuratif sera renforcé au détriment de l'aspect opératif » (*ibid.*). Ainsi, en vue du développement des structures cognitives, il faut « renforcer l'aspect opératif » – non pas l'analyse des états, mais « la compréhension des transformations » (*ibid.*). Dans cette perspective, la perception est ainsi conçue comme « la connaissance que nous prenons des objets, ou de leurs mouvements, par contact direct et actuel », tandis que l'intelligence est « une connaissance subsistant lorsqu'interviennent les détours et qu'augmentent les distances spatio-temporelles entre le sujet et les objets » (Piaget, 1947, p. 65).

Selon Vestena (2003), le programme actuel d'éducation à l'environnement se limiterait à l'exercice du figuratif, autour de pratiques de perception de l'environnement et de mémorisation, au détriment des exercices opératifs. Les pratiques scolaires portant sur l'environnement travaillent peu l'aspect opératif permettant d'amener les enfants à la compréhension des causes et des raisons des transformations du milieu. Dès lors, l'éducation à l'environnement ne peut que peu contribuer au développement cognitif-affectif de l'enfant.

Selon Piaget (1972), le développement de l'enfant « est un processus temporel par excellence ». Le rôle nécessaire du temps dans le cycle vital apparaît ainsi en pleine lumière. Les résultats de recherches dans le domaine de la perception resteraient ainsi incomplets sans une étude parallèle de l'apprentissage ; il y a en effet deux façons d'acquérir des connaissances en fonction de l'expérience : par un contact immédiat (perception), ou par des liaisons successives en fonction du temps et des répétitions. En ce qui concerne l'espace, il faut comprendre que les relations spatiales entre les objets extérieurs « ne se réduisent nullement, en fait, à de purs systèmes de perceptions ou de représentations imagées, mais comportent des constructions opératoires beaucoup plus complexes » (Piaget, p. 81). Avec Delval (1989), nous considérons la représentation du monde comme fondamentale, parce que c'est sur elle que s'appuie notre façon d'être dans le monde. Pour que l'enfant développe sa représentation du monde et plus précisément de son environnement, l'école se doit de s'intéresser à la pratique de l'environnement, conçu par Mininni-Medina & Santos (2000, p. 24), comme : « l'éducation scolaire même, en son but essentiel d'appuyer et orienter le développement des apprenants (...) dans la perspective du sens et de l'engagement (...) d'une citoyenneté à l'environnement ».

Le milieu scolaire présente plusieurs éléments naturels et construits qui sont explorés par les apprenants en lien avec des activités perceptives qui se développent « natu-



rellement avec l'âge, en nombre et en qualité» (Piaget, 1966, p. 30). L'exploration des activités perceptives de l'environnement par les apprenants, par l'intermédiaire d'exercices de reprise cognitive des représentations, contribuent au processus de développement de la prise de conscience de l'environnement.

Dans ce processus, il est important de remarquer que les connaissances ne partent pas que du sujet ou de l'objet, mais des interactions entre sujet et objet. Ces interactions sont autant provoquées par les activités spontanées de l'organisme que par les stimuli externes, et se développent dans deux directions complémentaires: la première comprenant les conditions d'adaptation au milieu et la conquête des objets (connaissance des données sur l'environnement); et la deuxième, comprenant la prise de conscience des conditions internes de ces coordinations, qui conduit, par réflexion, aux constructions logico-mathématiques nécessaires à la structuration des connaissances physiques (Piaget, 2000).

Toute prise de conscience complète de l'action exige d'en atteindre les raisons, c'est-à-dire le pourquoi et le comment. La prise de conscience se produit lors « du passage de l'action matérielle à la pensée comprise comme intériorisation de l'action »; elle part de la « périphérie (objectifs et résultats), s'oriente vers les régions centrales de l'action lorsqu'elle cherche à atteindre le mécanisme interne de celle-ci: reconnaissance de moyens employés, raisons de leurs choix ou de leur modification en cours de route, etc. » (Piaget, 1974, p. 263).

La conception piagétienne de la perception et de la prise de conscience est importante pour la compréhension du développement cognitif et socio-affectif des apprenants, en vue de leur conscientisation de l'environnement. Un apprentissage piagétien de la prise de conscience de l'environnement suppose dès le début de la scolarité une pratique éducative permettant à l'apprenant d'apprendre graduellement le sens de sa conduite en vue de meilleures conditions de vie sur la planète. On peut s'inspirer ici des travaux de Cuello Gijón (1992) sur une pratique de l'éducation à l'environnement à l'école primaire, partant des contextes de vie des apprenants, introduisant des activités de perception et de réflexion sur les objets, les situations et les événements du milieu immédiat et futur, avec une extension progressive à des moyens plus larges. La formation du concept d'environnement constitue une élaboration cognitive continue dans le progrès, avec l'âge, des expériences de vie des apprenants. Les approches thématiques de l'environnement dans le cursus de l'école primaire, correspondent à une compréhension graduelle, tant intellectuelle que socioculturelle. La conception de l'environnement en tant que résultat d'interrelations complexes de la société avec le milieu naturel, dans un contexte spatio-temporel concret (Carneiro, 1999) impose une juste orientation pédagogique et méthodologique en vue d'une construction possible de la prise de conscience de l'environnement à l'école primaire.

Entre la première et la deuxième année de l'école primaire, l'enfant passe d'idées diffuses sur le milieu à une connaissance de celui-ci en tant que scénario dynamique, où se situent les choses et sur lequel s'appuie l'expérience; l'interaction sociale relie



les *schèmes* de perception et la manipulation d'objets, rendant possible des concepts de base tels qu'unité-diversité ou égalité-différence, ou encore une distribution d'éléments et un ordre temporel entre faits reconnus par l'enfant.

De la troisième à la cinquième année de l'école primaire, les apprenants peuvent être orientés vers une meilleure compréhension des dynamiques socio-environnementales (interdépendances de systèmes humains, biologiques et physico-chimiques) et des intérêts humains pouvant être générateurs de problèmes et de conflits environnementaux ; les écoliers sont alors capables de comprendre des processus de déséquilibre-équilibre dynamique de l'environnement, comme la fragilité des systèmes naturels, par rapport aux demandes socio-économiques.

Le travail scolaire, de la troisième à la cinquième année de l'école primaire, peut être basé sur trois modalités concernant le processus de traitement des contenus : 1. *de l'indifférencié au différencié*, avec une appropriation graduelle, par l'apprenant, des notions de changement, de causalité et d'interdépendance (ordre d'événements/classification/comparaison d'éléments du voisinage et description de phénomènes, de relations et de conduites) ; 2. *du simple au complexe* : avec une appréhension des relations passant de la compréhension d'interactions dans des systèmes simples (communautés d'animaux, réseau de transports, etc.) aux interactions entre systèmes de plus en plus complexes (interdépendances entre écosystèmes) ; 3. *des variations cycliques aux changements anthropiques*, avec reconnaissance des interactions homme/environnement, à partir de la séquence nuit-jour, saisons de l'année, variations d'époques (production agricole, pêche, tourisme, etc.) et du rythme travail-repos, pour introduire progressivement des changements résultant des interférences humaines dans l'environnement.

Dans le cas du Brésil, plus précisément à Curitiba (Etat du Paraná), a été mise en place une politique de l'environnement considérée comme une question de santé publique. Par ses règlements de protection de l'environnement, cette ville compte sur des progrès concernant le tri et la destination des ordures. De tels progrès sont possibles à condition de relier politiques de normalisation à la protection de l'environnement et processus de prise de conscience. Mais on peut se demander si une prise de conscience collective des effets sur l'environnement est possible en l'absence de ces pratiques. L'éducation joue ici un rôle essentiel en proposant des méthodologies conduisant à la prise de conscience par chaque sujet de l'importance de lois environnementales et de leur accomplissement.

Les études de Piaget sont importantes en ce qu'elles leur permettent de comprendre les processus de développement et d'apprentissage chez l'enfant et les aident ainsi à proposer un enseignement mettant en œuvre des actions opératives et pas seulement figuratives (basées sur la seule perception), puisque la prise de conscience environnementale implique la transformation des seuls schèmes d'action des apprenants sur leur environnement en notions et opérations. Dans cette dynamique intégrée, la perspective piagétienne contribue à ce que les éducateurs de l'école primaire incitent les



enfants à réfléchir sur leurs coordinations d'actions dans la production de résultats (Stoltz, 2001) et qu'ils en viennent ainsi à agir sur le monde en étant guidés par des motifs partagés en vue d'une meilleure qualité de l'environnement.



Bibliographie

- Carneiro, S.M.M. (1999). *A dimensão ambiental da educação escolar de 1ª - 4ª Séries do ensino fundamental na rede escolar pública da cidade de Paranaguá. Curitiba*. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal do Paraná.
- Cascino, F. (1999). *Educação ambiental*. São Paulo: Editora Senac.
- Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (1972). Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano. Estocolmo. Disponível em: <http://www.vitaecivilis.org.br>. Acessado no dia 20 de novembro de 2006.
- Cuello Gijón et al. (1992). *Orientaciones didácticas para la Educación Ambiental*: en E. Primária. Sevilla, Espanha: Junta de Andalucía.
- Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento. (1992). [Trad. de Rio Declaration, United Nations Conference on Environment and Development]. Rio de Janeiro, 3-14, jun.
- Delval, J. (1989). "La Representación infantil del mundo social". In E. Turiel, I. Enesco & J. Linaza. *El mundo adulto en la mente infantil*. Madrid: Alianza, pp. 245-328.
- Mininni-Medina, N., Santos, E. C. (2000). *Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação*. Petrópolis: Vozes.
- Moro, M.L.F. (1994). *O processo ensino-aprendizagem*. Setor de Educação. Departamento de Teoria e Fundamentos da Educação. Curitiba: UFPR (mimeografado).
- Piaget, J. (1964). *Desenvolvimento e aprendizagem*. Trad. Adaptada de Conferência transcrita no *Journal of Research on Science Teaching*. 11(3), pp. 176-85 (mimeo).
- Piaget, J. (1947). *La psychologie de l'intelligence*. Paris: A. Colin.
- Piaget, J. (1972). *Problèmes de psychologie génétique*. Paris: Denoël Gonthier.
- Piaget, J. (1974). *La prise de conscience*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Piaget, J. et Inhelder, B. (1966). *La psychologie de l'enfant*. Paris: PUF (Que sais-je?).
- Piaget, J. (2000). *Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos*. Trad. de Francisco M. Guimarães. 3 ed. Petrópolis: Vozes.
- Rio, V. Del, Oliveira, L. de (orgs.) (1996). *Percepção ambiental: a experiência brasileira*. São Paulo: Studio Nobel; São Carlos, SP: Universidade Federal de São Carlos.
- Stoltz, T. (2001). *Interação social e tomada de consciência da noção de conservação da substância e do peso*. São Paulo. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP.
- Vestena, C.L.B. (2003). *Sensibilização ambiental: um diagnóstico na bacia hidrográfica do rio Belém, Curitiba-PR, a partir da percepção de alunos do ensino fundamental*. Curitiba. Dissertação (Curso de Pós-Graduação em Geografia) – Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná.



Affichages didactiques, traces d'interactions en faveur d'un accès aux « systèmes d'interprétation » des événements et du monde

Françoise Maria Capacchi¹

Cette contribution concerne les traces de savoirs temporels examinées au cœur de la salle de classe, considérée comme un espace-ressource (Derouet-Besson, 1998). Une enquête par observation et une enquête par questionnaire auprès des élèves terminant l'école primaire dans le canton de Mons-Sud en Communauté française de Belgique nous ont permis d'appréhender ces traces à travers les affichages didactiques (Capacchi, 2006). Nous proposons d'exposer quelques résultats sous la forme d'un triple constat. Selon leur statut, maîtres titulaires ou nomades usent inégalement des cimaises et impliquent les apprenants dans la conception et la réalisation des affichages. Selon leurs contenus, les affichages traduisent des transpositions didactiques (Martinand, 1994). Ils révèlent l'intention d'instruire (Hameline, 1971). Le rôle du sujet dans la construction des connaissances s'y appréhende dans les productions résultant de collaborations maître-élèves incluant le recours aux nouvelles technologies et l'utilisation de supports mixtes : écrits-images. Selon leur fonction, les affichages assurent un triple rôle d'éclairage, d'intégration et de partage, et facilitent aux apprenants l'accès aux « systèmes d'interprétation » des événements temporels et du monde.

Des contextes éclairants

Contexte curriculaire, les affichages didactiques et le prescrit légal

Le choix des traces de savoirs temporels affichés dans la salle de classe trouve sa légitimité dans le prescrit institutionnel en vigueur en Communauté française de Belgique. Le document *Socles de compétences* réalisé à destination des professionnels concernés par la scolarité obligatoire préconise en effet au registre des savoirs et savoir-faire liés à l'éveil et à la formation historique, l'utilisation de repères de temps et de leurs représentations. L'examen du descriptif officiel permet de relever l'importance accordée aux repères chronologiques pour se situer soi-même et situer des faits dans le temps. Parmi les représentations du temps, nous avons choisi la ligne du temps comme objet d'étude. Notre double posture d'inspectrice et de chercheur nous a permis une approche mixte alliant les visites de terrain, l'observation directe et la prise de pho-

¹ Inspectrice de l'enseignement en C.F. de Belgique et chercheure à Proféor, Université de Lille 3.



tos ainsi que l'interrogation, en juin 2006 et par le biais d'un questionnaire, de plus de 400 élèves terminant le cycle primaire en Hainaut.

Les visites régulières conduites au cours de trois années scolaires ont mis en évidence des usages et pratiques de la salle de classe qui ont permis l'élaboration d'une typologie distinguant des maîtres permanents et des maîtres temporaires, des titulaires et des chargés de cours spéciaux ou polyvalents, les uns et les autres inégalement placés face à l'autorisation de disposer des « murs » pour s'y investir pédagogiquement, par exemple en y organisant l'exploitation des cimaises et l'affichage didactique.

Contextes statutaires des maîtres, affichages choisis ou autorisés

Des constats répétés ont nourri l'idée que la présence, le placement, la construction, l'actualisation, etc. d'une ligne du temps dans une salle de classe ne résultaient pas seulement d'un choix personnel, d'une option pédagogique de l'enseignant, mais pouvaient être, par endroits, en lien avec le statut du maître. Pour illustrer ce propos nous évoquerons successivement quatre situations.

Dans une première situation, la ligne du temps est absente de l'affichage mural alors que les cimaises comportent des références à des apprentissages relevant de l'étude de la langue et des mathématiques. Dans une majorité de circonstances rencontrées, cette situation est celle où les disciplines dites « d'éveil » englobant les sciences, l'histoire et la géographie sont confiées à des maîtres « polyvalents » chargés de l'enseignement de ces matières dans diverses années d'études d'un ou plusieurs établissements scolaires. Dans ce cas un maître polyvalent, *nomade*, ne peut prétendre à disposer à sa guise des murs de la classe pour y placer des supports visuels, des traces de construction des savoirs.

Dans une deuxième situation, la ligne du temps est absente et l'affichage mural réduit à sa plus simple expression, dépourvu de toute trace de savoirs ou de simple décoration à vocation esthétique. Il s'agit alors le plus souvent d'un cas où le maître titulaire est intérimaire, désigné temporairement, susceptible d'être déplacé à échéance indéterminée, vers un autre lieu d'enseignement, et, de ce fait, s'abstient d'un investissement personnel ou est prié « de ne toucher à rien ».

Dans ces deux situations, les élèves disposent alors de lignes du temps individuelles² consignées dans leurs classeurs ou cahiers.

Dans une troisième situation, la ligne du temps découpée selon les périodes conventionnelles est affichée dès le début de l'année scolaire. Il arrive qu'elle comporte déjà tous les repères : dates-événements, personnages requis par le prescrit. Cela se passe le plus souvent dans la classe d'un maître permanent et titulaire qui a organisé une fois

² Une majorité d'élèves interrogés en juin 2006 déclare disposer, dans leur classeur ou cahier, d'une ou plusieurs lignes du temps découpées en siècles, ou en périodes conventionnelles.



pour toutes un support « conforme » récupérable d'une année scolaire à l'autre. L'aspect sécurisant et normatif de l'objet y domine.

Dans une quatrième situation, un maître permanent ébauche une ligne du temps tracée le long du périmètre mural et procède tout au long de l'année à des ajouts provenant d'apports personnels et des élèves. Entre apprentissages programmés et apports impromptus de l'actualité, les savoirs s'affichent. Les visites répétées montrent qu'en fin d'année, les cimaises sont dépouillées de leurs contenus, certains documents sont retournés à leurs propriétaires, d'autres, résultant de d'élaborations collectives, « élèves et maître associés » ou ateliers, sont détruites ou stockées selon des modalités diverses. Dans ces deux situations évoquées, les élèves disposent soit de lignes du temps individuelles conservées dans leurs classeurs ou cahiers ou de livres contenant des représentations du temps, selon des approches d'auteurs si variées que la récente Commission mise en place par le Ministère, pour l'agrément des manuels scolaires³, se penche laborieusement sur les ouvrages concernant les domaines de l'éveil historique et géographique.

Comme le montrent ces quatre situations, l'affichage didactique en matière de ligne du temps est loin d'être une pratique uniforme. Si l'on s'attache à étudier les contenus de tels affichages, leur chronogenèse intéresse, mais aussi d'autres points de vue. Nous tentons d'observer temporalité et topogenèse de manière à détecter les mouvements exercés à l'adresse des apprenants en vue de faire restituer-assimiler ou transformer des savoirs temporels et leurs représentations.

Contenus et transpositions multiples

En nous efforçant de saisir les traces d'intervention des sujets dans la transposition didactique, nous rencontrons de manière incontournable, au sein du jeu des participants, l'action nuancée du maître qui prend la direction totale des activités, délègue ou se met complètement en retrait, abandonnant le terrain à la découverte ou conjuguant directivité et effacement. Selon les circonstances rencontrées, les options pédagogiques décelées s'inscrivent entre transmission dirigée de savoirs rigoureusement dispensés, suivant la chronologie des faits préconisés dans les programmes, et une approche plurielle où s'entrevoit le souci de maintenir l'intérêt des élèves. L'étude des faits historiques y est associée aux événements de l'actualité, aux projets en cours ou aux thèmes des exercices d'élocution présentés par les élèves selon un calendrier. Ce dernier est généralement établi, négocié et affiché en classe. Le recours à la photographie pour l'enquête par observation réalisée au cours de notre thèse de doctorat nous a entraînée à la prise d'indices visuels éclairants pour comprendre comment se traduit l'intention de faire apprendre et de laisser apprendre quand il s'agit de la ligne du temps. Dans la multitude des documents dont nous disposons, nous choisissons

³ Depuis septembre 2006, une Commission a été mise sur place pour analyser les manuels proposés par les éditeurs et remettre un avis motivé à la Cellule de pilotage qui décide de l'agrément à accorder.



ici deux exemples analysés et commentés selon cette optique. Il s'agit dans les deux cas de classes de sixième de l'enseignement primaire en Belgique.

Exemple 1: transposition et transmission de savoirs formels

Figure 1. Ligne du temps inachevée, figée



L'enseignante a réalisé une frise historique en papier et l'a placée au-dessus du tableau. La photo de la figure 1 nous permet d'examiner une structure en strates linéaires d'informations. Au départ de sa construction, cette présentation fait penser à une illustration des savoirs pratiques ayant cours dans la société. On y relève les termes de siècle, période, événement, personnage célèbre ou invention tels qu'ils apparaissent transposés dans le prescrit⁴. Le souci normatif est présent et perceptible dans toute l'organisation textuelle. En première ligne un découpage en siècles précède une structuration selon les époques conventionnelles, reprises dans le prescrit officiel, par le biais de plages hachurées et colorées. Une transposition interne⁵ s'amorce dès la troisième ligne où l'on remarque l'intervention de l'enseignante à travers des mécanismes de morcellement, de programmation et d'explicitation (publicité) des acquisitions. Les relations entre «savoirs anciens et nouveaux» demeurent implicites. On appréhende peu la frontière entre savoirs à enseigner et savoirs enseignés ainsi que les temps d'étude consentis.

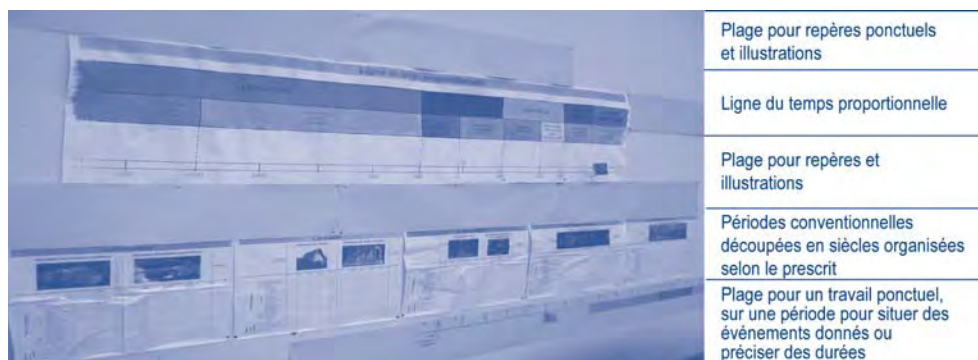
⁴ Chevallard, cité par Perrenoud (1998). La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation* (Montréal), Vol . XXIV, n°3, 487-514.

⁵ Voir chaîne de la transposition didactique, *ibid.*



Exemple 2 : Transposition et création

Figure 2. Ligne du temps évolutive



Dans ce deuxième exemple, la construction de la ligne du temps résulte de la collaboration de la titulaire et des élèves de cinquième et sixième primaire réunis sous sa direction. Elle diffère de la première en plusieurs points parmi lesquels soulignons principalement son placement le long du mur, à portée des élèves, et sa structure. Le placement favorise un accès aisé pour y opérer des repérages, des ajouts, des illustrations, bref pour des transpositions internes susceptibles de déclencher ou d'enrichir le processus d'apprentissage et d'appropriation par les élèves. Sa structure permet d'observer des plages libres alternant avec des représentations de la ligne du temps. Les plages libres autorisent des notations et illustrations et travaux à placer en cours d'année scolaire. Cette photo prise en septembre permet de constater qu'un travail est en cours sur la dernière plage. Le matériau lui-même apporte des éléments éclairants sur le caractère évolutif de cette construction : en effet, la bande de papier constituant la plage de travail est simplement punaisée de façon à pouvoir être ôtée, modifiée ou remplacée lors d'un nouvel exercice. L'impossibilité de représenter au sein d'un même panneau la durée de la préhistoire et des autres périodes conventionnelles a fait l'objet d'une réflexion. Celle-ci a débouché sur l'option pratique de signaler par un trait ondulé qu'il est, pour cette période, matériellement difficile de placer un repère indicatif de début. Dans les deux exemples proposés nous constatons des supports mixtes : écrits-images. Le second exemple comporte de surcroît des traces de désynchronisation. Des grilles réalisées par le recours à l'informatique facilitent l'étude d'une période de manière autonome et procèdent du souci, réaffirmé dans la dernière strate⁶, de rendre les savoirs enseignables.

⁶ Ici l'époque contemporaine, où s'inscrit l'histoire de la Belgique indépendante.



Fonctions et triple rôle des affichages

Pour mettre en évidence les rôles des affichages, dans ce contexte donné, nous reprendrons les deux derniers exemples illustrés.

Un rôle d'éclairage

On remarque, dans la réalisation proposée à la figure 1, l'intervention interprétative et créative de la titulaire à des fins d'éclairage sur ce «qu'il est important de retenir et qui constitue une matière sujette à évaluation»⁷. En effet, des repères temporels sont associés à des images assemblées en petits panneaux. Ces éléments débordent parfois jusqu'à occuper des portions importantes du tableau noir placé juste en dessous. A la découverte du contenu de cette ligne du temps, le rôle d'éclairage de l'affichage touche également l'inspectrice qui s'interroge sur les savoirs enseignés ou à enseigner. Les deux premières lignes comportant le découpage en siècles et la division en périodes conventionnelles constituaient la structure générale du document. L'entretien informel suivant une visite de classe apporte des éléments compréhensifs⁸. La construction remonte au temps où ayant obtenu sa désignation et l'assurance de conserver définitivement son poste de titulaire du degré supérieur⁹, l'enseignante avait réalisé un objet didactique susceptible d'être réutilisé annuellement en cinquième ou sixième primaire. En début de carrière, l'enseignante et des élèves volontaires ont donc complété le document avec des «images»¹⁰ destinées à fixer des savoirs incontournables à enseigner (ou enseignés?) et à évaluer. Cette réalisation reflète aujourd'hui des savoirs non actualisés. Cet objet figé soumis aux élèves depuis plus de deux dizaines d'années subit une actualisation timide, si l'on en juge à la référence au Roi Baudouin décédé en 1993. L'enseignante esquisse une mise à jour par juxtapositions successives, en plaçant un arbre généalogique de la famille royale belge, l'autre en creusant verticalement la dernière strate (en utilisant le tableau noir), l'affichage de repères temporels et leur illustration. A l'époque de la réalisation de cette frise l'enseignante avait prévu vingt siècles et s'était empressée de terminer la bande de papier servant de support par un pliage en «flèche terminale» réduisant ainsi la modularité de l'objet. Dans son exercice de transposition didactique où le savoir en cause a été limité au vingtième siècle, nous trouvons ici une piste de réflexion initiée par une question telle que : «Quelles occasions de discussion, avec les élèves et entre élèves sur le concept de temps chronologique, historique, vécu, ou représenté, cette représentation temporelle offre-t-elle?» Cet objet se trouve en permanence sous les yeux des apprenants et quand on sait l'importance d'un environnement spatial fixe qui, selon Edward Hall (1971), constituerait un moule susceptible de façonner une grande partie du comportement humain, la question se fait pertinente. Le chercheur et l'inspec-

⁷ Propos recueillis au cours d'un entretien avec la titulaire, Ferrer, 2005.

⁸ *Ibid.*

⁹ On désignait ainsi, avant 1997, les deux dernières années de l'école primaire.

¹⁰ On reconnaît dans les illustrations des «chromos» issus de collections anciennes.



trice s'interrogent légitimement ici, plus spécifiquement, sur les effets que des environnements fixes produisent sur les comportements cognitifs des apprenants. Cet objet évoque-t-il chez l'enseignante et les élèves l'outil, l'apparat transformationnel susceptible d'induire des attitudes réflexives ?

Des rôles d'intégration et de partage en vue d'une compréhension

Dans le second exemple, comme l'illustre la figure 2, il est possible de percevoir par le biais d'une transposition externe puis interne des savoirs, le rôle créatif des participants. Dans ce contexte, les élèves disposent de plusieurs supports pour localiser un événement ou représenter une durée. Ils ont ainsi l'opportunité d'appréhender et d'approfondir la notion de temps représenté et de sa subordination au choix de l'échelle choisie. Des exercices ponctuels en lien avec un sujet d'étude y sont possibles, comme en témoigne la dernière ligne représentant la période contemporaine pour y représenter l'évolution politique de la Belgique (Indépendance et différents règnes) de 1830 à nos jours.

Dans les deux exemples choisis, la mise en relation de ces affichages avec les réponses fournies par les élèves quant à leur utilisation spontanée révèle des enthousiasmes mitigés. En fonction de leur investissement dans la réalisation de cet objet, les élèves évoquent avec nuances ses qualités de facilitation dans l'apprentissage (surtout mnémonique) des savoirs temporels liés à l'histoire.

Conclusions

Les affichages didactiques s'inscrivent au cœur d'un processus dynamique entre constats et mises en perspective. Leur topogénèse diffuse un éclairage sur la manière dont se gèrent les postures «enseignant-enseignés»; sur des options conjuguant étonnement et besoins des élèves. La chronogénèse des savoirs y fournit des éléments de compréhension aux plans normatif (sources et contenus d'enseignement), opérationnel (efforts d'adaptation et de mise en étapes) ou ethnographique (investissement selon le statut, explicatif de certaines absences ou dérives). Révélateurs cognitifs, ils interpellent de par les fonctions et appareils transformationnels dont ils sont porteurs, le confort mnémonique qu'ils assurent, les pratiques qu'ils sous-tendent. Révélateurs affectifs, leurs structures et contenus permettent de saisir la charge sentimentale et subjective qu'ils exercent sur leurs auteurs. Considérés comme incitants interactionnels, les opérations mentales qu'ils autorisent et les contenus qu'ils privilégient méritent attention et analyse. Perçus comme incitants réflexifs, leur présence (modularité, permanence), leurs métamorphoses et l'opportunité offerte à la démarche d'appropriation cognitive contribuent à l'exploration du champ compréhensif d'un apprentissage.



Bibliographie

Capacchi, F. (2006). Adaptabilité et plasticité de la salle de classe à l'épreuve des usages et du temps, *Thèse de doctorat*, sous la direction de Michèle Guigue, Lille 3.

Derouet-Besson, M-C. (1998). *Les murs de l'école*. Paris : Métailié.

Develay, M. (1992). *De l'apprentissage à l'enseignement*. Paris : ESF.

Hall, E. (1971). *La dimension cachée*. Paris : Seuil.

Hameline, D. (1971). *Du savoir et des hommes. Contribution à l'analyse de l'intention d'instruire*. Paris : Gauthier-Villars.

Perrenoud, P. (1998). La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation*, Vol. XXIV, n°3, 487-514. Montréal.



Construction des connaissances des enfants dans le jeu

Galena Ivanova¹

Introduction

Les connaissances des enfants se construisent avant tout grâce à leurs contacts directs avec le monde et à travers leur propre activité. C'est notamment à travers celle-ci que les enfants élaborent leurs représentations du monde, accumulent des savoirs dans différents domaines et au fur et à mesure prennent conscience des particularités du monde matériel ou idéal.

Leur attitude cognitive envers l'environnement se manifeste de façon la plus évidente dans le jeu où, en plus de construire des représentations du monde, ils trouvent une ambiance propice à la vérification des connaissances et des conditions stimulantes pour les appliquer à la résolution de différentes tâches cognitives posées par la logique du jeu. Cette situation particulière permet à Vygotsky de formuler et développer la thèse selon laquelle le jeu crée pour l'enfant une «zone proximale du développement» dans laquelle il occupe une position supérieure à celle de son quotidien parce que le jeu contient sous une forme très condensée toutes les tendances du développement et provoque les changements importants dans les sphères émotionnelle, cognitive et morale de l'enfant.

L'incontestable présence de l'activité cognitive dans le jeu permet d'affirmer l'impossibilité d'étudier le jeu et la construction des connaissances des enfants indépendamment l'un de l'autre. Tout au contraire, il est nécessaire de découvrir toutes les opportunités offertes par le jeu pour favoriser le développement de l'enfant, ainsi que les conditions pour la construction des connaissances des enfants offertes par les changements des interactions sociales propres au jeu. Il s'agit ici des interactions de type «coopération» qui, selon Piaget, contribuent au plus haut degré aux transformations de niveau intellectuel de l'enfant (Piaget, 1992). Il est aussi nécessaire du point de vue pédagogique de porter une attention particulière aux possibilités que le jeu offre à l'insertion de l'enfant dans la culture.

¹ Professeur assistant en éducation préscolaire, Université de Plovdiv, Bulgarie.



Suivant la théorie culturelle et historique du développement psychique de Vygotsky et Leontiev, le jeu est une activité humaine reflétant l'attitude de l'individu envers le monde, les autres et soi-même, et ceci dans une forme symbolique et synthétique. Dans ce contexte, le jeu vise l'auto-expression de l'individu et la formation d'un comportement typiquement social. Ainsi pouvons-nous considérer le jeu comme étant une voie de l'appropriation du monde et de l'affirmation de l'individu à travers la construction consciente de la réalité sur le plan symbolique. Nous partageons également la thèse de Papert (1980) selon laquelle les enfants apprennent plus facilement une chose s'ils arrivent à l'assimiler à leurs propres modèles.

Partant du paradigme constructiviste, nous centrons la présente étude sur les possibilités que le jeu offre à la construction des connaissances des enfants d'âge préscolaire.

Notre compréhension du jeu

Dans le cadre de cette analyse, nous considérons le jeu comme une activité dont la structure est analogue à la structure de toutes les autres activités, ce qui nous permet d'utiliser notamment la théorie de l'activité de Leontiev et Vygotsky pour l'expliquer et le caractériser.

L'utilisation de l'activité comme principe explicatif permet de définir le jeu comme une attitude spécifique de l'enfant envers le monde à travers laquelle il bâtit ses relations avec son milieu de vie ; tout en agissant sur ce milieu et en le modifiant selon ses capacités et ses besoins, il est amené à le connaître et à le comprendre toujours plus profondément et de façon toujours plus différenciée.

La construction symbolique et la mise à l'épreuve d'un système d'actions et de relations effectués dans le jeu représentent un puissant levier pour accumuler et développer des connaissances. Ce système contient une réalité reproduite ou créée par les enfants et correspond soit à une réalité quelconque qu'ils ont connue dans une situation préalable, soit à une interprétation de leur expérience réelle. La reproduction ou l'interprétation de la réalité demande une connaissance des régularités du monde social et de sa nature matérielle ou idéale vers laquelle l'activité cognitive de l'enfant est prioritairement dirigée.

Pour développer le jeu, les enfants ont besoin de connaissances sur les objets et les phénomènes qu'ils vont reproduire ou recréer. Cela aiguise leur curiosité, leur donne une motivation pour chercher de nouvelles informations en stimulant ainsi leur activité cognitive et le développement de la pensée, de l'imagination et du langage. Dans le jeu, les enfants reproduisent les faits et situations se rapportant directement à leur histoire personnelle et, grâce au langage, ils désignent et expliquent le sens de ce qu'ils reproduisent et vivent alors. Ce phénomène intimement lié au statut du jeu explique une tendance fréquemment observée : plus l'enfant connaît les faits reproduits, plus il est sollicité comme co-joueur et plus il est satisfait de sa participation au jeu. Voilà pourquoi l'activité cognitive a un rôle décisif dans le jeu et l'enrichissement de son contenu.



Formes d'organisation du jeu

On observe deux formes organisatrices du jeu. La première, le *jeu individuel*, est caractérisée par une intention individuelle propre à l'enfant. Dans cette forme prédominent les relations de type sujet – objet. Quelle qu'en soit la cause, subjective ou objective, il y manque la communication active avec des partenaires. Malgré cela, le jeu comporte toujours une dimension sociale, parce qu'il prend obligatoirement appui sur des modèles sociaux : une fois intégrés par l'enfant, ceux-ci sont à l'origine du contenu du jeu. A l'intérieur du jeu individuel, les enfants modélisent et reproduisent des phénomènes et des relations de l'environnement, ce qui leur permet de s'initier aux relations établies entre les sujets et les objets de la société.

L'autre forme de jeu est le *jeu coopératif*. Ce n'est plus l'enfant lui-même qui est l'agent principal du jeu mais des groupes stables et constants d'enfants dont la structure varie d'un groupe à l'autre. Dans le jeu coopératif les enfants arrivent à la réalisation d'une intention conjointe née de la coopération réelle de tous les membres du groupe. Cette coopération est basée sur les intérêts et besoins des co-joueurs et donne un sens à leur union. La logique de cette forme de jeu exige une communication active entre les partenaires comme condition *sine qua non* de réalisation des interactions entre les partenaires et d'avancement et enrichissement du contenu du jeu.

On peut souvent observer entre ces deux formes de jeu une troisième forme dite *jeu commun*. Dans cette forme de jeu les enfants partagent un même espace de jeu, communiquent l'un avec l'autre mais ne mènent pas de projet commun. Il manque ici une coopération réelle et la communication se limite aux relations interpersonnelles.

Différents types de groupes de jeu

L'apparition et le développement du jeu commun et du jeu coopératif sont liés à la création des groupes de jeu et de leur fonctionnement. Différents selon leur contenu, chacun d'eux représente un milieu propice à la construction des connaissances.

Le premier type concerne un jeu commun entre l'enfant et l'adulte. La participation de l'adulte est induite par la nécessité de transmettre à l'enfant une certaine culture et pratique du jeu. L'interaction avec l'adulte est en fait le premier modèle d'organisation de l'activité de l'enfant. Les actions communes de l'enfant et de l'adulte dirigent son activité de jeu, l'amènent à monter des projets communs et à découvrir le sens de sa propre activité. Dans ce contexte, les connaissances des enfants se construisent dans les interactions avec les adultes, porteurs de culture.

Le deuxième type de groupe se rapporte au jeu commun entre le jeune enfant et des enfants plus âgés et donc plus expérimentés. Ici la prise en charge du jeu par les enfants plus âgés représente un excellent modèle d'imitation pour les plus jeunes. Ce type constitue un milieu naturel d'enrichissement mutuel des enfants et d'évolution du jeu tant sur le plan subjectif que sur le plan objectif. De tels groupes offrent aux enfants de grandes possibilités de coopérer pour résoudre les problèmes du jeu, mais aussi



de suivre les actions des partenaires plus compétents qu'eux ou tout simplement de les imiter.

Le troisième type comprend des enfants ayant approximativement la même expérience du jeu et une culture de jeu semblable. Cette similitude permet aux enfants d'agir comme partenaires dans l'organisation et la réalisation du jeu. C'est notamment dans ce type de groupes que la créativité des enfants prend son élan, que ceux-ci créent mieux qu'ailleurs les personnages et les événements imaginaires inspirés par une intention de jeu commune et partagée. Dans le jeu les enfants exercent leur imagination. Et puisque l'imagination se trouve voisine de l'expérience antérieure des enfants (Vygotsky, 1982), ceux-ci communiquent, discutent leurs projets, avancent des propositions, essaient différentes variantes et prennent des décisions conformes aux intérêts et aux besoins communs.

Participer à différents types de groupes représente pour l'enfant une excellente opportunité d'interactions au cours desquelles un intense échange intellectuel se réalise. Lorsqu'il ne peut résoudre certains problèmes que la logique du jeu pose, il se réfère aux autres partenaires. Cela nous permet d'affirmer que, dans la situation du jeu commun, l'apprentissage est fondé sur le travail du groupe effectué par les enfants ainsi que sur les découvertes qu'ils font et qu'ils partagent. Ces découvertes se situent dans la zone proximale de développement.

La substitution – le mécanisme principal du jeu

Le principe universel du jeu est la substitution. Ce principe exprime le transfert du sens d'un objet sur un autre. A l'aide de ce mécanisme, les actes symboliques et les actes pratiques se réalisent ensemble, ce qui est possible grâce à la généralisation de ces actes et à l'apparition d'une interaction entre l'objet, le langage et l'action (Piaget, Elkonine). La substitution dans le jeu prend deux formes, soit d'objet, soit verbale. L'évolution du jeu peut être de plus représentée comme un processus de transition de la substitution d'objet à la substitution verbale, ceci accompagné d'une modification des actions ludiques qui deviennent de plus en plus généralisées, raccourcies et abstraites. Ainsi se transforment-elles en signes marqueurs des objets, des actions, de l'espace ou des intentions du jeu.

Dans le processus de remplacement l'enfant accorde au substitut la fonction du symbole. A l'aide des systèmes de symboles les enfants construisent des modèles et s'en servent pour analyser les caractéristiques des objets réels. Opérer avec les modèles ouvre une voie à l'investigation des objets et des phénomènes dans le but de découvrir de nouvelles connaissances. Selon Vygotsky, le jeu devient un lien naturel entre l'attitude concrète de l'enfant envers le monde et les formes plus synthétiques de la pensée parce que dans le jeu l'enfant se sert d'actes synthétiques, ce qui lui permet de se concentrer sur ce qui est typique et commun, sur le sens de ses actes (1966).



Plus tard, suite à leur modélisation, les enfants commencent à effectuer une expérimentation intérieure (pensée) aboutissant à la formulation d'hypothèses. Ainsi se réalise la transformation des modèles non seulement selon la logique du contenu réellement remplacé mais aussi selon la libre logique heuristique du sujet. Nous sommes donc d'accord avec Bruner qui précise que le jeu est non seulement un moyen d'apprendre mais aussi un moyen de découvrir (1986, p. 88).

Stratégies d'apprentissage dans le jeu

Le jeu confronte les enfants à de nombreuses situations-problèmes. Les surmonter amène les enfants à construire et à ajuster leurs représentations du monde mais surtout à mettre en place différentes stratégies d'accumulation et d'application de l'information. Ces stratégies représentent les différents moyens de recueillir, de transformer et d'utiliser l'information à tous les niveaux du jeu.

La sélection des voies et des moyens selon lesquels les enfants développent le jeu et prévoient les actes et les opérations nécessaires à la réalisation de l'intention ludique les amène presque directement à la création et à l'application de telles stratégies. Les stratégies ainsi formées reflètent et stimulent l'attitude métacognitive et épistémologique de l'enfant envers les problèmes cognitifs surgis dans le jeu. Les stratégies cognitives que les enfants créent et appliquent témoignent de leur expérience personnelle et de leurs compétences à s'adapter aux problèmes du jeu et aux conditions dans lesquelles il se réalise.

Les recherches faites dans ce domaine prouvent que l'élaboration des stratégies cognitives dans le jeu suit un chemin particulier provoquant des changements de développement cognitif des enfants dont les plus importants se rapportent au développement de la compétence des enfants à créer des systèmes de représentations synthétiques (généralisées) des objets et des phénomènes de l'environnement ainsi que des moyens pour les étudier et pour les transformer ensuite.

Évidemment, le but principal des stratégies cognitives élaborées dans le jeu est de permettre à l'enfant d'acquérir une information adéquate et nécessaire pour résoudre les problèmes du jeu. Ces stratégies sont également dirigées vers l'élaboration de schémas d'action concrets qui correspondent adéquatement au problème. Présentant un modèle intérieur précis de résolution de problèmes, ces stratégies accomplissent en même temps la fonction de régulation de l'attitude cognitive de l'enfant envers la réalité environnementale.

Conclusion

Ces réflexions nous amènent à exprimer l'idée que les stratégies cognitives que l'enfant élabore dans le jeu expriment son attitude cognitive envers le monde et *témoignent de son envie de le connaître*. Ces stratégies sont orientées vers deux domaines prin-



cipaux de la connaissance : le domaine des objets et celui des facteurs sociaux inclus dans le projet du jeu et de sa réalisation.

Les réflexions précédentes révèlent l'existence dans le jeu de nombreuses conditions qui poussent les enfants à découvrir les différents liens et relations entre les objets et les phénomènes, à chercher à les connaître et les comprendre et ceci de façon active et consciente pour alimenter la reproduction dans le jeu. Le jeu est ainsi un milieu extrêmement propice à la construction des connaissances des enfants dans l'esprit du constructivisme parce que :

(1) le jeu pose aux enfants des tâches cognitives complexes et authentiques qui ont une portée personnelle incontestable. Les enfants résolvent ces tâches «seuls» ou avec un expert (un adulte ou un enfant plus expérimenté) qui leur donne un modèle. Des échanges autour des modèles naissent les premières collaborations cognitives ;

(2) le jeu amène également l'enfant à un apprentissage coopératif qui résulte «des échanges intellectuels». Celui-ci se réalise à travers l'interaction sociale dans laquelle se produisent la découverte et la transmission des connaissances. Dans la résolution des problèmes cognitifs surgissant dans le jeu on peut observer la création de groupes de co-joueurs ayant des expériences parfois très différentes. Ces co-joueurs, quoique porteurs d'expériences et de connaissances différentes, argumentent leurs opinions, défendent leurs idées et discutent les différentes variantes de décision ;

(3) les objectifs du jeu motivent les enfants pour chercher et appliquer de façon autonome des stratégies cognitives efficaces activant leurs propres expériences vécues. Ainsi les stratégies cognitives et leurs applications assurent une satisfaction personnelle de l'activité commune ;

(4) l'apprentissage réalisé dans le jeu est un apprentissage indirect. Il découle de l'appropriation, de l'utilisation et de la création des modèles. Ainsi dans le jeu se réalise un apprentissage par modèle ou apprentissage par problème de la vie réelle, donc significatif pour le sujet apprenant. C'est le chemin le plus direct amenant l'enfant à connaître et comprendre le monde qui l'entoure ;

(5) le jeu exige que les enfants opèrent avec des symboles. Cela les aide à acquérir la compétence permettant de lier sur le plan symbolique les objets et les événements, de juxtaposer les savoirs les uns aux autres et d'organiser les événements (leur reproduction) dans le temps selon leur séquence logique ;

(6) la diversité de comportement dans le jeu offre aux enfants la possibilité d'expérimenter et de découvrir des principes fondamentaux. Cela aiguise leur curiosité et les motive pour aller encore plus loin dans la quête de l'information dont ils ont besoin, pour découvrir et pour appliquer leurs découvertes. En fait cette démarche n'est rien d'autre qu'un apprentissage par découverte ;



(7) les tâches cognitives complexes que le jeu pose aux enfants sont toujours présentées *dans un contexte faisant sens*. Elles ne sont pas des versions simplifiées des tâches des adultes mais de véritables tâches très proches des tâches de la vie réelle. Normalement, dans le jeu, les enfants se confrontent d'abord au problème et ensuite découvrent la solution. Cette démarche représente une transformation de l'information « du haut vers le bas »;

(8) en plaçant dans *un contexte faisant sens* l'information que les enfants acquièrent, le jeu est un contenant naturel dans lequel l'information peut s'insérer. Le jeu ne permet pas d'isoler les objets de leur environnement, bien au contraire : le jeu reconnaît le lien entre les objets et les événements tout en tenant compte de leur hiérarchie. Ainsi dans le jeu les connaissances trouvent leur contexte, forment des unités et prennent une forme chargée de sens ;

(9) la motivation intrinsèque propre au jeu explique son grand potentiel pour le développement intellectuel de l'enfant. Ainsi le jeu peut-il être considéré non seulement comme un moyen pour le développement cognitif mais également comme un milieu optimal pour la construction des connaissances.

L'analyse du jeu sous un angle constructiviste (Piaget, Vygotsky, Bruner, Gardner, H. Prawat) révèle les conditions qui existent et se développent dans le jeu, et qui permettent aux enfants de découvrir de façon autonome d'importantes informations. Cette découverte advient au moment où les enfants ont à résoudre des problèmes de jeu ou des problèmes réels. Les interactions intervenant dans le jeu et dont le contenu est d'une exceptionnelle richesse assurent l'auto-régulation sociale et – pour une part – cognitive de l'activité. Voilà pourquoi le jeu n'a pas de réelles alternatives dans le cadre des apprentissages préscolaires : il offre un milieu naturel dans lequel l'apprentissage se réalise dans un large contexte social, ce qui amène à la construction des connaissances, de leur sens et de leur synthèse.

Bibliographie

Bruner, J. (1986). Jeu, pensée et langage. *Perspectives*, 16, pp. 83-90 (traduit en bulgare en 1987).

Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. New York: Basic Books.

Piaget, J. (1992). *La psychologie de l'intelligence*. Moscou, Série : «Logic and psychology» (en russe).

Vygotsky, L.S. (1966). Le jeu et son rôle dans le développement psychique de l'enfant. In *Questions de psychologie*, No 6, p. 62-76 (en russe).

Vygotsky, L.S. (1982). *Imagination et créativité chez l'enfant*. Sofia : édition Nauka i iskustvo (en bulgare, traduction du russe Выготский Л.С., Воображение и творчество в детском возрасте, Изд. 2-рое. Москва 1967).



«Constructivisme institutionnel» et pédagogie institutionnelle

Sébastien Pesce¹

On peut difficilement parler d'*un* constructivisme, au singulier, vu la variété des théories et méthodes associées à ce terme². Si les travaux de Vygotski ou de Piaget motivent de nombreuses recherches, d'autres courants revendiquant une démarche constructiviste peuvent aider à rendre compte d'une part de l'activité scolaire. Je parlerai ici de «constructivisme institutionnel», en référence principalement aux travaux de Searle (1995)³. En m'inspirant notamment de l'analyse proposée dans *La construction de la réalité sociale*, mon propos est de rendre compte de la manière dont un collectif d'enfants et d'adultes, au sein d'une école alternative, transforme la réalité sociale en produisant des «institutions». Je m'attacherai dans un premier temps à situer les apports de Searle dans la tradition du constructivisme social, avant de décrire une situation concrète de construction collective d'une institution.

Pourquoi parler de «constructivisme institutionnel»?

Dresser un historique des épistémologies constructivistes représente une gageure : Le Moigne (1995, p. 36s) nous rappelle que les sources des approches que nous percevons aujourd'hui comme constructivistes sont fort anciennes. On peut citer à titre d'exemple la théorie du *Verum Factum* de Giambattista Vico, commentée par Le Moigne (1995, p. 49-50). J'emploie donc à dessein l'expression de «constructivisme institutionnel» pour indiquer une restriction, dans l'emploi que je propose de la notion, à un champ particulier du constructivisme : celui qui porte sur la production de la réalité, théorisée notamment par l'école de Palo Alto. Plus encore je m'intéresse à la relecture par Searle de ces travaux, relecture selon laquelle la seule réalité que nous produisons est une réalité sociale faite d'institutions.

Les travaux de Palo Alto occupent une place essentielle dans le champ du constructivisme social. Mais ils actualisent plus qu'ils ne fondent une épistémologie fondée sur une critique radicale du positivisme. En prenant comme point de départ l'analyse de Tripier (1998), on peut argumenter que le constructivisme de Palo Alto s'inscrit dans une tradition épistémologique ancienne. Les réflexions portées par Peirce, James, Wright au sein du «Club de Métaphysique», dans les années 1870, alimentent indirectement plusieurs auteurs qui à leur tour inspirent Palo Alto : parmi eux Mead,

¹ Doctorant en sciences de l'éducation, Université Paris-X Nanterre.

² On peut notamment se reporter à la liste que propose Gergen (2001, p. 110-111) des principaux courants.

³ Searle n'emploie pas cette expression ; j'expliquerai plus loin pourquoi je l'utilise à son propos.



Bateson, et les sociologues de Chicago⁴. Comme le rappelle Tripier, c'est Thomas, dans le *Paysan Polonais*, qui inaugure le concept de définition de la situation qui aura une grande postérité dans la sociologie américaine.

Ce qu'inspirent aux sociologues américains les membres du Club de Métaphysique c'est, selon Tripier, une sociologie pragmatique caractérisée par : un intérêt pour la description d'une praxis ; une recherche des faits cachés dans les situations sociales ; un souci de rendre compte de dynamiques sociales, plutôt que de phénomènes stables. Au fil des productions de cette sociologie, c'est une sensibilité similaire aux situations sociales qui se transmet, et que l'on retrouve dans les travaux de Palo Alto.

On peut dégager quelques traits distinctifs de ce courant, qui se définit par des orientations épistémologiques marquées au sceau du relativisme théorique⁵. Ces positions se traduisent dans des démarches qui questionnent fortement l'administration de la preuve⁶ et manient avec prudence les généralisations. Sur le plan des méthodes, l'analyse de mécanismes fins en jeu dans les relations sociales et l'approche microsociologique⁷ prolongent la faveur accordée à l'approche ethnographique. On observe dans de nombreux travaux un grand intérêt pour la recherche documentaire⁸, et une inventivité certaine dans le recueil des données⁹. On retient également du courant constructiviste en sociologie le statut particulier accordé aux interactions sociales, qui jouent un rôle fondamental dans la production de la réalité sociale¹⁰. Plus généralement, l'école de Palo Alto développe une théorie de la communication novatrice : en rupture avec les approches codiques, la « communication orchestrale »¹¹ apparaît comme un paradigme fondateur de ces démarches.

Malgré la variété des méthodes et des points de vue qui constituent ce « collège invisible »¹² qu'est l'école de Palo Alto, on en retient souvent de manière très réductrice la dimension radicale de la critique du positivisme. La fameuse « introduction » de Von Glasersfeld au « constructivisme radical » constitue à ce titre une remise en question brutale, et souvent mal admise, des conceptions classiques de l'activité scientifique. C'est en réaction à une remise en question qu'il juge trop profonde d'une « réalité de

⁴ Coulon (1992, p. 11-16) montre également comment Mead opère une traduction des apports du pragmatisme qui influence l'approche interactionniste propre aux sociologues de Chicago.

⁵ Voir Von Glasersfeld (1980).

⁶ Voir Watzlawick et al. (1967, p. 32-33).

⁷ Voir notamment Watzlawick (1978, p. 133-143), sur le « langage de l'injonction ».

⁸ Goffman (1974, p. 22-23) justifie ainsi longuement, dans l'introduction des *Cadres de l'Expérience*, le choix qu'il fait de recourir à des anecdotes rapportées dans la presse pour alimenter son analyse.

⁹ On pense notamment à Birdwhistell (1970) et à ses travaux de kinésique.

¹⁰ C'est cette idée que résume la notion d'interactionnisme symbolique, et que développe Blumer (1969, p. 6s) en décrivant les *root images* de cette approche.

¹¹ Selon l'expression de Winkin (1981, p. 13-26).

¹² *Ibid.*, p. 27s.



la réalité» que Searle propose une approche inspirée du constructivisme, mais qui s'attache à l'analyse de la manière dont les membres d'une société produisent les institutions. Insistant sur l'idée que la «réalité existe», Searle propose l'idée suivante : la seule chose sur quoi nous pouvons agir, ce qu'il nous est donné de produire, c'est la réalité sociale. Suit une définition par Searle des institutions qui composent notre environnement social, et une analyse des mécanismes par lesquels nous les créons. *La Construction de la réalité sociale* est un clin d'œil critique au titre de Berger et Luckmann (*La Construction sociale de la réalité*). Ainsi, tout en s'inscrivant dans la tradition constructiviste, et en retrouvant la préoccupation déjà présente chez Hall (1976) de repenser les institutions, Searle se démarque des positions les plus radicales de ce courant.

Pédagogie et constructivisme institutionnels

Telle que pensée par Searle, la notion d'institution fait écho à une notion centrale de la Pédagogie institutionnelle (PI), courant de référence du terrain évoqué ici. L'École expérimentale (EE) a développé son projet au début des années 1970, en référence à la proposition pédagogique élaborée notamment par F. Oury. L'EE, internat de semaine accueillant une quarantaine d'enfants âgés de 6 à 16 ans, fonde son projet pédagogique sur la mise en jeu d'institutions, des dispositifs pédagogiques animés par une réflexion éthique permanente. *L'institution* n'est pas *l'institué*, elle n'est pas figée, et le suffixe indique ce processus continu qui lui permet de se redéfinir et de s'adapter à un contexte mouvant. En définissant l'institution comme le résultat d'une convention établie au fil des interactions, Searle en donne une définition qui est proche de celle proposée par la PI.

Pour Searle, il n'existe pas, dans un monde des idées indépendant de notre réalité sociale, d'essence de ces institutions. Une institution est ce qu'elle est au regard de la perception que nous avons : ce qui fait qu'une soirée de cocktail en est une, c'est avant tout le fait que nous y croyions, que nous acceptions de la considérer. De la même manière, dans une perspective «P.I.ste», la légitimité d'une institution repose sur la convention qui lie les membres du collectif et sur leur motivation à agir, du fait de leur conviction, selon les règles de l'institution. Cette adhésion repose sur le fait que chaque membre du collectif est impliqué dans la définition de l'institution, au cours d'un travail collectif d'élaboration. En un mot, les institutions évoluent dans un monde social partagé, produit et aménagé au fil d'interactions sociales (en l'occurrence dans des réunions formelles).



Le travail de recherche évoqué ici porte sur l'analyse des interactions langagières en jeu dans la production ou l'aménagement des institutions de l'EE. A partir de 2002, j'ai observé ces mécanismes, à l'occasion de la création de deux institutions : d'abord un nouveau statut, celui de substitut conseiller¹³ ; ensuite une nouvelle ceinture, la ceinture orange-verte¹⁴.

En septembre 2002, l'EE se trouve dans une situation critique : il n'y a pas suffisamment d'élèves titulaires de la ceinture verte ou bleue, chargés officiellement de conseiller les jeunes élèves. L'équipe pédagogique hésite d'abord à confier la responsabilité du parrainage à des élèves ayant une ceinture plus claire (orange), jusqu'à ce qu'une réunion de supervision donne l'occasion au psychanalyste qui accompagne l'école de relancer la réflexion des enseignants. Il propose une nouvelle définition de la situation : tandis que, jusqu'alors, les adultes semblaient considérer les ceintures oranges comme des enfants manquant de maturité et ne pouvant assumer la responsabilité du parrainage, le psychanalyste propose une autre analyse : ces élèves ont des compétences et peuvent être amenés à expérimenter, avec un accompagnement spécifique de la part du collectif, ces responsabilités. En redéfinissant la situation et en opérant une nouvelle catégorisation de ces élèves oranges, l'interlocuteur réoriente profondément l'action des adultes.

Cependant l'équipe pédagogique a une crainte : celle d'une confusion des statuts des oranges et des verts. L'un des membres de l'équipe insiste sur un point : il faut nommer la responsabilité donnée aux oranges d'une manière spécifique, pour établir une distinction entre le travail confié aux oranges et celui confié aux verts ou bleus. C'est la fonction diacritique qui s'exerce ici, qui amène l'équipe à identifier un signifiant vide, ne renvoyant quasiment à aucune signification, sinon à ce projet encore très flou qui vise à responsabiliser les oranges. Ce signifiant, «substitut conseiller», est adopté par l'équipe comme point de départ d'un travail à venir.

Le mot est proposé dans les semaines qui suivent aux élèves qui, au fil de plusieurs réunions, définissent plus précisément ce nouveau statut. Si ce travail de production institutionnelle prend place dans des réunions formelles, il ne se fait pas de manière explicite : à aucun moment n'est proposé un ordre du jour du type «définissons ensemble la responsabilité de substitut». En réalité, le groupe commence à *jouer* l'institution comme si elle existait pleinement. Elle est mise en œuvre, et au fil des problèmes, des questions, des débats qu'apporte cette mise en actes du projet initial, des réponses sont trouvées : règles de fonctionnement, durée d'exercice, procédures d'identification des candidats et de désignation, modes d'évaluation. A la fin de cette année scolaire, en juin 2003, une nouvelle institution a véritablement pris forme, défi-

¹³ Les «conseillers» sont des tuteurs chargés principalement de l'accueil des nouveaux élèves. Le statut de substitut a donc créé une variante de cette institution, en instituant des suppléants.

¹⁴ Les ceintures de comportement, outil d'évaluation et d'accompagnement pédagogique typique de la PI, fonctionnent à l'EE. La ceinture orange-verte a été créée comme une étape intermédiaire entre la ceinture orange et la ceinture verte.



nie par cet ensemble de règles et de procédures. Deux ans plus tard, une nouvelle transformation s'opère. Tandis que les oranges ont vu leur statut et leur place dans l'institution profondément reconsidérés, les adultes proposent au groupe d'élèves la création d'une nouvelle ceinture. Cette ceinture orange-verte prolonge la réflexion menée sur la place des oranges : il ne s'agit plus de leur confier temporairement un rôle de suppléant, mais de leur accorder un statut permanent lors d'un rituel particulier, la demande de ceinture.

Constructivisme institutionnel... et après ?

Décrire de telles situations pédagogiques au regard des apports du constructivisme n'aurait que peu d'intérêt, s'il s'agissait là d'un simple exercice intellectuel. A mon sens, la traduction de ces situations dans le langage constructiviste permet de mettre en lumière un certain regard porté par les éducateurs sur le terrain pédagogique et la manière de l'animer. Probablement les éducateurs de l'EE et les membres du «collège invisible» partagent-ils un certain goût pour le relativisme : le caractère figé du langage est relativisé, son aménagement est possible pour transformer l'institution (la création du mot substitut); la stabilité de l'«Etablissement» et de son projet est relativisée, l'école n'étant plus une structure pédagogique aux contours figés, mais une machine en mouvement sur les rouages de laquelle chacun peut agir en permanence; relativisée surtout, réfutée même, l'idée pourtant répandue dans l'éducation que chaque élève s'inscrit dans un profil, une catégorie, qu'il peut difficilement quitter... dans l'exemple que j'ai donné ici, le déclic fondamental se joue dans une opération de recatégorisation collective d'une partie de l'effectif. Cette accointance entre le regard porté sur la réalité sociale par la pédagogie et le constructivisme institutionnels se traduit dans de nombreuses formes de transaction sociale, dont on peut citer quelques exemples.

La définition de la situation joue un rôle important dans l'exemple évoqué plus haut : le collectif engagé dans la production d'une nouvelle institution opère sans cesse des transactions qui redéfinissent la situation : le statut de substitut permet qu'un nouveau discours s'élabore quant à la place des ceintures oranges, à la situation des jeunes qui sont conseillés, aux principes de l'école qui étayent le travail de parrainage. Une part essentielle de la réalité scolaire est constituée des institutions négociées par le groupe lors de ses réunions.

On retrouve par ailleurs l'idée que des *interactions sociales* sont à la base de la dynamique pédagogique. L'éducation des enfants ne repose pas sur la transmission de messages ou l'imposition, via la répétition ou la sanction, de règles, mais bien sur l'appropriation permanente des principes et des règles, au fil des conventions élaborées par le collectif autour de ses institutions.

On voit finalement réapparaître les *rituels* problématisés par Goffman, notamment dans les jeux de langage qui permettent de nommer les substituts ou d'évaluer leur travail. La particularité du projet de l'EE est de faire de ces rituels le résultat d'un tra-



vail collectif, visant à les produire et à en discuter continuellement la signification. Le rituel, le vote de ceinture, devient un support du travail pédagogique mené par le collectif, conscient des significations en jeu.

Conclusion : *Ways of Umwelt-Making*

Finale­ment, l'EE partage avec le constructivisme social une conception orchestrale de la communication déterminante de sa démarche pédagogique. Tandis que la vision encore dominante dans les écoles suppose que des messages, selon un modèle codique, doivent être transmis selon des méthodes qu'on cherche à optimiser, l'EE considère que la transmission, qui dépasse de loin celle des seuls savoirs, est portée par les composants variés de l'Institution, pas par les seuls enseignants. Le système des substitu­ts, les ceintures, le cadre des réunions, tout cela *parle* sans cesse, transmet des signifi­cations relatives aux principes, aux enjeux pédagogiques, aux règles sociales. Les procédures pédagogiques privilégiées par l'équipe, dans la dynamique de cette communication multiforme et globale, sont le moyen de développer un monde social partagé par les membres du groupe, monde fait des conventions et des significations élaborées et réactualisées sans cesse par eux. On pourrait voir dans ce monde social partagé l'*Umwelt*, pensé sur un versant sémiotique, par T. Sebeok, et, en détournant l'expression de Goodman (1978), prendre de la graine de ces *Ways of Umwelt-Making*, de ces mécanismes sociaux qui permettent d'élaborer et d'animer ce monde¹⁵. On peut espérer qu'ainsi vue, l'expérience de l'EE permette de changer notre regard sur la question scolaire et d'en renouveler les contours.

¹⁵ Cunningham (1987), dans un article proposant de repenser l'école en s'inspirant des apports de la sémiotique, rappelle l'emprunt par Sebeok à Von Uexküll du concept d'*Umwelt*. Il y voit un outil utile à cette reconsidération de la situation scolaire, idée que je lui emprunte ici.



Bibliographie

- Berger, P.L. & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality*. New York: Doubleday.
- Birdwhistell, R.L. (1970). «A kinesic-linguistic Exercise : the cigarette scene», in *Kinesics and Context: essays on body motion communication*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Blumer, H. (1969). *Symbolic Interactionism, perspective and method*. Englewood Cliffs: Prentice Hall [rééd. UC Press 1998].
- Coulon, A. (1992). *L'Ecole de Chicago*. Paris : PUF [4^e éd. 2002].
- Cunningham, D.J. (1987). «Outline of an education semiotic», in *The American Journal of Semiotics, Special Issue: Semiotics and Education*, 5, 2, pp. 201-216.
- Gergen, K.G. (1999/2001). *Le constructionisme social*. Paris : Delachaux et Niestlé.
- Goffman, E. (1974/1991). *Les Cadres de l'Expérience*. Paris : Minuit.
- Goodman, N. (1978). *Ways of Worldmaking*. Indianapolis: Hackett Publishing.
- Von Glasersfeld, E. (1980/1988). «Introduction à un constructivisme radical», in P. Watzlawick (dir.), *L'invention de la réalité, Contributions au constructivisme*. Paris : Points Seuil, pp. 19-43.
- Hall, E.T. (1976/1979). *Au-delà de la culture*. Paris : Seuil [rééd. Points Seuil 1987].
- Le Moigne, J.-L. (1995). *Les épistémologies constructivistes*. Paris : PUF [2^e éd. 1999].
- Searle, J.R. (1995/1998). *La Construction de la réalité sociale*. Paris : Gallimard.
- Tripier, P. (1998). «Une sociologie pragmatique», préface à l'ouvrage de W.I. Thomas et F. Znaniecki, *Le Paysan Polonais en Europe et en Amérique*. Paris : Nathan.
- Watzlawick, P. (1978/1980). *Le langage du changement*. Paris : Seuil [rééd. Points Seuil 1986].
- Watzlawick, P., Beavin, J.H. & Jackson, D.D. (1967/1972). *Une logique de la communication*. Paris : Seuil [rééd. Points Seuil 1979].
- Winkin, Y. (1981). *La Nouvelle Communication*. Paris : Seuil [rééd. Points Seuil 2000].



Vers de nouveaux rapports épistémiques : construction des connaissances dans une société de l'information

Claire Bélisle¹ et Eliana Rosado²

Cette présentation vise à dégager une nouvelle problématique de la construction des connaissances qui prendrait en compte la transformation des rapports au savoir et l'évolution du contexte éducatif. Une enquête récente a permis de cerner certains des changements sociocognitifs qui affectent le rapport d'étudiants aux connaissances dans leur travail universitaire. L'activité individuelle d'apprentissage s'est révélée moins centrée sur une acquisition et une mémorisation d'information vérifiée et validée, qu'insérée dans une circulation créative et continue d'information et de connaissance, basée sur de nouveaux critères de légitimation. Le rapport au savoir comme recherche de la vérité objective et universelle ne leur suffit plus pour faire face à la complexité du réel et aux besoins d'aujourd'hui où la pertinence et de l'actualité de l'information et des connaissances sont devenues prioritaires. En apprenant, les étudiants visent, bien sûr, une consolidation d'acquis, mais ils s'appuient de plus en plus sur une intégration active dans un circuit dynamique de communication numérique, qui sollicitent autant leurs processus identitaires que leurs processus épistémiques. Ces différents changements deviennent d'autant plus compréhensibles et cohérents qu'on les observe à la lumière d'une épistémologie constructiviste de la connaissance, telle que la société de la connaissance la redécouvre et la développe.

Défi épistémologique du numérique : du positivisme au constructivisme

La société de l'information et les technologies numériques qui la caractérisent se situent résolument dans une nouvelle ère que d'aucuns ont nommée «post-moderne», c'est-à-dire au-delà de la société moderne, industrielle, avec sa culture du progrès, de la science, de la liberté individuelle, et de la raison. La post-modernité est issue des changements socio-économiques intervenus ces cinquante dernières années et qui ont réorganisé notre monde quotidien. Ainsi la post-modernité peut se définir par cinq ruptures majeures que Daniel Cohen (2006) identifie comme : 1) une troisième révolution technologique avec l'arrivée du numérique ; 2) une révolution sociale avec la «nouvelle façon de concevoir le travail humain» ; 3) une révolution culturelle dans le fonctionnement de trois institutions clés : la famille, l'usine et l'école ; 4) une révolution financière avec la dominance des actionnaires ; et 5) l'émergence de la mon-

¹ Ingénieure de recherche, Université Lyon 2, France.

² Chercheure associée, Université Lyon 2, France.



dialisation avec «l'arrivée de la Chine et de l'Inde dans le jeu du capitalisme mondial». Lyotard (1978) avait déjà fourni une clé en montrant comment la «condition post-moderne» marquait la fin des «grands récits», tel le marxisme, le positivisme, les Lumières, etc. Les structures de ce nouveau monde se caractérisent, entre autres, par leur absence d'uniformité, de linéarité, de stabilité, d'harmonie, et par la recentration sur l'expérience, la réflexion, la pensée critique et les échanges horizontaux. Interagir avec ce monde oblige à passer d'une appréciation objective et monolithique de la réalité à une appréciation relativiste et pluraliste.

Aussi, la société post-moderne comporte-t-elle un profond changement dans le rapport à l'information et à la connaissance. En éducation, on relit très souvent la société de l'information à la question de la maîtrise de l'information, question qui interpelle les enseignants, de la maternelle à l'université. Que ce soit pour résister, pour tenter de comprendre ou pour s'appropriier les outils du numérique, les institutions éducatives ne peuvent rester à l'écart de ce véritable tsunami de l'information et de la connaissance qui s'amplifie de jour en jour. Car c'est d'un véritable raz-de-marée qu'il s'agit. Vouloir quantifier est de plus en plus au-delà de nos outils de référence habituels.

Ainsi Peter Lyman, Hal R. Varian et des collègues, professeurs de la *School of Information Management and Systems* à l'Université de Californie à Berkeley, ont calculé que les médias sur supports imprimés, filmiques, magnétiques et optiques ont produit environ 5 exabytes de nouvelles informations en 2002. A quoi correspondent 5 exabytes? L'équivalent, en supports imprimés, correspond à 37 000 bibliothèques du type de la bibliothèque du Congrès américain qui comptait, en 2002, dix-sept millions de livres, soit 136 terabytes d'information³.

Cependant, si la quantité d'information produite et accessible dans la société de l'information est impressionnante, ce n'est là que l'arbre qui cache la forêt. L'approche dominante actuelle, largement positiviste, de la connaissance et des savoirs met l'accent sur les connaissances explicites et sur leur maîtrise. Or dans une société de la connaissance, ce qui devient primordial, ce sont les connaissances implicites, celles qui gouvernent l'interaction et l'expérience de chacun avec le réel, et qui lui fournissent un cadre intégrateur et créatif dans son rapport au monde. Ces connaissances ont été pensées déjà par l'approche constructiviste. Dans un monde facilitant l'accès à un nombre quasi illimité d'informations et de savoirs, il importe de repositionner la connaissance comme ce qui est à comprendre et à construire dans son interaction avec le réel.

Comme il n'est pas possible de présenter ici l'épistémologie constructiviste de la connaissance, deux citations serviront à en évoquer la perspective; d'abord, cette affirmation de Piaget (1937) dans un de ses ouvrages-clés, *La construction du réel chez*

³ Extrait du rapport du projet «How Much Information 2003?», <http://www.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003>.



l'enfant : «L'intelligence ne débute ainsi ni par la connaissance du moi ni par celle des choses comme telles, mais par celle de leur interaction, et c'est en s'orientant simultanément vers les deux pôles de cette interaction qu'elle organise le monde en s'organisant elle-même»; et celle-ci de von Glasersfeld, un épistémologue réputé ayant œuvré pour faire connaître la «théorie révolutionnaire de la connaissance» de Piaget : «Le constructivisme radical (...) développe une théorie de la connaissance dans laquelle la connaissance ne reflète pas une réalité ontologique 'objective', mais concerne exclusivement la mise en ordre et l'organisation d'un monde constitué par notre expérience» (von Glasersfeld, 1981).

Cette approche épistémologique constructiviste n'invalide pas la tradition ou le positivisme, il les relativise, et promeut l'expérience, la réflexion sur l'expérience comme base ultime de la connaissance. Le paradigme de l'information comme connaissance objective et positiviste, conçue comme une représentation du réel, cède progressivement le terrain à une approche plus phénoménologique, plus herméneutique et plus pragmatique, à un paradigme de la connaissance comme compréhension et interprétation de son expérience d'interaction avec le réel. Aussi, face à ces changements profonds dans la production et l'accès à l'information et à la connaissance, le véritable défi épistémologique du numérique est bien le passage d'une épistémologie et d'une perception objectives et monolithiques de la réalité vers une épistémologie relativiste et pluraliste.

Un rapport au savoir en évolution

Dans le cadre d'une enquête auprès d'étudiants universitaires sur les usages d'encyclopédies en ligne, un questionnaire a permis de recueillir des informations sur les démarches individuelles de recherche d'information. Le recueil portait à la fois sur les différentes modalités de recours aux encyclopédies, sur l'utilisabilité de l'interface, sur l'accès au contenu, sur l'usage et l'appréciation par les étudiants des différentes fonctionnalités et des contenus, et plus globalement sur leur rapport aux savoirs. Les étudiants interrogés⁴ étaient très majoritairement utilisateurs des ressources numériques : 80% utilisent l'ENT (Espace numérique de travail mis à disposition par l'Université, dont le courrier électronique).

Dans l'usage des supports numériques, le rapport au savoir des étudiants s'organise à la fois autour d'un pôle scolaire et autour d'un pôle développement personnel. Le recours aux technologies numériques leur permet de répondre aux objectifs fixés par l'université tels qu'ils les perçoivent, c'est-à-dire des objectifs qui pour eux sont largement arbitraires et souvent rébarbatifs. Mais tout en faisant les tâches académiques demandées, ils se débrouillent pour chercher aussi en même temps des choses qui les

⁴ L'analyse proposée ici porte sur 596 questionnaires recueillis. Il s'agit d'étudiants majoritairement des deux premières années universitaires et dont l'âge moyen est de 20 ans, inscrits dans des parcours de licence en diverses disciplines de sciences humaines.



intéressent comme l'actualité, les sites participatifs, ce qui peut les enrichir, les aider à comprendre le monde et à y trouver leur place et s'y développer.

Les stratégies mises en œuvre pour trouver l'information révèlent à la fois une certaine distanciation vis-à-vis des exigences de travail, un usage très simplifié des mots-clés et une attitude d'exploration plutôt utilitaire. Surtout, alors que la recherche documentaire dans les supports papier se situe habituellement à l'intérieur du paradigme disciplinaire, le support numérique met en œuvre un nouveau paradigme de la connaissance, privilégiant l'approche contextualisée, l'indexation finalisée et la politique de personnalisation qui s'appuie sur l'interactivité et l'édition dynamique. La lecture en ligne va donner accès non seulement à de grandes quantités de textes, mais surtout à des textes qui ne seront pas, pour la plupart, organisés selon une approche disciplinaire. L'utilisateur lecteur a donc la tâche de comprendre à la fois ce qu'il est en train de lire tout en identifiant le type d'information avec laquelle il est en cours d'interaction. On peut parler de démarche réflexive métacognitive au sens où une attention supplémentaire devra être accordée au document pour se repérer. Majoritairement, les étudiants, tout en reconnaissant ne pas connaître les critères de classement et de présentation des moteurs de recherche, considèrent qu'ils sont à même de juger de la pertinence et de la fiabilité des informations qui leur sont présentées.

Le recours aux documents papier associé à des recherches sur le Web suggère que les étudiants se trouvent aujourd'hui en tension entre une offre enrichissante et variée d'informations diffusées sur le réseau, devant laquelle ils doivent faire preuve de discernement et de vigilance, et des ressources papier traditionnelles plus difficiles d'accès et de maniement. Pour l'instant, il semblerait que c'est par l'articulation de ces deux univers de savoir/informations que l'utilisateur trouve ses repères en profitant au mieux des deux. Les avantages de rapidité et facilité d'accès à une multitude d'informations peu coûteuses sont en concurrence avec le savoir légitimé, fiable, stabilisé sur support papier (livres et revues scientifiques principalement).

Les problématiques concernant les repères à construire dans l'univers numérique et les compétences à acquérir pour travailler dans le réseau prennent ici toute leur importance. Actuellement, c'est un peu chaque étudiant qui se débrouille avec son passé d'apprenant et son présent d'explorateur. Cependant, il semble difficile de construire de nouveaux rapports significatifs à l'information et au savoir, comme l'exige l'environnement numérique, sans une véritable prise en compte de questions plus larges concernant l'organisation du savoir, les buts du cursus universitaire et les modalités d'apprentissage dans une société de l'information numérique. Ainsi, alors qu'un certain passage vers une approche constructiviste de la connaissance est déjà largement entamé par les étudiants, il est plus ou moins encore ouvertement ignoré par les institutions éducatives.



Tectonique de l'éducation : ce passage est inéluctable pour les étudiants et impossible à faire advenir dans les systèmes éducatifs actuels

La tectonique, c'est la dérive des continents, c'est, en sciences de la Terre, en géologie, le mécanisme de déformation ou de dislocation affectant les couches géologiques après leur formation. Tuomi (2005) parle de la tectonique des changements en éducation pour souligner l'extrême difficulté à faire advenir le changement dans les institutions éducatives. Ces institutions se caractérisent par leur absence de culture du changement et cela au moment où le changement devient clé pour maintenir la pertinence des systèmes éducatifs. Alors que l'on voit se profiler un nouvel équilibre entre l'information et les processus cognitifs, avec un nouvel aménagement de la place de l'expérience et de la mémorisation dans la construction des connaissances, la pratique enseignante se maintient globalement dans une posture positiviste. On ne peut que souligner la force prégnante du statu quo, qui représente à l'évidence de nombreux avantages à la fois pour les étudiants, pour les enseignants et pour de nombreux groupes dans la société.

Bien sûr, certains changements sont en cours. Les étudiants ont de plus en plus accès dans leur cursus à une multitude de sources d'information et d'outils numériques mis à leur disposition par l'institution, avec, par exemple, les services sur leur bureau virtuel, des portails de revues comme Persée, les dictionnaires simples et bilingues, les encyclopédies généralistes et spécialisées, les bases de données, les médias de presse et de loisirs, les bibliothèques numériques, etc. Mais d'autres changements aussi nécessaires à plusieurs niveaux tardent à se matérialiser, comme l'évolution des conceptions de ce qu'est apprendre et de ce qu'est enseigner, et des transformations du système éducatif et de l'organisation institutionnelle.

Les étudiants ont compris que leur avenir professionnel se construira sur leur capacité à interagir avec de grandes quantités d'informations. Ils ont intégré qu'il leur faut savoir d'où provient l'information, identifier la source, prendre en compte la validité de l'information, savoir la caractériser, l'indexer, la classer. Il leur faut développer les outils intellectuels et les stratégies d'apprentissage nécessaires pour construire ces connaissances leur permettant de penser le monde, l'histoire et le devenir. Plutôt qu'une transmission culturelle, les étudiants se situent dans une circulation créative et continue de l'information et de la connaissance. Pour eux, apprendre, c'est acquérir des connaissances, mais c'est surtout s'intégrer activement (courriel, pages personnelles, blogs, forums, etc.) dans le circuit dynamique de la communication que rendent possible les outils numériques.

En même temps, ces jeunes ont peur d'entrer dans ce nouveau courant qu'ils ne nomment pas encore constructiviste et ils s'interrogent sur la fiabilité de ce qu'ils construisent : Est-ce que je peux faire confiance ? Est-ce que la vérité n'existerait pas quelque part ? Ils ne se sentent à l'aise ni dans le camp constructiviste qui les attire, où l'on construit le chemin en apprenant et où l'on apprend beaucoup plus que le chemin, ni dans le champ positiviste, qui pourtant a la faveur de leurs enseignants. Or pour les enseignants aussi, la décision d'exercer leur métier en prenant appui sur des bases épis-



témologiques constructivistes n'est pas évidente. Il s'agit d'entrer dans une réflexion épistémologique permanente, à cause de l'omniprésence de l'information, des savoirs dans l'activité quotidienne. Souvent, ils ne se reconnaissent pas une capacité suffisante de prise de conscience, de réflexion et d'auto-contrôle pour faire le pas.

Des enjeux incontournables pour le système éducatif

Néanmoins, les enseignants sont nombreux à reconnaître qu'il est devenu nécessaire de repenser les buts de l'école dans une société de la connaissance, c'est-à-dire une société qui sait produire massivement de la connaissance. Pour une institution éducative, mettre en œuvre une approche constructiviste de la connaissance, c'est associer à la transmission des connaissances accumulées une formation à la pensée réflexive, c'est passer d'un paradigme simple de transfert comme modalité fondamentale de la formation à un paradigme complexe de la connaissance et du développement de chaque apprenant comme créateur de connaissances. Cependant, pour beaucoup d'enseignants, le socioconstructivisme n'apporte pas de perspective acceptable parce qu'il est habituellement compris comme un «laisser faire» des élèves. La construction intra- et intersubjective des connaissances et du sujet connaissant s'oppose à l'approche positiviste d'une connaissance objective, universelle et transmissible. Ils ne voient pas comment la compréhension que le sujet a de ses expériences du réel, la prise de conscience qu'il a de lui-même, peut devenir un système pertinent de contrôle de la connaissance.

Le paradoxe vient de ce que ce passage est déjà largement initié par les apprenants. D'une part, l'école devrait se charger d'assurer/promouvoir les conditions pour qu'évoluent les rapports au savoir des citoyens, et d'autre part, les maîtres devraient orchestrer et conduire le processus de construction et de consolidation de ces rapports. Or, c'est l'apprenant qui, mobilisé par des rapports épistémiques sans doute mis en place comme réponse aux exigences et besoins de la société du savoir dans laquelle il projette sa vie future, semble assumer le rôle de conducteur de ces changements profonds. Se plaçant au centre des deux paradigmes d'apprentissage en jeu – traditionnel et constructiviste –, l'apprenant balise son chemin en s'appuyant sur des repères traditionnels, tout en essayant de les transformer, de les adapter, et de les faire évoluer dans une démarche que l'on pourrait appeler «d'inspiration constructiviste». Pourquoi considérons-nous cet effort «d'inspiration constructiviste» et non spécifiquement constructiviste? S'il y a bien construction d'une démarche cognitive, exploration active du nouveau contexte, ces démarches s'accompagnent encore de trop peu de réflexion, et d'une insuffisance de critique systématique des processus cognitifs de l'acteur et des outils numériques proposés. Il y a une épaisseur historique des outils cognitifs et du rapport à la connaissance, qui est enfouie dans le continuum des pratiques sociales liées à l'éducation et à la culture. En dépit de ces limites, les étudiants choisissent d'avancer dans cette voie.



Bibliographie

- Bélisle, C., Rosado, E., Saemmer, A., Lecointe, N., Limam, L. (2006). Encyclopédies en ligne : quels enjeux pour le lecteur ? In G. Chartron & E. Broudoux, *Document numérique et Société*, Actes de la conférence DocSoc, Fribourg 06, ADBS, Paris.
- Bélisle, C. (2006). «Literacy and the Digital Knowledge Revolution». In A. Martin and D. Madigan (eds.), *Digital Literacies for Learning*. London: Facet Publishing.
- Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir. Éléments pour une théorie*. Paris : Anthropos.
- Cohen, D. (2006). *Trois leçons sur la société post-industrielle*, collection «La république des idées». Paris : Seuil.
- Liotard, J.-F. (1979). *La condition post-moderne*, collection «Critique». Paris : Minuit.
- Piaget, J. (1937). *La Construction du réel chez l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé (6^e édition, 1977).
- Von Glasersfeld, É. (1918). «Introduction à un constructivisme radical». In P. Watzlawick (dir.), *L'Invention de la réalité. Contributions au constructivisme*. Paris : Seuil (trad. de l'allemand par A.-L. Hacker, 1988).
- Le Moigne, J.-L., (1999). *Les épistémologies constructivistes*. Collection «Que sais-je?», n° 2969. Paris : PUF (2^e édition corrigée).
- Tuomi, I. (2005). *The Future of the Information Society in Europe : Contributions to the Debate*. Technical Report Series, EUR 22353 EN, Joint Research Centre/ Institute for Prospective Technological Studies, European Commission.



Le « projet constructiviste », une forme fractale d'apprentissage collectif

Evelyne Biaisser¹

Un choix téléologique²

J'adopterai, pour fixer les bornes forcément réduites de l'expérience d'enseignement que je veux relater ici, la définition de Mucchielli (2005) : « le constructivisme est une position épistémologique [...] sur la connaissance et les modalités d'arriver à cette connaissance ». Pourquoi choisir d'enseigner à des adultes en formation continue le « projet constructiviste » tel que je le fais depuis quelques années ?

Les projets institutionnels se complexifiant (accroissement des acteurs, enchevêtrement des thématiques et des décisions, pour ne citer que le plus apparent de cette complexité), j'ai essayé de construire une réponse formative plus pertinente au problème posé de la faisabilité des acteurs au sein de ces projets. La notion de *pensée complexe* élaborée par Morin (2005)³ m'a semblé extrêmement productive pour décoder cette réalité en marche, parce qu'elle nous permet de renouveler notre paradigme de construction de la réalité, plutôt que de lire celle-ci linéairement avec le paradigme rationaliste, analytique, qui ne nous donne jamais le sens élargi d'une globalité, pourtant désormais nécessaire au « faire ».

Ensuite l'apport des *sciences du design* (selon H. Simon, traduit et commenté par Le Moigne⁴) m'a permis de proposer une *approche constructiviste de projet*, qui en répondant mieux au contexte complexe, réduisait ainsi le hiatus épistémologique, éthique et formatif de ma position.

Moyen, intention et processus d'apprentissage

Mon expérience d'enseignement du « projet constructiviste » à des adultes en formation m'a permis de constater une certaine forme de cheminement, que je tenterai de relater ici. Il ne s'agit pas d'une méthode, encore moins d'une méthodologie. Le postulat de départ est de mettre le groupe en situation de créer une « représentation col-

¹ Consultante et formatrice en management.

² Au sens de capacité à s'autofinaliser.

³ E. Morin présente dans ses nombreux ouvrages un nouveau paradigme basé sur la reliance et la complexification au lieu de la disjonction et la réduction.

⁴ Cf. le chapitre sur « Le modèle canonique du processus de décision-résolution organisationnelle », in Le Moigne (1999).



lective», création qui va être la compétence à la base du processus, celle qui va le rendre possible.

Cette représentation collective d'un objet (une thématique à traiter, une action à mener, une décision à prendre) se fera par le croisement de trois réalités enchevêtrées : 1° le contexte (avec ses contraintes) évolutif de l'objet (thématique, action, décision, etc.); 2° l'intentionnalité des acteurs par rapport à ce contexte et cette thématique, action, décision, etc. (soit la représentation individuelle de l'objet par chacun des acteurs); et 3° le projet, qu'il ne faut pas entendre comme un acte défini à l'avance, mais comme une dynamique de cheminement, au sens de *procedere* : aller en avant.

Ces trois réalités vont s'interpénétrer pour construire un champ commun, une «représentation collective», à travers un processus d'émergence qui va définir, redéfinir, enrichir, co-construire le sens de l'action, d'où naîtront facilement les modalités pratiques ultérieures.

Cette causalité circulaire induit un temps processuel non linéaire, et il faut insister dans la parole formative pour qu'une sorte de «déformatage des esprits» puisse se produire. Les acteurs ont été en effet «formatés» par une méthodologie de projet linéaire, où les étapes bien étanches ne leur permettaient pas de revenir en arrière pour réorganiser des finalités. De ce fait, la compétence d'adaptation du projet pour le maintenir en vie disparaît : les objectifs du projet sont un produit fini dès le départ de l'action, et les moyens, conçus comme chose en soi, sont très peu réorganisés. De cette rigidité de cadre, l'inadaptation sourd de partout : moins de moyens met le projet tout entier en péril, puisqu'on ne peut revenir en arrière pour redéfinir le sens. Et que dire de l'évaluation dans ce modèle, qui tombera comme un fruit mûr à la fin du cycle... Le plus souvent, l'acteur (ou le groupe) devant rendre compte de l'évaluation d'un projet est mis à mal par l'écart qui s'est creusé entre la «réalité» des objectifs de départ et les actions, décisions, signifiant la fin du projet.

A l'opposé d'une telle méthodologie linéaire, la spirale dégagée par le fonctionnement de co-construction récursif produit peu à peu du sens : sens du projet émergent, sens des acteurs dans ce projet, sens de l'action collective, et de processus en processus, d'émergence en émergence, d'une intelligence collective pouvant être vue comme une entité supérieure à la somme des parties (voir la figure ci-dessous).

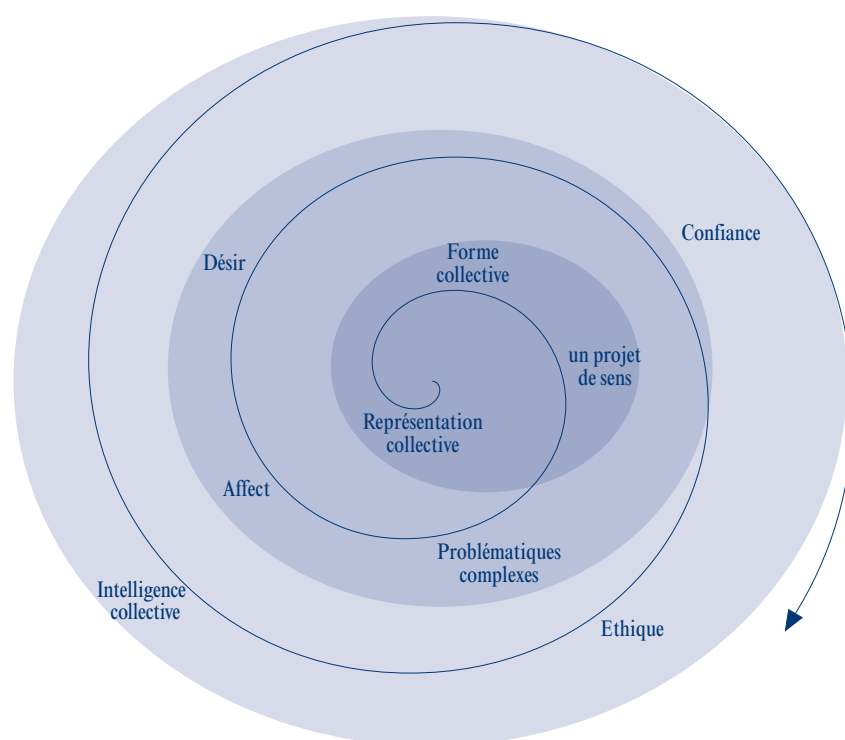
L'approche constructiviste de projet est à la fois un thème, un contenu qui s'appuie sur les concepts des théoriciens cités, et le système d'apprentissage. Le groupe devient un groupe-projet constructiviste par l'apprentissage de l'approche constructiviste de projet (pendant le temps de la formation). Le processus à l'œuvre est produit et producteur, car il permet de construire du collectif par l'apprentissage, et de la connaissance par le collectif.

Une telle boucle récursive, en maillant représentation, affect (intelligence émotionnelle) et désir (la création d'une représentation collective crée ou renforce les senti-



ments positifs dans le groupe et le désir de travailler ensemble), fait émerger la confiance, facilitatrice de l'amplification du processus, d'où va émerger de l'intelligence collective, ainsi qu'une nouvelle conscience collective de la responsabilité partagée. La construction de l'éthique se fait alors par le projet et le projet se construit par l'éthique⁵.

Figure 1. L'amplification spiralee du processus



⁵ Cf. «Ethique de la compréhension, compréhension de l'éthique» et «Le projet en environnement complexe, émergence d'intelligence collective», <http://www.biausser.fr>.



De quel apprentissage parle-t-on ?

« Les notions de groupe, d'individu, d'intérieur et d'extérieur sont relatives au point de vue choisi. »

(P. Sonigo, in Sonigo et Stengers 2003, p. 67).

Le collectif connaissable est ici celui que le groupe expérimente (Le Moigne, 1995, p. 72). Généralement, on part de l'apprentissage individuel pour parler de l'apprentissage collectif. Dans l'approche constructiviste de projet on voit le collectif former et réorganiser la pensée individuelle.

L'expérience que fait le groupe de se connaître en connaissant, et de connaître en se connaissant, source d'un apprentissage du penser collectif, apparaît comme nécessaire dans notre contexte sociétal complexe, où la gestion des savoirs se réorganise. L'extension des réseaux informatiques accroît en effet considérablement la connexion des cerveaux humains. Ils induisent non seulement un changement instrumental, mais aussi un changement affectant le système, changement permis par un apprentissage de « type 2 »⁶ et réorganisant l'organisation mentale de la connaissance.

De cette réorganisation non linéaire découle une refinalisation de l'intelligence par la structuration de la connaissance collective. Cette émergence du penser-autrement-pour-faire-ensemble, qui est une nécessité pour les acteurs professionnels, en panne opératoire très souvent aujourd'hui, est probablement une condition pour ce saut qualitatif que la complexité perçue du contexte nous impose, mais que nos formatages passés, et donc toutes les résistances au changement que nous développons pour nous y raccrocher, nous empêchent d'atteindre, ou au mieux en ralentissent le processus d'appropriation.

On peut déjà repérer dans le processus d'apprentissage collectif via cette « approche constructiviste de projet » un certain nombre de savoirs s'auto-produisant de plus en plus au cours du cheminement. Il s'y co-construit ce que l'on pourrait nommer l'écoute « intelligente » ou « reliante », dans le sens où ce n'est pas seulement l'outil de communication inter-individuelle habituel qui est sollicité, même si ce niveau premier est tout à fait nécessaire pour que la suite se produise.

Mais surtout il se produit cette capacité d'ouverture aux représentations et arguments de l'autre – capacité recouvrant à la fois un processus de compréhension de la logique de l'autre et une acceptation de la juxtaposition possible avec notre propre logique – qui permet d'envisager une extension commune. Dans cet effort de lâcher-prise se trouve ce qui va permettre d'enclencher toute la boucle future de co-construction : les conditions pour qu'une métalogue commune se crée en tant que base d'une pensée collective.

⁶ Soit, selon Bateson (1996, p. 267), un changement « dans la façon dont le courant d'actions et d'expériences est segmenté et ponctué en contextes ».



Quand le groupe est capable de croiser les différentes logiques à l'œuvre pour commencer à bâtir une pensée plus large, on voit se développer sa créativité, ce qui veut dire qu'il se permet un espace d'imagination et d'utopie. La résistance à l'utopie est prégnante dans tous les groupes. Je revendique néanmoins fermement l'utopie dans cette approche, comme un espace libérateur par rapport à la tyrannie du quotidien et du «réel» perçu.

Lorsque ce contexte commence à s'établir, on voit apparaître des «maïeuticiens» (des enseignants «sages-femmes dans la naissance de la compréhension», selon von Glasersfeld, 2007), condition nécessaire pour que le processus s'accroisse, et signe que tous le nourrissent. Les acteurs professionnels réunis pour agir ou décider témoignent d'une censure à questionner le sens collectif. C'est pourtant ce sens collectivement posé et toujours questionné qui va peu à peu faire émerger une métavision (celle d'aucun acteur en particulier) où l'on commence à voir de l'intelligence collective, parce qu'on peut y enchevêtrer des logiques.

Dans ce processus général d'ouverture, on voit se modifier les frontières: celle de l'interne/externe, celles élevées par les barrières de défense individuelles pour protéger son moi face au collectif, strictes barrières de la fonction, du statut, de l'Institution, qui bloquent un véritable faire collectif. L'extension du contexte de l'action publique que nous percevons dans la complexité nous induit à élargir nos frontières de fonctionnement. Peut-être même faut-il penser ensemble d'autres types de frontières, pourquoi pas autour d'une problématique à traiter en commun? Les appartenances diverses encadrant nos actions peuvent se maintenir, car elles sont fondatrices de cadres pour l'individu, à condition qu'elles ne se réduisent pas à un territoire unique de fonctionnement, tel qu'on le voit avec la centralisation du lien de subordination, centralisation juridique, pécuniaire, fonctionnelle, professionnelle, institutionnelle. Actuellement, un acteur est sollicité presque toujours dans une problématique sociétale en tant que porteur d'une logique unique et formatée, celle que l'on attend de son rôle. S'il intervient par exemple dans une problématique éducative, on attendra de lui une parole d'expert s'il est là en tant que professionnel, affective s'il est là en tant que parent, politique s'il est là en tant qu'affilié à un parti, peut-être une parole de citoyen en tant qu'habitant d'un territoire... Mais on ne le pense pas compétent pour croiser toutes ces représentations qui participeraient cependant à l'élaboration, d'une «expérimentation collective» (Latour 2005, p. 36) d'une problématique complexe, et donc à la complexité des réponses.

Au cœur de ce processus d'ouverture des frontières figure le fonctionnement en réseau et le groupe qui vit cette créativité collective va la polliniser dans ses autres sphères d'action. Chaque création ou possible initié par le collectif revient sur l'individu sous forme de compétence nouvelle. Dans le fonctionnement en réseau l'individu apprend par le collectif, qui élargit et réorganise son propre traitement de l'information.



La re-construction du savoir collectif se fait en continu non linéaire, ce qui veut dire qu'il comporte de nombreuses ruptures de phases, qui ne sont pas à considérer comme des dysfonctionnements, car en expérimentant un projet constructiviste, le groupe construit un autre réel perçu de sa compétence, qui lui donne confiance en sa capacité opérationnelle.

Peu à peu émerge dans les réponses une interdisciplinarité (même si le terme ne convient pas tout à fait à des professionnels et renvoie toujours à des logiques fermées) qui se repère dans un vocabulaire commun, une confiance grandissante, un abandon de la vérité individuelle comme seul support de pensée pour lire le monde. Ici débute une transdisciplinarité, que l'on pourrait sans doute appeler aussi intelligence collective.

En définitive, ce fonctionnement par boucles réorganisatrices (où sont conviés les apports de la cybernétique de second ordre, de l'auto-éco-ré-organisation, et de l'autopoïèse) est un apprentissage de l'enchevêtré, qui pose problème à notre « comprendre pour faire » parce que nous ne savons le traiter que par le linéaire, alors que, dans notre contexte professionnel, nous sommes toujours confrontés aux enchevêtrements moyens/fins/moyens; procédures/processus/procédures; opérationnel/stratégique/opérationnel, etc. L'approche constructiviste de projet permet l'apprentissage (au sens d'appropriation, de s'appropriation) de cette complexité.

Une forme fractale d'apprentissage

« L'enchevêtrement processuel est devenu la propriété générique par excellence associée au phénomène d'émergence, et ce à tous les niveaux de description »
(I. Stengers, in Sonigo et Stengers 2003, p. 130).

Le thème annoncé de la formation (« l'approche constructiviste de projet ») et le système apprenant (projet constructiviste d'apprentissage) tressent un enchevêtrement⁷ des processus d'apprentissage, révélant des liaisons de forme fractale: mêmes contours, même structure, focale différente (Field et Golubitsky 1993, p. 160). Or les formes fractales posent problème à notre connaissance parce qu'on sait mal faire ou lire face à des enchevêtrements qui nous obligent à rompre avec le principe de causalité linéaire, celui-là même qui est à la base du « patron » (la forme pour confectionner) par lequel nous avons dessiné le monde et la connaissance que nous en avons.

Dans cette expérience formative, l'on peut constater un certain nombre d'enchevêtrements: celui du processus (construire de la connaissance comme un projet constructiviste) avec son objet d'apprentissage (l'approche constructiviste de projet); celui de l'auto-référentiel avec l'hétéro-référentiel; celui de l'individuel avec le collectif;

⁷ Lien d'enchevêtrement que bien des artistes ont essayé de montrer par l'histoire dans l'histoire, le roman dans le roman, le film dans le film, le théâtre dans le théâtre, etc.



celui du continu et du discontinu ; celui de l'amplification du sens et de l'incréméntation (quantité dont on accroît une variable à chaque cycle d'une boucle du programme) des processus... On ne peut décrire aucune de ces données séparément sous peine de leur ôter leur signification, ni les analyser à l'infini une par une pour appréhender leur métaconstruction.

On ne peut donc séparer (et quelquefois seulement distinguer) un de ces paramètres d'un autre, tant ils se construisent et s'amplifient ensemble, faisant ainsi émerger un traitement de la réalité différent, non linéaire et caractéristique d'une forme d'intelligence collective, produit de et productrice d'apprentissage de l'enchevêtré.

Bibliographie

- Amucchielli, A. et Noy, C. (2005). *Etude des communications : Approches constructivistes*. Paris : Armand Colin.
- Bateson, G. (1996). *Vers une écologie de l'esprit*. Paris : Seuil.
- Field, M. et Golubitsky, M. (1993). *La symétrie du chaos*. Paris : InterÉditions.
- Glaserfeld, E. von (2007). *Radical constructivism : A way of knowing and learning*. London : Falmer Press.
- Latour, B. (2005). *Un monde pluriel mais commun*. La Tour d'Aigues : L'aube.
- Le Moigne, J.-L. (1995). *Les épistémologies constructivistes*. Paris : PUF.
- Le Moigne, J.-L. (1999). *La modélisation des systèmes complexes*. Paris : Dunod.
- Morin, E. (2005). *Introduction à la pensée complexe*. Paris : Le Seuil (coll. Points).
- Sonigo, P. et Stengers, I. (2003). *L'Évolution*. Les Ulis : EDP Sciences.



Expérience et mobilité professionnelles : le point de vue des employeurs

Christine Gangloff-Ziegler¹

Introduction

La mobilité professionnelle fait référence aux salariés qui ont quitté leur employeur (mobilité externe) ou ont quitté leur établissement sans changer d'employeur (mobilité interne). En mars 2002, 13.6% des salariés actifs avaient quitté leur emploi par rapport à mars 2001². A cela, s'ajoute la mobilité interne liée à un changement de poste au sein du même établissement. Ainsi, la mobilité professionnelle représente la part essentielle des flux sur le marché du travail en France et elle concerne annuellement plus de 3 millions d'individus pour 721 000 nouveaux entrants issus de formation initiale (DEPP, 2007).

Or, « la mobilité professionnelle est, généralement, envisagée comme le parcours singulier d'un individu qui transpose dans un autre domaine des compétences acquises par ailleurs. » (CNRS, 2001). Les mises en situation, les résolutions de problème, la confrontation intersubjective des approches, caractéristiques de l'expérience professionnelle, conduisent à associer différents modes d'appropriation des savoirs en entreprise contribuant à la singularité de leur combinaison chez le sujet. Cette mobilité impose alors au candidat de se soumettre à l'examen de son expérience professionnelle comme indicateur des savoirs acquis. Cette évaluation intervient dans le cadre d'une procédure de sélection qui vise à interroger son employabilité et sa capacité à s'insérer dans un nouveau milieu de travail.

Mais, « derrière l'employabilité, la question posée est celle de la mise en mouvement des salariés tout au long de leur vie » (Gazier, 2001) et de leur capacité à mobiliser leurs savoirs dans des contextes différents et avec de nouveaux outils qui les conduisent « à apprendre ou à réapprendre rapidement les conduites de travail, à revoir les logiques d'activité et les stratégies cognitives qui répondent aux exigences des nouveaux dispositifs de travail et à redéfinir les façons d'interagir avec l'environnement professionnel » (Thettiault et al., 2004). Le travail participe ainsi au processus de formation d'un salarié. Il a alors une dimension cognitive qui a été soulignée par les psychologues du travail (Leplat et Cuny, 1984).

¹ Maître de conférences en sciences de l'éducation, Université de Haute-Alsace, France.

² Insee, Enquête emploi, 1991 à 2002.



A ce titre, l'expérience professionnelle devrait constituer un signal caractérisant la capacité du sujet à s'insérer sur le marché du travail et déterminant sa performance. Afin de vérifier si l'expérience d'un candidat est réellement un atout dans un processus de recrutement et, le cas échéant, à quel titre, une enquête qualitative a été menée en France. Fondée sur des entretiens semi-directifs, elle a été réalisée auprès de dix entreprises industrielles de plus de 500 salariés ayant un chiffre d'affaires de plus de 50 millions d'euros. Elle nous a permis d'analyser les pratiques de recrutement des responsables interviewés qui constituent un moment privilégié pour observer les représentations développées à propos des apports de l'expérience professionnelle.

Au préalable, nous rappellerons succinctement le cadre théorique définissant les liens entre les savoirs et l'expérience professionnelle pour le confronter ensuite avec le point de vue des employeurs.

Le contexte théorique : les interactions entre savoirs et expérience

L'expérience professionnelle et le savoir sont intimement liés et interagissent par un effet de va-et-vient perpétuel dans la mesure où l'expérience doit mobiliser des savoirs qu'elle participe ensuite à enrichir et à reconstruire.

Pour Piaget, l'expérience consiste à tirer le savoir de la réalité. Elle révèle l'assimilation d'une réalité professionnelle spécifique, que l'on peut espérer transférable et, dans une perspective constructiviste, une capacité à développer et restructurer ses savoirs grâce à l'interaction avec le milieu. Elle détermine la genèse des compétences dans la mesure où « pour accéder au statut de compétence, les connaissances auront dû être préalablement activées, transférées à la situation de travail et confrontées à sa singularité » (Grimand, 1996). Mais, à la différence de la compétence, elle intègre les erreurs commises, les échecs, les savoirs obsolètes ou inutiles, les efforts réalisés pour s'adapter à l'évolution d'un milieu, la conscience de ses limites, révélant, au-delà du résultat, un processus d'apprentissage. L'expérience professionnelle est donc toujours unique. Cette construction intrasubjective est cependant associée à un aspect intersubjectif (Vygotsky, 1985) puisque l'expérience se construit également dans le rapport aux autres.

Dès le début du vingtième siècle, Dewey (1938), a mis en lumière l'importance des interrelations entre les savoirs et l'expérience, même s'il se réfère à l'éducation formelle : il parle de « continuum expérimental ». Toute expérience dépend des expériences antérieures et prépare les suivantes. Elle participe ainsi au processus d'apprentissage à condition néanmoins qu'elle conduise à changer ses croyances, ses certitudes grâce aux conflits cognitifs qu'elle génère. En conséquence, l'expérience exprime des savoirs mais elle les transforme aussi par leur mise à l'épreuve (Coleman, 1976). Cette interaction a été également soulignée par Piaget (1970), apprendre conduit à modifier les représentations mentales de l'individu : connaître ne consiste pas à copier le réel mais à agir sur lui et à le transformer. Plus largement, « apprendre,



c'est changer ses croyances, ses attitudes, ses routines et ses comportements par la transformation de l'expérience» (Morin, 1998).

Ainsi, si l'expérience renvoie traditionnellement à l'action et les savoirs à la cognition, en réalité action et cognition sont indissolublement liées dans toute activité (Malglaive, 1990). Mais, elles le sont dans des proportions différentes selon que l'action est dirigée par les routines ou qu'elle suppose de trouver de nouvelles réponses pour faire face à des événements (Zarifian, 1999).

En effet, «on constate, quand on observe le travail, que l'on peut savoir faire sans comprendre ce que l'on fait» (Pastré, 2001). Référence est faite à l'action matérielle sans conceptualisation (Piaget, 1974) des connaissances impliquées dans la réalisation de l'activité. Mais, à un niveau supérieur, le sujet peut la conceptualiser grâce à une prise de conscience, avant de passer au stade de l'abstraction réfléchie (Piaget, 1974). «Cela signifie que l'expérience ne se construit pas seulement par l'exercice de l'activité, mais également par la capacité du sujet à revenir sur son action pour l'analyser et pour la reconstruire à un autre niveau» (Samurçay, Pastré, 1998) dans une posture réflexive.

En conséquence, l'expérience professionnelle n'est source d'apprentissage constructif qu'à la condition de favoriser cette prise de conscience. Le travail a, en conséquence, une dimension cognitive variable qui influence l'employabilité des salariés.

Afin de vérifier cette influence et de préciser les représentations que les employeurs développent à propos de l'expérience, nous avons analysé leur discours à travers l'enquête menée.

La signification de l'expérience dans les représentations des employeurs

Cette analyse suppose d'abord d'identifier les modalités de prise en compte de l'expérience professionnelle, dans la décision de recrutement, avant d'en examiner les justifications.

L'expérience est définie par les employeurs interrogés comme le résultat de la mise en œuvre des connaissances permettant de développer des compétences dans un milieu de travail. Elle est conçue comme le produit de la confrontation et de l'adaptation des connaissances à la réalité. Prise dans un sens général, elle fait aussi référence à une durée et donc à une certaine ancienneté dans une ou plusieurs entreprises, à l'origine de savoirs spécifiques contextualisés. Mais la durée doit être associée à la diversité et à la densité des activités (Samurçay, Pastré, 1998) pour que l'expérience soit susceptible d'enrichir le capital humain (Becker, 1964).

D'une manière générale, l'expérience professionnelle réduit le temps d'adaptation au poste et diminue le temps de formation, limitant ainsi les coûts y afférents mais elle induit un coût supplémentaire en termes de salaire. Dans le propos des employeurs interviewés, l'expérience est systématiquement positionnée par rapport au diplôme



qui apparaît comme l'élément de référence principal et elle peut impacter positivement ou négativement leur décision de recrutement.

Concernant les aspects positifs, trois niveaux de prise en compte de l'expérience peuvent être distingués: il peut s'agir d'un complément, d'un substitut ou encore d'un élément différenciateur par rapport au diplôme. Comme complément d'abord, elle peut révéler des compétences à la place du diplôme lorsqu'il n'y a pas de candidat répondant aux exigences initiales de diplômes. Comme substitut ensuite, elle peut désigner des compétences au-delà d'un diplôme soit pour le compléter utilement dans le but de recruter un ouvrier, par exemple, soit pour compenser l'ancienneté d'un diplôme parce qu'avec l'âge, l'expérience devient plus révélatrice que le diplôme. Comme élément différenciateur enfin, elle peut établir la valeur ajoutée du salarié. La demande d'expérience est d'autant plus forte que les missions confiées sont complexes. La présomption de savoirs découlant d'un diplôme n'est plus suffisante, il faut encore prouver qu'ils ont été mis en œuvre et qu'ils ont été efficaces.

L'expérience permet, selon les responsables interrogés, de vérifier l'opérationnalité des savoirs ou plus largement de l'intelligence, celle-ci pouvant «être identifiée à l'aptitude à reconnaître et à comprendre les éléments d'une situation ou d'un problème, en les comparant aux expériences passées, pour s'y adapter et les maîtriser» (Guelfi et al., 1987).

Concernant les aspects négatifs, l'expérience peut aussi apparaître comme réductrice par rapport au diplôme. En effet, d'après les recruteurs, la contextualisation des savoirs restreint leur transférabilité. Et, dans des postes routiniers où toute initiative du sujet est proscrite, l'expérience est réputée cristalliser les savoirs, limitant fortement la capacité d'adaptation du candidat. Elle développe enfin une culture qui n'est pas toujours jugée transférable et les salariés peuvent, aux dires des responsables interviewés, être «pervertis» par les imperfections de l'organisation précédente.

Ainsi, la pertinence de l'expérience est appréciée par rapport (1) au domaine dans lequel cette expérience a été réalisée, en recherchant une identité de tâches ou de missions, (2) au type d'organisation en s'intéressant à une identité de méthodes et (3) aux entreprises précédentes pour trouver une identité de culture. L'expérience doit être signifiante d'une compétence spécifique mais également d'une culture en adéquation avec la leur.

Néanmoins, une expérience différente peut parfois constituer un apport pour l'entreprise dans une perspective «benchmarking», pour aider l'entreprise à réagir face à une évolution nécessaire des méthodes et de la culture, selon l'un de nos interlocuteurs passé de l'automobile à la chimie. L'expérience est utilisée alors pour favoriser le changement qui pourrait être difficile à mettre en œuvre par une personne «de la famille».

En conséquence, il apparaît dans les propos des responsables rencontrés que l'expérience est essentiellement analysée par rapport au «lieu» au sens large où elle s'est



déroulée, permettant de présumer l'existence d'un contenu, et non comme un processus d'apprentissage. Et, plusieurs d'entre eux ont souligné le risque lié à l'absence de mobilité d'un salarié, facteur de cristallisation des savoirs et des comportements et subséquemment d'inemployabilité.

Néanmoins, certains responsables soulignent l'existence de deux types d'expérience ; il s'agit de l'expérience routinière ou formatrice qui, respectivement, peut se révéler facteur d'appauvrissement ou d'enrichissement. Ils en précisent l'origine : *« Lorsqu'on fait toujours la même chose, il y a un avantage considérable, l'expérience, mais un défaut majeur à savoir que la tête n'est plus sollicitée. L'intelligence de la personne est sollicitée par la réalité du travail. Si la personne est toujours sur le même type de poste, elle s'encroûte. Par exemple, il y a un expert en électronique analogique de 55 ans dont le métier disparaît. »*

Ce type de réflexion est habituellement lié à la nécessité de reclasser certains salariés anciennement affectés à des postes routiniers. En effet, l'entreprise n'est pas organisée comme un système de formation mais comme une entité économique destinée à réaliser des profits, c'est-à-dire tournée vers l'efficacité économique. Le salarié est formé à une situation de travail et les acquis peuvent être limités, non durables et non transférables. La performance de l'organisation est plus importante que l'employabilité du salarié : *« La personne de 40/45 ans, qui a son Certificat d'études primaires (supprimé en 1989), qui était toujours opérateur, toujours au même poste, peut satisfaire tout le monde : l'agent de maîtrise, content du travail réalisé, le salarié qui connaît parfaitement son poste et qui ne veut surtout pas changer. Les deux freinent l'évolution. »*

Mais, dans le cadre de nos entretiens, le salarié n'apparaît pas comme le seul responsable : *« Le système est assez subtil dans la mesure où on se rend compte que certaines compétences ne sont pas mises en œuvre parce que la maîtrise ne le permet pas. Elle est soumise aux contraintes de la production (rapidité, fiabilité) et elle choisit prioritairement le salarié qui maîtrise les compétences d'une manière pertinente. Il ne choisit pas un salarié qui doit acquérir ces compétences pour le mettre en situation d'apprentissage. »*

Pour que l'expérience professionnelle soit formatrice, *« il faut faire bouger les salariés régulièrement, progressivement sans attendre qu'ils soient trop âgés pour changer leur environnement technique et relationnel. Ils doivent s'adapter, se remettre en cause, apprendre à gérer de nouvelles difficultés, et cela développe leur employabilité. (...) Il faut mettre l'autre en situation de devoir s'adapter et donc de devoir apprendre. »* Un autre recruteur précise cette exigence : *« Le fait de déplacer un salarié le déstabilise. Au début, il ne comprend pas et il doit s'adapter et ensuite il faut construire et mettre en place des repères. A un certain niveau de compétences, l'évolution et la progression sont minimales. Un nouveau changement oblige à nouveau à cette adaptation. (...) Le fait de rester toujours au même endroit peut entraîner un certain appauvrissement même psychologique. »*



L'un des responsables insiste sur les résistances psychologiques au changement : « *Il faut accepter un travail de deuil et accompagner le changement en aidant le salarié. Il faut le temps des pleurs, des doutes, des oppositions, même si les managers n'aiment pas ça. Le changement est une démarche et il faut la laisser se dérouler.* »

Conclusion

Les employeurs rencontrés insistent sur la nécessité d'organiser une mobilité en interne, renvoyant toujours à l'idée de « lieu » dans lequel se déroule l'expérience. Cette focalisation sur la question de la localisation masque la faiblesse de la réflexion sur le processus d'apprentissage par l'expérience. Or, « *il n'est absolument pas identique de cadrer une situation professionnelle et de la contrôler, comme expression, en son sein, de l'initiative de sujets d'une part, et d'organiser un travail prescrit, objectif, rationalisé sous forme de tâches, liées à des postes, et faisant appel à des requis de capacités d'autre part.* » (Zarifian, 2004).

Cette analyse est confirmée par le fait que les configurations mécanistes au sens de Mintzberg (2004) font état de plus de difficultés pour organiser la mobilité professionnelle de leurs salariés que les organisations professionnelles parce que les premières favorisent peu le développement de nouvelles compétences au travail. Le mouvement y est prescrit et l'initiative proscrite. Pour les secondes, le professionnalisme des salariés est nécessaire pour la bonne exécution des missions confiées. Ils doivent réagir et prendre, souvent seuls, des initiatives.

In fine, nous constatons que le travail prescrit limite fortement ou rend inutile l'activité de « régulation métacognitive » (Allal, Saada-Robert, 1992) qui conduit un sujet à évaluer, adapter ou faire évoluer son action pour atteindre le résultat. Le fait de déplacer un salarié d'un travail prescrit à un autre réduit les barrières psychologiques au changement mais ne met aucunement en œuvre la réflexivité qui est la base de l'apprentissage constructif. Ce type d'expérience réduit à terme l'employabilité du sujet par la « cristallisation des savoirs » à laquelle les employeurs font référence.

Mais, même lorsque le contenu du travail permet cette réflexivité, elle ne se met pas toujours en place spontanément et nécessite un processus « socialement médiatisé » (Vigotsky, 1985). Pour favoriser les régulations métacognitives, à la base des apprentissages, il est nécessaire de prévoir un accompagnement des salariés, qui pourrait s'inspirer du modèle déjà présent dans les procédures de Validation des Acquis de l'Expérience.

Cela supposera parallèlement d'analyser le travail, dans sa dimension formatrice chez les adultes, pour favoriser la mobilité professionnelle tout en apportant un nouvel éclairage dans le domaine de la didactique professionnelle.



Bibliographie

- Allal, L., Saada-Robert, M. (1992). La métacognition : cadre conceptuel pour l'étude des régulation en situations scolaires. *Archives de Psychologie* 60, 265-296.
- Becker, G. (1964). *Human capital, A Theoretical and Empirical Analysis with Special reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press.
- CNRS (2001). «Les aires de mobilité professionnelle : un outil d'accompagnement des projets d'évolution professionnelle». *Les cahiers de l'observatoire des métiers*, <http://www.sg.cnrs.fr/drh/publi/documents/divers/airemobilitel101.pdf>.
- Coleman, J.S. (1976). Differences between experiential and classroom learning. In Keeton M. (dir.), *Experiential learning: Rationale, characteristics and assessment*, 49-61. San Francisco: Jossey-Bass.
- DEPP (2007). *Repères et références statistiques 2007*. Paris: DEPP.
- Dewey, J. (1938). *Expérience et éducation*. Paris: Armand Colin.
- Gazier, B. (2001). Regard sur les deuxièmes Entretiens de l'emploi, Observatoire de l'ANPE, *Les Cahiers*, 197-202.
- Grimand, A. (1996). Perspectives ouvertes par la notion de gestion des compétences en GRH, 7^e congrès de l'AGRH, Paris.
- Guelfi, J.D., Boyer, P., Consoli, S., Olivier-Martin, R. (1987). *Psychiatrie*. Paris: PUF (coll. Fondamental).
- Leplat, J. et Cuny, X. (1984). *Introduction à la psychologie du travail*. Paris: PUF (coll. Le psychologue).
- Malglaive, G. (1990). *Enseigner à des adultes*. Paris: PUF (coll. Education et Formation).
- Mintzberg, H. (2004). *Le management, Voyage au centre des organisations*. Paris: Editions d'Organisation.
- Morin, E.M. (1998). *Psychologies au travail*. Montréal: Gaëtan Morin.
- Pastré, P. (2001). Travail et compétences : un point de vue de didacticien. In J. Leplat, M. de Montmollin, *Les compétences en ergonomie. Textes choisis*. Toulouse: Editions Octarès (147-160).
- Piaget, J. (1970). *L'épistémologie génétique*. Paris: PUF.
- Piaget, J. (1974). *La prise de conscience*. Paris: PUF.
- Samurçay, R., Pastré P. (1998). L'ergonomie et la didactique : L'émergence d'un nouveau champ de recherche : Didactique professionnelle, *Deuxièmes journées Recherche et ergonomie*, Toulouse, <http://www.ergonomie-self.org/rechergo98/html/samurcay.html>.
- Thettiault, P.Y., Rhéaume, J., Streit, U. (2004). Identité de métier en péril chez les machinistes suite à des transformations organisationnelles et technologiques, *Le travail humain, Volume 67, 4/2004*, 33-357.
- Vygotsky, L. (1985). *Pensée et Langage*. Paris: Editions sociales.
- Zarifian, P. (1999). *Objectif compétence pour une nouvelle logique*. Paris: Editions Liaisons.
- Zarifian, P. (2004). *Le modèle de la compétence, Trajectoire historique, enjeux actuels et propositions*. Paris: Editions Liaisons.



Prise en compte de la dimension affective dans l'accompagnement socioconstructiviste

Louise Lafortune¹

La mise en œuvre de changements majeurs en éducation constitue un véritable défi pour les organisations scolaires. Les personnels scolaires qui accompagnent la mise en œuvre de ces changements visent un renouvellement des pratiques pédagogiques et professionnelles tout en cherchant à préserver un certain équilibre qui peut sécuriser, car les changements proposés peuvent être déstabilisants.

La perspective d'un accompagnement socioconstructiviste (Lafortune et Deaudelin, 2001) pour favoriser la mise en œuvre d'un changement en éducation suppose le développement de compétences à l'accompagnement des personnels scolaires où les personnes accompagnatrices comprennent et s'approprient le changement afin de soutenir d'autres personnes dans cette démarche. Les gestes à poser pour cela ne peuvent se limiter aux aspects organisationnels et pédagogiques. Une expérience en cours montre que l'accompagnement suppose la prise en compte de la dimension affective, car le choc des idées, les échanges et les partages peuvent susciter des conflits cognitifs jusqu'à des remises en question importantes².

Au Québec, depuis 2002, le projet Accompagnement-Recherche-Formation (PARF) (Lafortune, 2002-2008³) vise à faciliter la mise en œuvre du Programme de formation de l'école québécoise dans un contexte de changement prescrit. Dans le cadre de ce projet, des groupes de personnels scolaires sont accompagnés dans une dynamique réflexive et interactive. Cette dynamique vise à ce que les personnes accompagnatrices et accompagnées s'engagent collectivement dans une démarche réflexive afin d'analyser les pratiques professionnelles et leur évolution dans le contexte de changement majeur qu'est le développement de compétences professionnelles jusqu'aux compétences des élèves en classe. Ce changement peut avoir des répercussions sur différentes composantes affectives. Au fil du déroulement du projet, il a été possible de constater que les personnes accompagnatrices se rendaient compte de l'influence de la dimension affective dans la mise en œuvre de ce changement. Comment tenir compte de la dimension affective dans l'accompagnement d'un changement prescrit en éducation ?

¹ Département des sciences de l'éducation, Université du Québec à Trois-Rivières.

² Lafortune, 2007a, b; Lafortune et Lepage, 2007.

³ Pour en savoir davantage sur ce projet, consulter <http://www.uqtr.ca/accompagnement-recherche>.



Dans ce chapitre, la prise en compte de la dimension affective est abordée à travers le sens à donner au concept d'accompagnement et à la dimension affective. Dans le projet dont il est ici question, des compétences professionnelles à l'accompagnement d'un changement prescrit sont ressorties (Lafortune, à paraître). De ces compétences, une concerne plus particulièrement la prise en compte de la dimension affective. C'est cette dernière qui est précisée et approfondie dans le présent texte. Cette compétence est expliquée tout en favorisant des moyens de la développer en la considérant dans une perspective cognitive.

Accompagnement d'un changement en éducation

L'accompagnement d'un changement prescrit en éducation diffère de celui qui consiste à aider un enseignant ou une enseignante à tenter une expérience pédagogique intéressante; il s'agit d'accompagner les personnels scolaires dans leur mandat de mettre en œuvre le changement prescrit et planifié. C'est le cas ici avec la mise en œuvre du Programme de formation de l'école québécoise. Ce changement modifie la perspective axée sur la transmission de connaissances vers une logique de construction de connaissances et de développement de compétences où les élèves sont appelés à mobiliser un ensemble de ressources. Dans ce contexte, l'accompagnement cherche à établir une cohérence entre ce qui est proposé par le renouveau pédagogique et ce qui est pratiqué dans les milieux. Il s'agit d'amener les personnes à se donner une vision partagée du changement. Cela ne veut pas dire qu'elles peuvent interpréter ce changement comme elles le veulent mais d'y réfléchir collectivement pour s'en donner une compréhension partagée, de le confronter aux pratiques scolaires en place afin de tendre vers une cohérence entre croyances et pratiques, tout en considérant les fondements du renouveau pédagogique.

L'accompagnement ici en question est un accompagnement professionnel qui se veut un soutien professionnel supposant une cohérence entre ce qui est réalisé par les personnes accompagnatrices auprès des personnes accompagnées et ce que l'on voudrait que ces dernières fassent auprès des personnes qu'elles accompagnent. En d'autres mots, cela veut dire que l'on vise à modeler (se donner en modèle) ce qui serait à transposer dans l'accompagnement des milieux. Aussi, cet accompagnement est dit «professionnel», car il vise les personnes devant mettre en œuvre le Programme de formation de l'école québécoise auprès du personnel enseignant. Ce sont principalement des directions d'établissement et des conseillers et conseillères pédagogiques (sans oublier les instances de directions des commissions scolaires, des professionnels et professionnelles et des enseignants et enseignantes ressources qui ont des tâches et rôles d'accompagnement dans leur milieu) qui réalisent ce type d'accompagnement. De plus, cet accompagnement d'un changement majeur en éducation ne vise pas à aider les personnes à mieux faire ce qu'elles ont le goût de faire en éducation, mais à soutenir la mise en œuvre de changements de pratiques qui exigent parfois des remises en question, des doutes et des inquiétudes. En ce sens, cet accompagnement se situe dans une perspective socioconstructiviste où réflexion et interaction y trouvent leur place, sans oublier la dimension affective.



La dimension affective et sa signification

Dans le travail portant sur la dimension affective des mathématiques que je réalise depuis plus de 20 ans et qui s'est concrétisé par une recherche doctorale (Lafortune, 1992a, b) et dans deux autres où il a été question d'étudier les liens entre affectivité et métacognition (Lafortune et St-Pierre, 1996) ainsi que les réactions affectives des élèves lorsqu'une approche philosophique des mathématiques était utilisée (Lafortune, Mongeau, Daniel et Pallascio, 2000), des composantes de cette dimension ont été étudiées. Celle-ci se révèle recouvrir les attitudes, les émotions, le concept de soi, les croyances attributionnelles de contrôle, l'engagement et les croyances. Nous présentons ici ce qui a trait aux attitudes et aux émotions.

Attitudes : Cette notion fait référence à une prédisposition à agir de manière positive ou négative ; elle dépend souvent des expériences antérieures de la personne apprenante ou intervenante pouvant ici être liées à des expériences de travail, vécues dans un cadre professionnelle ou dans la vie personnelle. Cette conception de l'attitude rejoint la définition de Legendre (2005, p. 138) où une attitude est un «état d'esprit (sensation, perception, idée, conviction, sentiment, etc.), [une] disposition intérieure acquise d'une personne à l'égard d'elle-même ou de tout élément de son environnement (personne, chose, situation, événement, idéologie, mode d'expression, etc.) qui incite à une manière d'être ou d'agir favorable ou défavorable». Par exemple, certaines attitudes concernent la perception que l'on a de la valeur d'un changement à mettre en œuvre. Ces attitudes peuvent correspondre à une prédisposition d'attraction ou de répulsion, de croyances en l'utilité ou non de ce changement.

Émotions : Pour Legendre (2005, p. 555), une émotion est une «réaction affective intense». Niedenthal, Dalle et Rohmann (2002, p. 146) soulignent que «bien que les théoriciens ne s'accordent pas sur le nombre d'émotions de base, cinq émotions semblent néanmoins être de bons exemplaires : il s'agit de la tristesse, la colère, la joie, le dégoût et la peur» (p. 148). Dans la mise en œuvre d'un changement, différentes émotions peuvent émerger. Par exemple, de l'insécurité peut se manifester à divers degrés que l'on peut reconnaître dans l'inquiétude, le malaise et la peur. L'inquiétude montre une préoccupation pour le changement à réaliser dans les pratiques ; des interrogations peuvent limiter l'engagement à passer alors à l'action. Le malaise émerge en cours de la mise en œuvre du changement, il se manifeste par des tensions qui peuvent parfois être difficiles à supporter et réduire l'engagement. La peur, quant à elle, est de plus grande intensité et mène à l'évitement ; elle crée des tensions insupportables. Ces trois aspects des émotions qui mènent à la peur créent de l'anxiété⁴. Des émotions peuvent être plutôt agréables et relever du plaisir à changer. Ce plaisir fait référence à la satisfaction qui peut être ressentie à élaborer des situations d'appren-

⁴ Cette réflexion sur les émotions provient principalement de Lafortune (1992a, b) où l'anxiété à l'égard des mathématiques a été étudiée selon trois degrés comme l'inquiétude, le malaise et la peur. Ces trois degrés ont été transposés au travail en équipes de collègues selon les observations et les résultats de Lafortune (2004a) (voir Lafortune, 2007b, d). Ici, ils sont adaptés aux réactions affectives à l'égard d'un changement en éducation.



tissage-évaluation, à analyser une expérience, à discuter de pédagogie... (Lafortune, Mongeau, Daniel et Pallascio, 2000).

Prise en compte de la dimension affective dans un accompagnement professionnel

La prise en compte de la dimension affective se concrétise par un accompagnement professionnel mis en action par des personnes accompagnatrices auprès de personnes accompagnées qui ont développé et développent des compétences professionnelles à l'accompagnement d'un changement prescrit en éducation (voir Lafortune, à paraître). Dans l'accompagnement d'un changement prescrit, des déséquilibres cognitifs font émerger des émotions ou des réactions affectives. Cela montre l'importance qu'une des compétences professionnelles à l'accompagnement porte sur la prise en compte de la dimension affective, ceci dans une perspective cognitive (inspirée de Pons, Doudin, Harris et de Rosnay, 2002 ; Lafortune, St-Pierre et Martin, 2005 ; Saarni, 1999). Une telle prise en compte (Lafortune, 2007b, à paraître) suppose :

1. d'agir en tenant compte de la dimension affective dans une perspective cognitive,
2. de se connaître sur le plan affectif en situation d'accompagnement,
3. de reconnaître les réactions affectives en action,
4. de comprendre le rôle de la dimension affective et mener les autres à le comprendre,
5. de mettre en œuvre des stratégies liées à la compréhension du rôle de la dimension affective en situation d'accompagnement,
6. de s'engager dans une pratique réflexive liée à la dimension affective de l'accompagnement.

Tenir compte de la dimension affective dans une perspective cognitive est une expertise qui se développe en situation tout en y alliant la théorie. La compréhension de l'influence de la dimension affective en action et la reconnaissance des manifestations (les siennes et celles des autres) permettent de mieux comprendre les résistances des personnes qui sont accompagnées et de réguler son action en conséquence (Lafortune et Lepage, 2007). Une démarche de pratique réflexive liée à la dimension affective de l'accompagnement favorise l'engagement tant des personnes accompagnatrices que des personnes accompagnées dans un processus de développement d'une compétence en tenant compte de cette dimension.

Moyens d'accompagnement

Dans une démarche d'accompagnement, la personne accompagnatrice joue différents rôles pour favoriser la mise en œuvre du changement en éducation. Ces différents rôles l'amènent à agir, à observer ce qu'elle fait, à réguler dans l'action, à modeler son



action, à susciter des prises de conscience de ce qu'elle fait et à montrer des façons de transposer ce modelage dans les actions des personnes accompagnées. La mise en action de ces rôles influence les actions d'accompagnement. Une démarche d'analyse des interventions réalisées dans un projet d'accompagnement (Lafortune, 2004b) fait ressortir trois niveaux (pour plus d'explications, voir Lafortune, St-Pierre et Martin, 2005): 1) la présence affective; 2) le modelage affectif; 3) l'instrumentation affective. Ces trois niveaux montrent qu'il n'est pas simple d'accompagner des personnes qui ont à mettre en œuvre un changement prescrit qui comporte un contenu (par exemple, un programme défini en termes de compétences), mais qui suscite des émotions autant de crainte que de plaisir, suscitant le retrait ou la curiosité.

Certains moyens précis peuvent aider à accompagner la réflexion à propos de la prise en compte de la dimension affective dans une perspective cognitive. Voici des moments de réflexion ou des bases de discussions qui peuvent servir à interagir avec les personnes accompagnées.

- Demander de décrire une situation où l'accompagnement du changement a fait émerger ou pourrait faire émerger des émotions. Préciser les émotions en cause, donner les manifestations observées et préciser les causes possibles de l'émergence de ces émotions.
- Demander de préciser ce qui, dans l'accompagnement d'un changement, pourrait faire émerger des émotions agréables, des émotions désagréables. Se poser des questions comme les suivantes: en quoi une émotion peut-elle favoriser l'accompagnement? En quoi une émotion agréable peut-elle être défavorable à l'accompagnement?
- Dans la perspective d'une intervention où différentes expériences passées, liées à un contexte semblable, permettent de penser que ce sera très difficile, demander quelles émotions pourraient émerger. Demander de nommer trois stratégies considérées comme étant efficaces ou comme étant inefficaces, pour tenir compte des émotions dans une telle circonstance.

Conclusion

Dans ce texte, trois concepts sont particulièrement associés aux changements en éducation en cours actuellement au Québec: le changement, l'accompagnement et la prise en compte de la dimension affective. C'est en tenant compte de ces trois concepts que sont clarifiés le contexte de changement, le sens donné à l'accompagnement dans une perspective socioconstructiviste et comment la dimension affective, particulièrement les émotions, peuvent être prise en compte dans ce contexte de changement.

La particularité de ce texte consiste à aborder la prise en compte de la dimension affective avec un regard cognitif. Cela signifie que les personnes accompagnatrices ont à porter un regard spécifique lorsque des réactions affectives se manifestent ce qui mène



à des actions en cohérence avec ce regard. Les gestes professionnels posés ne visent pas à susciter l'expression des émotions ou des réactions affectives, mais plutôt à comprendre ce qui se passe dans l'action lorsque des émotions ou des réactions affectives se manifestent. Il s'agit alors de se demander ce qui se passe (description), de reconnaître les aspects de la dimension affective qui sont en cause (reconnaissance), pourquoi cela se passe (causes), ce qui est manifesté (manifestations), ce que cela peut avoir comme conséquences sur l'intervention ou l'accompagnement (conséquences), ce qui a été anticipé (anticipations) et ce qui peut être entrevu comme solutions (solutions). Ces interrogations permettent de prendre des décisions qui démontrent une mise à distance nécessaire dans l'accompagnement d'un changement qui suscite des incertitudes, des remises en question, des insécurités et même des craintes.

Dans un contexte de changement, on peut dire que la prise en compte de la dimension affective vise à ce que les personnes accompagnées finissent par apprécier le changement, malgré des réticences marquées au début de la proposition de changement.



Bibliographie

- Lafortune, L. et Martin, D. (2004). «L'accompagnement: processus de co-construction et culture pédagogique», dans M. L'Hostie et L.P. Boucher (dir.), *L'accompagnement en éducation. Un soutien au renouvellement des pratiques*. Québec: Presses de l'Université du Québec (p. 47-62).
- Lafortune, L. avec la collaboration de C. Lepage et F. Persechino (à paraître en 2008). *Des compétences professionnelles à l'accompagnement d'un changement. Un référentiel*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. (1992a). Élaboration, implantation et évaluation d'implantation à l'ordre collégial d'un plan d'intervention andragogique en mathématiques portant sur la dimension affective en mathématiques. Thèse de doctorat. Montréal: Université du Québec à Montréal.
- Lafortune, L. (1992b). *Dimension affective en mathématiques, Recherche-action et matériel didactique*. Mont-Royal: Modulo Éditeur.
- Lafortune, L. (2004a). «Des intuitions constructivistes», dans P. Jonnaert et D. Masciotra (dir.), *Constructivismes. Choix contemporains. Hommage à Ernst von Glasersfeld*. Québec: Presses de l'Université du Québec (p. 187-196).
- Lafortune, L. (2007a). «S'engager dans une démarche de pratique réflexive: auto-évaluation et processus d'écriture», *Vie pédagogique*, septembre-octobre (144), www.mels.gouv.qc.ca.
- Lafortune, L. (2007b). «Vers un agir compétent tenant compte des émotions dans l'accompagnement d'un changement en éducation», *Revue du CERFEE*, Centre de Recherches sur la Formation, l'Éducation, Montpellier (23), p. 153-165.
- Lafortune, L. (2007c). «Du travail d'équipe à son accompagnement. Pour une organisation du travail qui favorise le changement», dans M. Gather-Thurler et O. Molini (dir.), *Organiser le travail scolaire. Enjeu émergeant des réformes*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. (2007d). «Dimension affective, travail en équipe de collègue et bien-être des personnels scolaires». Actes du congrès d'actualité de la recherche en éducation et formation, Strasbourg, 2007.
- Lafortune, L. avec la collaboration de S. Cyr et B. Massé (2004b). *Travailler en équipe-cycle. Entre collègues d'une école*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. et Deaudelin, C. (2001). *Accompagnement socioconstructiviste. Pour s'approprier une réforme en éducation*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. et Lepage, C. (2007). «Une expérience d'accompagnement socioconstructiviste d'un changement en éducation: des orientations à réinvestir dans d'autres contextes», dans L. Lafortune, M. Ettayebi et P. Jonnaert (dir.), *Observer les réformes en éducation*. Québec: Presses de l'Université du Québec (33-52).
- Lafortune, L. et St-Pierre, L. (1996). *L'affectivité et la métacognition dans la classe*. Montréal: Les Éditions Logiques.



Lafortune, L., St-Pierre, L. et Martin, D. (2005). «Compétence émotionnelle dans l'accompagnement», dans L. Lafortune, M.-F. Daniel, P.-A. Doudin, F. Pons et O. Albanese, *Pédagogie et psychologie des émotions : vers la compétence émotionnelle*. Québec : Presses de l'Université du Québec (p. 87-118).

Lafortune, L., Mongeau, P., Daniel, M.F. et Pallascio, R. (2000). «Approche philosophique des mathématiques et affectivité : premières mesures», dans R. Pallascio et L. Lafortune (dir.), *Pour une pensée réflexive en éducation*. Québec : Presses de l'Université du Québec (p. 181-208).

Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal : Guérin, 3^e édition.

Niedenthal, P., Dalle, N. et Rohmann, A. (2002). «Émotion et cognition sociale», dans A. Channouf et G. Rouan (dir.), *Émotions et cognitions*. Bruxelles : De Boeck Université.

Pons, F., Doudin, P.-A., Harris, P.L. et de Rosnay, M. (2002). «Métaémotion et intégration scolaire», dans L. Lafortune et P. Mongeau (dir.), *L'affectivité dans l'apprentissage*. Québec : Presses de l'Université du Québec (p. 7-28).

Saarni, C. (1999). *The Development of Emotional Competence*. New York: The Guilford Press.



La construction des connaissances dans l'espace interpersonnel de la formation des futurs enseignants

Krasimira Marinova¹

Cadre théorique

Dans la situation actuelle des systèmes d'éducation où des programmes de plus en plus nombreux et à différents niveaux sont élaborés selon la logique des compétences, il est légitime de se poser la question de savoir comment le sujet apprenant fait la transition du stade des connaissances au stade de la construction des compétences. En d'autres termes, comment les connaissances que l'individu intègre, transforme et adapte selon sa propre expérience cognitive et sociale, deviennent-elles des ressources dans l'architecture d'une compétence que le sujet peut mobiliser pour traiter une situation avec succès?

C'est précisément cette question que nous nous sommes posée dans le cadre du cours *Introduction à la profession enseignante*, que nous dispensons depuis 2 ans à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue. Dans ce cours, nous avons cherché à amener les étudiants à amorcer la construction de quelques-unes des 12 compétences professionnelles pour enseigner telles qu'elles sont édictées par Ministère de l'éducation du Québec (2004).

Notre réflexion sur ces questions s'insère dans une perspective constructiviste et socio-constructiviste selon laquelle le sujet apprenant construit ses propres connaissances à partir de ses connaissances antérieures d'une part, et d'autre part selon laquelle son expérience antérieure donne un sens personnel aux nouvelles connaissances acquises.

Dans notre faculté des sciences de l'éducation, nous avons appliqué à la situation d'apprentissage la formule d'Edgar Morin (1986) pour qui «toute connaissance acquise sur la connaissance devient un moyen de connaissance éclairant la connaissance qui a permis de l'acquérir». Ceci permet d'affirmer que les connaissances préalables (qui peuvent contenir des savoirs scientifiques mais également des croyances) et les nouvelles connaissances se retrouvent dans une dynamique commune. Certes, chez les étudiants, futurs enseignants comme chez tout sujet apprenant, les connaissances antérieures et les connaissances à acquérir peuvent être harmonieusement réunies mais

¹ Professeure en sciences de l'éducation, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Canada.



peuvent aussi se trouver en désaccord, voire même en contradiction et générer le conflit intellectuel. Le concept socioconstructiviste nous apprend que, hormis dans l'expérience cognitive et dans le vécu social personnels, les connaissances s'inscrivent dans un contexte social qui précise leur sens (Vygotsky). Autrement dit, confrontées aux connaissances des autres, les connaissances personnelles trouvent une objectivation permettant la valorisation de leurs dimensions sociales.

Le fait de conjuguer le concept constructiviste – le sujet construit lui-même ses connaissances sur la base des connaissances existantes et le concept socioconstructiviste – la connaissance passe par le prisme de la culture et l'ensemble de connaissances partagées dans le groupe, la communauté, la société, nous permet de décrire à travers des cas concrets, les conditions sociocognitives amenant l'étudiant à intégrer, modifier et mettre en contexte les connaissances pour en concevoir les stratégies pédagogiques. La maîtrise de stratégies pédagogiques permettra au futur enseignant d'agir dans des situations concrètes. En effet, c'est principalement dans le concept de situation que s'articulent les connaissances et les compétences comme l'affirme Ph. Jonnaert pour qui «compétences et connaissances se construisent en interaction étroite et sont temporairement viables en situation» (2002, p. 77).

Ainsi, la présence dans le discours des étudiants de stratégies (ou de propositions de stratégies) pédagogiques basées sur les concepts scientifiques et non pas sur les croyances pourrait être utilisée comme un signe précurseur de l'acquisition d'une compétence.

Le concept de compétence explique que par la compétence qu'il développe, le sujet mobilise une série de ressources lui permettant de traiter efficacement une situation. Dans ce sens, Ph. Jonnaert souligne que «le travail [de mobilisation, de sélection et d'activation des ressources - K.M.] ne peut se réaliser que si la compétence est contextualisée dans une situation ou dans une classe de situations que le sujet a (préalablement) décodées et analysées» (2002, p. 39).

C'est pourquoi notre propre observation de la construction initiale d'une compétence professionnelle chez les étudiants en éducation est réalisée dans une situation hypothétique mais bien précise. Pour des raisons se rapportant à son importance et son caractère universel, nous avons choisi d'observer comment les étudiants amorcent la construction de la compétence professionnelle suivante : «agir de façon éthique».

Démarche méthodologique

Une observation a été menée auprès de 34 étudiants de la première année de Bac Éducation préscolaire et enseignement primaire dans le cadre du bloc thématique : «École et pauvreté». Un article scientifique a été conseillé aux étudiants comme ressource indispensable et ceci dans le but de les amener à s'approprier «le savoir codifié». Il s'agit de l'article «Honte et pauvreté» de Vincent de Gaulejac. Certains diront que cet article est trop compliqué pour les étudiants débutants. Si c'est le cas, les étudiants auront à nager dans cette lecture comme dans une piscine olympique. Pour se tenir à



la surface, ils devront mobiliser toutes leurs ressources intellectuelles, y compris les connaissances antérieures. Dans la compréhension de ce texte ils devront se référer aux dictionnaires, demander l'aide du professeur ou des collègues : ainsi cette lecture crée pour les étudiants une zone proximale de développement. En proposant ce texte ressource, nous supposons que si les étudiants saisissent le message principal de l'article et s'ils arrivent à l'intérioriser comme une connaissance scientifique, ils seront alors capables d'élaborer et de proposer des stratégies pédagogiques éthiques, en d'autres termes ils auront amorcé la construction de la compétence observée. Ce message de l'article est clair et sans équivoque :

La misère et la faim laissent d'abord des traces physiques. Mais le manque physique peut être comblé par la nourriture et l'argent. L'humiliation et la haine, elles, ne passent pas. Elles sont à tout jamais gravées dans le psychique (de Gaulejac, 1989, p. 133).

Dans un premier temps, la tâche des étudiants consistait à agir dans une mise en situation et à écrire après une lecture individuelle de l'article, un texte argumenté répondant à la question « Quelles stratégies éducatives appliquerais-je face à un élève pauvre dans ma classe ? ».

Étudiant en commun les 34 textes produits, nous avons déterminé 15 interventions ou intentions pédagogiques derrière lesquelles on peut discerner trois types de stratégies.

La *première stratégie*, dite de *la pitié*, contient des intentions ou propositions d'interventions destinées à soulager les souffrances immédiates dues à la pauvreté, à réparer, à se substituer aux parents qui ne peuvent subvenir aux besoins matériels de l'enfant – nourrir, fournir, aider, donner.

Ces intentions altruistes font sans aucun doute preuve d'une empathie profonde mais elles ne tiennent pas compte de la honte qu'elles pourraient susciter chez l'enfant. Appliquées par l'enseignant dans la classe en présence des autres élèves, ces interventions risqueraient de provoquer chez l'enfant le sentiment d'« être différent de ses semblables » ; elles risqueraient de blesser son estime propre et de faire revivre ou renforcer chez lui la honte dont les conséquences sur le psychisme de l'enfant sont l'objet de l'article étudié.

L'application de telles interventions reproduirait dans la salle de classe et l'école, plus spécifiquement dans leur qualité d'institution sociale, le phénomène observé dans d'autres institutions sociales et décrit dans l'article : « Beaucoup d'institutions sociales (...) contribuent à entretenir la honte de la pauvreté (...) par la mise en œuvre de dispositifs d'assistance sociale ou de soins humiliants » (de Gaulejac, 1989, 135). Les étudiants qui privilégient cette stratégie, malgré leur incontestable bonté personnelle, n'ont pas intégré le message principal que cet article se propose de transmettre. Ainsi, les connaissances acquises par cette lecture (ou plutôt non acquises) ne nous laissent pas croire que ces étudiants les ont utilisées comme ressources pour réfléchir sur les aspects éthiques et les conséquences des interventions proposées. Pour les étudiants



ayant privilégié ce type de propositions-interventions, il est évident que l'exercice didactique n'a pas suscité chez eux le passage vers l'acquisition de la compétence visant à agir de façon éthique et responsable.

La *deuxième stratégie* – dite *d'assistance* – relevée dans les récits renvoie le problème vers d'autres instances telles que la direction de l'école, le Centre d'assistance sociale, etc. Sans être erronée ou inutile, cette stratégie de comportement contourne le sujet de la réflexion, à savoir la question de l'enfant pauvre dans la classe. Cette stratégie, surtout lorsqu'elle occupe la place de première proposition, et même si elle peut apparaître tout à fait correcte de prime abord, révèle une tendance probablement inconsciente «à déléguer le problème» aux autres.

Dans la *troisième stratégie* dite *de valorisation* entrent des interventions visant à épargner à l'enfant pauvre la honte de sa différence. Les interventions relatives à cette stratégie s'engagent à ne pas traiter l'enfant pauvre différemment des autres, mais aussi à ne pas le favoriser. Parmi les propositions ayant émergé dans ce groupe, se trouvent aussi celles qui visent à valoriser l'enfant, à l'amener à retrouver le respect pour ses parents, ainsi que la volonté de sensibiliser la classe à la différence, y compris la pauvreté. Une telle intention éducative se soucie de protéger l'enfant de la honte, de respecter sa dignité, de travailler le regard des autres, et finalement de créer dans la classe une ambiance et une dynamique où la différence a sa place et n'entraîne pas une honte destructive. De telles propositions montrent que l'étudiant futur enseignant a discerné les valeurs en jeu dans ses interventions, qu'il respecte les aspects confidentiels de sa profession et cherche à éviter toute forme de discrimination à l'égard des élèves et des parents, en définitive les trois composantes de la compétence à agir de façon éthique présentes dans la définition du Ministère de l'éducation.

A partir des interventions proposées dans les récits, nous avons créé un questionnaire dans lequel chaque proposition représente un item. Nous avons ensuite demandé aux étudiants de faire une évaluation selon une échelle de type Likert allant de 1 à 5, afin de déterminer leur «degré d'accord» avec l'utilisation de chacune des propositions. Ensuite, nous avons précisé le rang global des interventions en additionnant les points accordés par l'ensemble des étudiants.

Dans une deuxième étape, nous avons proposé aux étudiants de relire l'article par équipe de 5 selon la méthode de l'*American Association for Reading and Writing for Critical Thinking*: «Je sais, j'ai appris, je voudrais savoir». C'est une méthode interactive qui suggère à l'étudiant de mettre devant chaque paragraphe un signe correspondant à chacun des trois degrés de connaissance – je sais (connaissance antérieure), j'ai appris (connaissance nouvelle) et je veux savoir (la nouvelle connaissance suscite le besoin d'autres connaissances).

Chacun des membres de l'équipe est invité à argumenter son choix. Cela signifie que s'il met le signe «je sais», il devra partager avec les autres membres de l'équipe l'expérience cognitive ou sociale au cours de laquelle il a acquis cette connaissance. L'étu-



diant doit verbaliser les questions qu'il se pose, il est donc porté à confronter certaines lacunes dans ses propres connaissances à l'ensemble des connaissances collectives.

Ainsi se crée un espace d'échange, de partage et de réflexion, un espace de co-construction des connaissances où la base des connaissances antérieures qui permet l'intégration des nouvelles connaissances est beaucoup plus large et stable parce qu'elle est formée collectivement. A ce stade de la recherche, notre regard est orienté vers le résultat de la lecture et nous ignorons ce qui s'est exactement passé à l'intérieur de chaque équipe (le professeur n'a été sollicité qu'en qualité d'expert pour expliquer certaines notions). Mais, nous supposons, en lisant notamment les résultats obtenus, qu'au-delà de l'échange de connaissances, un processus intense d'échange d'expériences sociales a eu lieu.

Après cette deuxième lecture un exercice réflexif a été proposé aux étudiants. Il s'agissait de ranger les interventions-propositions de la liste en fonction de leur valeur éthique tout en restant dans le contexte de la situation. En additionnant les rangs nous avons obtenu le rang global.

L'analyse des différences entre les deux tableaux montre quelques tendances dans la construction de la compétence appelée «agir de façon éthique» au niveau de tout le groupe d'étudiants. Dans le tableau 1 produit après la lecture individuelle, les 5 premiers rangs sont occupés par des interventions appartenant à la *stratégie de la pitié* et donc susceptibles de provoquer de la honte chez les enfants. Les interventions de la *stratégie de valorisation* sont disposées entre le 8^e et le 15^e rang entre lesquels s'intercalent des interventions liées à la stratégie de la pitié.

Dans le tableau 2, les interventions sont rangées de façon différente. Les interventions liées à la stratégie de valorisation occupent des positions se situant entre le 1^{er} et le 6^e rang, entrecoupées seulement par des interventions de la stratégie d'assistance. Enfin, les interventions de la stratégie de pitié présentant un certain risque d'humilier ou de susciter de la honte, sont classées en derniers rangs et forment un bloc compact.

Ces tendances prouvent qu'un changement important s'est produit dans la représentation des étudiants de la pauvreté et de l'enfant pauvre à l'école au cours de la co-construction des connaissances. La représentation initiale dominante dans le groupe selon laquelle la personne pauvre est quelqu'un de faible que l'on doit nourrir, vêtir et aider est basée sur certains mythes et certaines croyances sociales et a déterminé le choix des premières propositions d'interventions des étudiants. Les connaissances scientifiques acquises dans les échanges interpersonnels (lors de la seconde étape) au cours de la relecture de l'article les ont amenés à une nouvelle représentation de l'enfant pauvre et à la compréhension du fait que l'école a pour mission première de lutter contre la honte et pour la valorisation de la personne. Ainsi, les connaissances acquises dans les échanges interpersonnels au cours de la relecture de l'article amènent à la co-construction des savoirs mais aussi, passant par la construction des connaissances personnelles, contribuent au développement des compétences.



Tableau 1

Intervention	rang	cote z
Je vais proposer aux enfants de partager leur lunch avec lui	1	-1,69
Je vais lui apporter de la nourriture	1	-1,69
Je serai plus indulgente envers lui	3	-0,99
Je vais interdire de se moquer de lui	4	-0,72
Je vais le dispenser de sa présence à la piscine	5	-0,62
Je vais en aviser la direction de l'école	6	-0,42
Je vais en parler à l'assistante sociale	6	-0,42
Je vais l'encourager dans ses performances	8	0,28
Je vais lui acheter de la fourniture scolaire	9	0,45
Je vais élaborer un projet sensibilisant mes élèves	10	0,80
Je vais inviter ses parents à la fête de l'école même s'ils n'ont pas de «vêtements de dimanche»	11	0,85
Je vais demander de l'aide aux enfants et aux parents	11	0,85
Je le mette en contact avec les ONG	13	1,05
Je vais le traiter comme les autres	14	1,05
Je vais essayer d'inclure ses parents	15	1,15

Tableau 2

Intervention	rang	cote z
Je vais l'encourager dans ses performances	1	-1,57
Je vais les traiter comme les autres	2	-1,23
Je vais élaborer un projet sensibilisant mes élèves	2	-1,23
Je vais en aviser la direction de l'école	4	-0,86
Je vais en parler à l'assistante sociale	4	-0,86
Je vais essayer d'inclure ses parents	6	-0,80
Je vais le mettre sa en contact avec les ONG	7	-0,37
Je vais interdire aux autres de se moquer de lui	8	0,28
Je vais demander de l'aide aux enfants et aux parents	9	0,39
Je vais le dispenser de sa présence à la piscine	10	0,71
Je serai plus indulgente envers lui	11	0,93
Je vais lui acheter de la fourniture scolaire	12	1,06
Je vais lui apporter de la nourriture	12	1,06
Je vais inviter ses parents à la fête de l'école même s'ils n'ont pas de «vêtements de dimanche»	14	1,14
Je vais proposer aux enfants de partager leur lunch avec lui	15	1,17



Conclusion

La question posée au départ était de savoir comment se réalise la transition entre connaissances et compétences. Dans notre recherche, l'acquisition des connaissances a été mise en relation avec l'expérience sociale et cognitive du groupe. Cette mise en relation a permis aux étudiants: 1° d'apprendre le savoir codifié, 2° de comprendre le message éthique de l'article et 3° d'entamer la construction de la compétence dite «agir de façon éthique». Ainsi, les connaissances acquises collectivement représenteraient une voie plus rapide vers la construction de la compétence puisque chacun des membres du groupe puise des connaissances et de l'expérience de tout le groupe, donc dispose de plus de ressources.

Il s'est donc produit dans l'espace interpersonnel, d'abord une transformation des connaissances «pures et immobiles» en connaissances «ressources mobilisables», puis en «connaissances viables», ce qui a amené les étudiants à proposer des stratégies adéquates. Ceci permet de croire que la co-construction des connaissances a activé le processus que Jonnaert et Borghet (1999) désignent comme étant le «passage du virtuel à l'effectif». En d'autres mots, il ne s'agit plus uniquement d'une compétence virtuelle décrite dans le référentiel ministériel ou dans le curriculum du cours, mais d'une compétence effective car mise en situation. Toutefois, puisque la situation reste ici hypothétique, la compétence ne peut être validée par les actions réussies en situation. Nous dirons alors que c'est une compétence en construction.

Ceci dit, les faits recueillis confirment que les connaissances et les compétences professionnelles se construisent dans un processus commun au cours duquel les premières s'inscrivent peu à peu dans l'architecture de la compétence. D'une part les connaissances acquises sur la base de l'expérience sociale du groupe permettent d'analyser et de comprendre une situation. D'autre part les compétences s'articulant avec les connaissances mais aussi avec d'autres ressources permettent d'agir (dans notre cas à réfléchir) en vue de résoudre les problèmes que cette même situation pose.

Ainsi, nous pouvons avec conviction répéter après Ph. Jonnaert que «la boucle se referme donc. Connaissances et compétences s'articulent étroitement à l'intérieur des situations» (2002, p. 77). Ce fait prouve que le concept de *connaissances* et le concept de *compétences* sont tout à fait compatibles dans un cadre de réflexion socioconstructiviste.



Bibliographie

De Gaulejac, V. (1989). «Honte et pauvreté». *Santé mentale au Québec* 2, 128-137.

Jonnaert, P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme*. Bruxelles : De Boeck.

Jonnaert, P. et Borght, C. (1999). *Créer des conditions d'apprentissage un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*. Bruxelles : De Boeck Université.

La formation à l'enseignement. Les orientations. Les compétences professionnelles. Ministère de l'éducation, Québec, 2004.

Morin, E. (1986). *La méthode, t.3 : La connaissance de la connaissance*. Paris : Le Seuil.



Conflictualités et ambivalences d'un vécu de formation: l'individu, le groupe et la (re)construction des savoirs

Natércia Pacheco, Manuela Terrasêca, João Caramelo¹

Introduction

Dans ce texte, nous cherchons à soulever quelques questions suscitées par une expérience de travail, dans le contexte d'une discipline optionnelle, désignée *Modèles de formation et stratégies identitaires* qui a intégré le plan d'études de la licence en Sciences de l'éducation de l'Université de Porto, dès l'année scolaire de 1997/98, jusqu'aux injonctions de Bologne. La création de cette discipline est née d'un désir de renforcer la réflexion et l'intervention autour des interrelations complexes propres au champ de la formation. Dans un contexte de renouvellement épistémologique et méthodologique des sciences de l'éducation, cette discipline et le modèle de formation qui l'oriente donnent une place centrale à la production et au partage de « journaux d'itinérance » (Barbier, 1993) en tant que démarche dans laquelle les perspectives pluriréférentielles et les rapports intersubjectifs sont moteurs de formation. Cette démarche se développe dans un espace de communication en articulant ou au contraire en confrontant des discours marqués par une certaine rationalité instituée à d'autres nuancés par les enjeux intersubjectifs. Tout en n'ignorant pas l'apport des savoirs historiquement constitués en tant qu'informations nécessaires quoique soumises à une appropriation critique, cette discipline repose sur une stratégie qui privilégie une logique de « production-construction de savoir » (Geay, 1993, p. 189), dans une perspective d'auto-formation, par rapport à une simple logique de reproduction.

L'écriture et la mise en commun d'un journal d'itinérance exigent, au départ, une intense démarche de négociation qui se maintient tout au long du parcours et qui implique l'originalité, la disponibilité et l'engagement dans des échanges intersubjectifs innovants.

Le journal d'itinérance est « un instrument d'investigation sur soi-même en relation avec le groupe », un « carnet de route dans lequel chacun note ce qu'il sent, ce qu'il pense, ce qu'il médite, ce qu'il poétise, ce qu'il retient d'une théorie, d'une conversation, ce qu'il construit pour donner du sens à sa vie » (Barbier, 1997, p. 268). Ce

¹ Université de Porto, Portugal.



journal reprend certaines caractéristiques du journal intime comme registre du présent et des souvenirs qu'il réactive : son caractère singulier, privé et intime et la caractéristique de pouvoir être partiellement partageable, selon le choix de celui qui l'écrit. D'autre part, il a en commun avec le journal institutionnel le fait de reconnaître que les personnes vivent différents parcours et carrefours, appartenant à des réseaux sociaux de grande complexité.

A partir de cet ensemble de références, notre travail vise à débattre du rapport conflictuel avec l'enseignement supérieur actuel de ce nouveau modèle de formation. Ce rapport conflictuel est incorporé en tant que dimension structurante du travail de formation, dans la mesure où elle se constitue en outil d'analyse des relations entre institué et instituant. Dans ce sens, sont aussi problématisées les implications de ce modèle par rapport aux relations de pouvoir établies dans le système de formation.

Dynamique de la formation

Les présupposés de ce processus de formation qui résultent de l'interpénétration entre les contenus programmatiques et le type de travail développé se concrétisent par une conscience partagée de partir à l'aventure, de courir des risques à la mesure de l'imprévisibilité des situations, reconnue comme inévitable mais aussi souhaitable. Dans une telle dynamique, l'expérience de l'écriture et la mise en commun des journaux d'itinérance révèlent un ensemble de traits. Sont significatifs trois moments de passage que nous avons désignés comme suit : « du choc culturel à l'acclimatation » ; « de l'acclimatation à l'implication » et « de l'implication aux exigences institutionnelles » (Caramelo, Pacheco et Terrasêca, 1999). Ces moments, qui résultent de notre interprétation, caractérisent des tendances plus que des réalités individuelles.

Premier moment. Malgré les discours critiques dans l'ordre de la production, dès les premiers pas à l'école primaire, une représentation traditionnelle des rôles et des relations formateur/apprenant est développée, ce qui, face aux propositions de co-responsabilisation dans l'organisation du travail dans l'unité d'étude, entraîne un choc culturel. En ce qui concerne l'écriture du journal, des sentiments contradictoires coexistent entre l'indétermination et l'angoisse quant à sa forme et à son contenu – angoisse peu à peu dépassée grâce à la mise en commun des sentiments de doute – et le défi presque magique de l'écrire.

Le *second moment* correspond à la transition entre un temps d'acclimatation – qui est aussi de resocialisation, afin de promouvoir la réduction des asymétries enseignants/étudiants – et un temps d'implication qui laisse place à un climat fiable et empathique. Cette resocialisation arrive avec et sous la dépendance de la constitution du groupe en tant que groupe sujet, dans une démarche de recomposition identitaire du groupe, dans l'identification de chacun et de tous par tous les éléments du groupe en tant que constituants d'un « Nous » qui s'affirme soit par l'appartenance à un espace et à une manière d'être et de se situer en formation comme sujet connaissant, soit par la distinction établie à l'égard d'autres espaces d'appartenance et d'autres modes de



formation. C'est dans ce second moment que le journal d'itinérance gagne du sens, non pas comme moyen ou fin, mais en tant que nécessité intrinsèque au groupe.

Le *troisième moment* arrive quand l'implication et le développement des travaux atteignent un sens assumé par tout le groupe. C'est alors que l'exigence de l'évaluation finale et individuelle, toujours reportée par le groupe, apparaît dans son inévitabilité institutionnelle, déplaçant l'accent du processus vers le produit, du collectif vers l'individuel, du qualitatif vers le quantitatif et de l'auto-évaluation vers l'hétéro-évaluation/classification, imposant un recul qui pourrait conduire à émettre le «groupe-sujet» dans des «individus-objets» en compétition. A ce moment, ce qui ressort d'une façon plus troublante est le risque d'instrumentalisation du journal d'itinérance, imposant une réflexivité redoublée, capable d'enrichir son sens personnel et de se constituer comme un prétexte de formation.

Axes transversaux d'analyse de la démarche

Les logiques qui orientent cette unité d'études *Modèles de formation et stratégies identitaires* la replacent dans un espace-charnière dans lequel, d'une part, il faut se soumettre aux règles de l'institution et, d'autre part, le parcours est perçu comme une transgression. C'est ainsi que, transversalement aux dynamiques de formation, deux axes d'analyse ont été dessinés, structurant la démarche, agissant au niveau des relations entre macro et micro, entre principe de réalité et principe de plaisir, entre moi idéal du groupe et idéal du moi (personnel et groupal) : l'axe des contradictions avec l'institué et l'axe des contradictions dans l'instituant.

L'axe des contradictions avec l'institué

Dans un contexte institutionnel (universitaire) où il ne semble pas y avoir d'échappatoire possible aux horaires, aux sommaires préconçus, à la division entre cours théoriques et cours pratiques (avec la possibilité de manquer les premiers et de devoir obligatoirement comparaître aux seconds), à la hiérarchie entre les professeurs et les maîtres-assistants, et entre ceux-ci et les étudiants, à une organisation de l'espace pensée en fonction du plus grand nombre d'étudiants, à des temporalités extérieures au groupe en formation, à une définition spatio-temporelle qui nourrit le mythe selon lequel la formation est ce qui se passe là, dans l'espace du cours, pendant le cours, et finit là, avec une évaluation extérieure et commune à tous... il paraît très difficile de transgresser la prévisibilité mécanique de l'institué. Cette transgression est pourtant d'autant plus importante que l'institution universitaire a été conçue en fonction d'un modèle universaliste, auquel les discours des Sciences de l'éducation ne peuvent se conformer sans questionner leurs arguments et fondements. La réaffirmation de ceux-ci se heurte constamment aux contours calibrés et conflictuels imposés aux pratiques. Et, néanmoins, les conceptions qui ont guidé cette licence, à Porto, ont conduit les enseignants aux changements dans le contexte propre aux différentes disciplines, créant des proximités, des transversalités, dans un climat de dialogue et de flexibilité.



Rendue nécessaire dans cette unité optionnelle n'acceptant qu'un petit nombre d'étudiants (entre 12 et 15), la transgression se développe dans la construction par le groupe de normes qui le concernent et correspondent à une négociation, un compromis, une attribution de sens à l'expérience commune. La réorganisation des espaces et ultérieurement la possibilité d'habiter une autre salle avec une «table ronde», la dilution des frontières entre temps théorique et pratique, la réduction des asymétries entre enseignants et étudiants – plus grandes au moment de l'évaluation – sont riches de sens pour un groupe impliqué dans une démarche d'auto-formation. Selon Lhotellier (1995, p. 237), «l'auto-formation est la production du sens (acte sensé) non pas seulement dans les situations de travail, mais dans toute situation de vie. Si l'on veut gérer autrement le possible et le quotidien, il s'agit de transformer nos cadres mentaux».

L'axe des contradictions dans l'instituant

En même temps que cette expérience se révélait gratifiante, dès les premiers moments, par la satisfaction intellectuelle et personnelle, par la découverte dans une recherche en train de naître, même si elle ne se reconnaissait pas en tant que telle, par la cohésion croissante et l'empathie développée à l'intérieur du groupe, le parcours a été conflictuel et contradictoire tant pour les enseignants que pour les étudiants. La logique de production-construction de savoir suppose un effort de réflexion exigeant des stratégies de dé-subjectivation alliées à l'analyse des intersubjectivités, et se concrétisant ainsi dans le sens de l'«autorisation» en tant que «capacité conquise, par l'éducation, par l'expérience, de se faire son propre auteur» (Ardoino, 1988, p. 256).

En tant qu'enseignants refusant le rôle de seuls détenteurs d'un savoir transmissible, particulièrement dans ce que ce savoir peut contenir *d'achevé et de reproductible*, nous avons cependant vécu de façon ambivalente cette négation et la confrontation avec la peur de perdre l'autorité. Parce que l'autorité ne saurait selon nous découler purement et simplement de l'institué, mais naît du pouvoir d'être auteur, ce qui, de la même façon que la compétence à former, est un élément constitutif de l'identité professionnelle de l'enseignant. Par ailleurs, la compétence à former soulève la question du changement non seulement de l'autre, mais aussi de soi. Selon Ardoino (1972), le changement et la communication n'arrivent que si nous sommes disposés à courir le risque d'être *altérés* par les autres de la même façon que nous cherchons à les «altérer»². Dans cette démarche de formation agit ainsi un phénomène de perméabilisation des savoirs formateur/apprenant, qui présuppose la capacité de se confronter à *l'autorité* (au sens d'Ardoino) des autres, sur un terrain mouvant dans lequel la complexité des situations produit de l'insécurité. La confrontation avec ce risque, le dépassement de la peur passent par le débat, l'analyse et la relativisation du savoir/pouvoir, par la négociation avec les étudiants, puisque *l'autorisation* de l'autre ne nie pas la nôtre. Mais il faut aussi que l'autre partage cet enjeu, ce qui renvoie à la nécessité de dépasser la

² Pour cet auteur l'«altération» est l'action mutuelle qui nous rend autre par l'action de l'autre.



dichotomie théorie/pratique par la synthèse praxéologique que Lhotellier (1995) définit comme une action raisonnable.

A titre d'illustration, nous trouvons exemplaire un débat qui a provoqué une volte-face dans la démarche. Lors d'une évaluation de la formation réalisée au début des cours de l'unité, quelques étudiants ont présenté le souhait d'être objets d'une transmission de connaissances, selon une logique de clivage entre le théorique et le pratique. Même si c'était une demande non générale, qui plus est non cohérente avec ce que les enseignants souhaitaient voir demandé, ceux-ci, au-delà du sentiment d'être des surveillants surveillés, ont cru que la négociation concernant le modèle de formation était mise en cause. Dans la session suivante – deux heures de *leçon théorique* – les enseignants se sont chargés de transmettre des contenus théoriques sur «la place du projet dans les stratégies identitaires», en repoussant le débat à la leçon pratique. La révolte qui a suivi fut révélatrice. Pendant la pause de 15 à 20 minutes entre la leçon théorique et la leçon pratique pendant laquelle on maintenait, en général, les thèmes de discussion de la session, dans un climat de convivialité, les étudiants ont repris le statut traditionnel d'élèves et se sont renfermés dans «leur» groupe, en s'éloignant ostensiblement des enseignants. La leçon pratique a été la scène d'un refus de participer, d'un mutisme volontaire et organisé, suivi d'une explosion face à notre analyse de la situation. En effet, notre projet sur le groupe ne pouvait être projet qu'en devenant projet du groupe. «Le groupe (...) a besoin de l'interpellation de l'*autre* pour cheminer vers ses valeurs ultimes (...). Non pas de l'autre grand interpréteur qui vous dirait ce que vous êtes en fonction de référents totalement extérieurs à vous-mêmes. Mais de l'autre comme miroir actif, susceptible d'entrer conflictuellement avec vous pour vous faire découvrir, dans le rapport humain qui n'a pas peur de la confrontation, les valeurs essentielles à votre devenir» (Barbier, 1993, p. 154).

D'une certaine façon, nous avons été mis devant la nécessité de distinguer entre notre désir de contribuer à l'investissement de l'autre, dans son auto-formation, et la croyance selon laquelle l'auto-formation peut être imposée. Comme le souligne Ardoino (1969; 1972), c'est dans cette tension que se joue la différence entre l'altération et l'aliénation, entre la logique d'influence, inhérente à toute situation éducative et la logique de manipulation qui tend vers la *chosification* de l'autre.

C'est dans le même sens que la croyance dans le rôle central accordé au journal d'itinérance nous conduisait vers cette tension entre altération et aliénation. Ceci non seulement par les hésitations, doutes et angoisses des étudiants (angoisses d'ailleurs présentes dans nos propres journaux : *Comment tenir jusqu'au bout? Jusqu'à quel point serai-je capable de m'exposer et de continuer à m'exposer?*), mais surtout, après la constatation de ce que certains des parcours se construisaient contre le journal d'itinéraire : l'écriture du journal était, parfois, remplacée par le choix de textes utilisant d'autres langages (littéraires, iconiques, etc.) ou dont les étudiants n'étaient pas les auteurs. Néanmoins, ces textes permettaient qu'ils s'y projettent, ce qui leur permettait de se présenter à l'autre et de participer à l'échange réflexif au sein du groupe. D'ailleurs, la production d'un journal seulement pensé n'invalide pas le partage de



réflexions qui auraient pu être enregistrées dans le journal écrit ; au contraire, elle relativise l'importance du support écrit et renforce la portée de la mise en commun des vécus significatifs et réinvestis collectivement.

La conviction que l'exercice d'écriture est en soi un moment de réflexion qualitativement différent de celui de la « production » d'un journal « virtuel », a des implications dans le type de partage des journaux d'itinérance. Diversifiant les possibilités de développement des parcours de formation dans le groupe, ces aspects concourent pour la désinstrumentalisation du journal, mais la coexistence de relations très discordantes avec l'écriture crée, dans le groupe, des situations de conflictualité exprimant des sentiments d'implication différente et des doutes en ce qui concerne le statut d'auteur dans ces différentes formes de réflexion. En paraphrasant Winnicott (1983), en tant qu'objet transitionnel du groupe, le journal d'itinérance est un espace potentiel entre chacun et le groupe, permettant de contrôler ce qui est dehors sans être identifié comme réellement externe. L'intériorisation de l'extérieur et l'extériorisation de l'intérieur, plus que la confrontation entre l'extérieur et l'intérieur, ont exigé une praxis auto-formante où les rationalités ont été questionnées dans leurs subjectivités, de la même façon que celles-ci ont été obligées à l'exercice d'élucidation des rationalités occultes. Précisément, le moment de l'évaluation-classification est dépassé par le renforcement de la cohésion, de pair avec une acceptation des positions conformantes où c'est, surtout, l'empathie qui aide chacun de nous à comprendre la perspective de l'autre, bien qu'étant en désaccord. Mais dans une transposition des barrières entre le « se conformer » et le « se former », la conclusion instituée n'a pas été acceptée, ce qui a résulté dans la décision collective de continuer au-delà des cours... C'est ainsi que naît le projet « Écrits Inter-dits », réunissant en tant que chercheurs les enseignants et les nouveaux diplômés ayant vécu cette praxis auto-formative.



Bibliographie

Ardoino, J. (1972). «Transmission de l'information et difficulté de la communication». Extrait d'une communication effectuée dans le cadre des activités de l'INAS, déc.

Ardoino, J. (1988). «Vers la multiréférentialité», in *Perspectives de l'analyse institutionnelle*. Paris : Méridiens Klincksieck.

Barbier, R. (1997). *L'approche transversale, l'écoute sensible en sciences humaines*. Paris : Anthropos, coll. Exploration interculturelle et sciences sociale.

Barbier, R. (1998). «Parole éducative et sujet existentiel» in <http://www.fp.univ-paris8.fr/recherches/parolepoetsujet.htm>

Caramelo, J., Pacheco, N., et Terrasêca, M. (1999). "Formar/formar-se – que estratégias". Comunicação ao *III Congresso Internacional de Formação de Professores de Países de Língua e Expressão Portuguesas*. Cidade da Praia. 18-20 Novembro.

Geay, A. (1993). «G – Production de savoirs et compétences de formateur», in D. Chartier et G. Lerbet (dir.), *La formation par production de savoirs*. Paris : L'Harmattan.

Le Grand, L. (s.d). «Implexité : implications et complexité» in <http://www.fp.univ-paris8.fr/recherches/JLLeGrandImplexite.html>

Lhotellier, A. (1995). «Action, praxéologie et autoformation» in *Education permanente*, n° 122, p. 233-242.

DÉVELOPPEMENT MORAL ET ÉDUCATION SOCIALE



L'approche constructiviste de l'éducation à la citoyenneté en question

Symposium

Organisé par Maria Pagoni

Problématique du symposium, par Maria Pagoni

Le point de départ de ce symposium est une interrogation commune de ses participants sur le sens et les conditions d'une approche constructiviste de l'éducation à la citoyenneté. Par opposition aux leçons d'éducation morale et civique qui ont longtemps dominé ce domaine d'apprentissage, la formation du citoyen « par la pratique » s'est progressivement répandue dans les programmes officiels, comme en témoignent les différents dispositifs de participation des élèves dans la gestion de la vie scolaire qui ont vu le jour ces trente dernières années aussi bien dans le primaire que dans le secondaire¹. Cette tendance s'appuie en partie sur le courant constructiviste de la psychologie du développement et sur celui de l'éducation morale (Piaget, 1995) mais aussi sur les pratiques pédagogiques qui s'en sont inspirées². Son expansion tend pourtant à réduire l'éducation à la citoyenneté à l'acquisition mécanique de certains comportements (Audigier, 2006) en négligeant un élément essentiel du constructivisme qui est celui de la signification mise en avant notamment par les travaux de la psychologie populaire de Bruner (1996, 2002). En effet, pour acquérir du sens, les expériences de participation et de prise de responsabilité des jeunes ont besoin de s'inscrire dans un cadre de réflexion composé par des principes, des savoirs et des invariants conceptuels du droit en tant que théorie de l'élaboration et de fonctionnement de la loi³. Pour se construire, ce cadre de réflexion nécessite aussi bien l'encadrement de l'enseignant que des interactions au sein du groupe de la classe et de l'école. En empruntant donc des éléments des théories constructivistes de l'apprentissage, d'une approche herméneutique du droit et de la pragmatique des interactions verbales, ce symposium vise à éclaircir les processus et les enjeux de la construction des savoirs et des compétences citoyens au sein des conseils de classe à l'école primaire.

¹ Nous parlons principalement de la France et la Suisse qui sont concernées par les communications du symposium.

² Voir à ce propos : Leleux (1997), Pagoni-Andréani (1999), Xypas (2003).

³ Voir les travaux développés au sein du INRP à ce propos : Audigier et Lagelée (1996), Robert (1999).



1. Règles, normes et principes dans quelques conseils de classe genevois

Philippe Haerberli¹ et François Audigier²

Introduction

Les réflexions et résultats qui suivent sont issus d'une recherche doctorale en cours s'inscrivant dans le champ de l'éducation à la citoyenneté. Le concept de citoyenneté est pensé ici dans une étroite relation aux questions de droit(s) et de pouvoir. Autrement dit, une préparation à la vie de citoyen requiert, entre autres, une initiation aux règles, aux normes et aux principes qui organisent une société démocratique. Quant à l'éducation à la citoyenneté, elle s'intègre dans un cadre didactique qui interroge les processus de scolarisation des objets d'enseignement et des situations d'apprentissage (Audigier, 2006).

Nous analysons la place et le rôle des règles, normes et principes dans des pratiques de conseils de classe, à l'école primaire, à Genève. Mis en regard du droit et de la pratique juridique, le dispositif réglementaire et la pratique du conseil se révèle soumis à une logique et des finalités scolaires. L'absence de référence normative et axiologique autre que celle du sens commun³ laisse les acteurs du conseil – élèves et enseignant – avec, comme seules ressources, leur propre expérience et des savoirs de sens commun. Lors d'entretiens de groupe, des principes de justice sont convoqués par les élèves à l'occasion de l'expression de sentiment ou de jugement de justice à propos du règlement et/ou de la pratique scolaire du conseil de classe. Mis, à l'instar du juge dans la pratique judiciaire (Dworkin, 1994), en situation de justifier et argumenter des jugements de justice sur la pratique, les élèves font appel à des principes dans leur raisonnement et dénoncent des comportements adultes jugés injustes.

Le questionnement, le matériel

Ces quinze dernières années, l'école primaire genevoise a connu un développement important des pratiques de conseils d'élèves⁴. Le conseil de classe dont il est question ici, consiste dans la réunion régulière, en assemblée, de toute la classe lors de

¹ Sciences de l'éducation, Université de Genève.

² Professeur, Sciences de l'éducation, Université de Genève.

³ Selon la théorie des représentations sociales, le savoir de sens commun est un savoir particulier, autonome, qui obéit à des règles propres mais dont la constitution se fait en partie en interaction avec le savoir scientifiquement constitué (Hewstone M. et Moscovici S. 1984).

⁴ Pas loin d'un enseignant sur deux déclarait pratiquer le conseil avec sa classe en 1999 (Laplace C. 2002).



laquelle sont résolus des problèmes liés à la vie de classe, et, dans une moindre mesure, sont discutés des projets. Le dispositif prévoit que la personne souhaitant «régler un problème»⁵ concernant la vie de la classe, écrive un *mot* signé à ce propos. Déposé dans une boîte prévue à cet effet, le *mot* est lu et le «problème» résolu en assemblée.

La place et le rôle des règles, normes et principes seront analysés ici à deux «moments» du conseil: ce qui y entre et ce qui en sort. Seuls l'«input et l'output», pour reprendre les termes de l'analyse fonctionnaliste, sont donc considérés. La partie de discussions et de délibérations est en cours d'analyse et ne sera pas traitée ici. Les entrées envisagées pour cette communication s'articulent donc autour des deux objets suivants:

- *Les demandes*: Quels objets sont-ils soumis à résolution? Qu'est-ce que les acteurs du conseil demandent à celui-ci de résoudre?
- *Les décisions*: Quels types de solutions sont-elles adoptées par le conseil? Quel est l'aboutissement des demandes?

Huit conseils de classe du cycle moyen⁶ ont été observés, quatre dans un établissement engagé dans la participation⁷, quatre dans un établissement pratiquant les conseils de classe sans autre structure participative établie. Plusieurs entretiens, par groupe de trois élèves, ont également été menés dans chacune des classes. Le matériau sur lequel s'appuie l'analyse est constitué des données recueillies par des observations et des entretiens filmés, des cahiers de procès-verbaux ainsi que divers règlements ou autres règles de vie en classe.

Le cadre réglementaire

Deux cadres sont à distinguer, celui réglant la vie en classe et celui organisant le moment du conseil. Les règles de vie en classe sont généralement écrites et affichées sur les murs de la salle de classe. Les objets réglementés sont assez hétérogènes: les interactions entre élèves et maîtres (p. ex. «je lève la main pour parler»), les relations dans le travail (p. ex. «on chuchote pendant le travail en groupe»), des comportements et des valeurs à observer en général (p. ex. «je ne crie pas», «je respecte mes camarades et l'enseignant»). La modalité dominante est clairement la prescription; cette dernière prenant, dans les énoncés, la forme de l'interdiction (ne...pas) et/ou celle de l'impératif. Les règles énonçant des droits, formulant ce qui est permis de faire sont beaucoup plus rares. L'impersonnalité, le caractère général et abstrait de la règle de droit ne se retrouvent pas dans les règles de vie étudiées. Les destinataires des règles de vie semblent être uniquement les élèves (cf. notamment l'utilisation du pro-

⁵ Je reprends les termes utilisés par les acteurs du conseil.

⁶ Ce qui correspond aux quatre dernières années du primaire dans le système scolaire genevois, qui en compte six. Les élèves ont entre huit et douze ans.

⁷ Une structure tripartite (conseil d'adulte, conseil d'école, conseil de classe) y est en place depuis quelques années.



nom personnel à la première personne du singulier dans les règles ci-dessus). Enfin, dernier élément de comparaison, aucune sanction n'est prévue en cas de transgression des règles. Alors que la règle de droit prévoit le type de sanction encourue, le pouvoir de fixer une sanction en cas de transgression est entre les mains de l'enseignant⁸.

Le deuxième type de règles concerne le temps du conseil. Contrairement au premier type, les règles internes au conseil prennent autant la forme écrite que la forme coutumière, cette dernière correspondant à la norme scolaire. Cette plus faible fixation par la forme écrite ne gêne pas leur intériorisation. En effet, les règles les plus fréquentes sont des règles de l'échange : lever la main, ne pas interrompre, écouter l'autre, etc. Certains didacticiens parlent de *coutume didactique* ou *pédagogique* pour caractériser ces aspects du fonctionnement social des situations d'enseignement soumis à des forts implicites (Balacheff, 1988). Il est intéressant de noter que, dans la plupart des conseils, la transgression des règles de l'échange est objet de sanctions, qui vont de la punition à l'exclusion du conseil. Les seules véritables règles de droit prévoyant des sanctions se rapportent aux interactions et à la prise de parole. D'autres sanctions de type réparatrice ou éducative (Prairat, 2003) se rencontrent-elles dans la pratique du conseil ? Nous l'examinons plus loin avec l'analyse de l'*input* et l'*output*.

Avant cela, arrêtons-nous brièvement sur le cadre procédural pour déposer une demande ou pour régler un problème. Les *mots* déposés obéissent au principe de la libre interpellation, à l'exclusion de problèmes touchant la vie en dehors de l'école ainsi que les questions de sécurité. Des procédures formelles régissent le dépôt du *mot* : il doit être signé, avoir été l'objet d'information et même de négociations, ne pas comporter d'injure ni de gros mots, etc. Pour ce qui est de la décision, les pratiques varient en fonction des dispositifs, et au sein du même conseil, en fonction des *mots* discutés. Certains objets, qui concernent le collectif, font l'objet de vote ; le mode de résolution privilégié est cependant la recherche de l'accord. Le conseil est principalement une force de proposition, de recherche de solutions visant à mettre d'accord les parties impliquées. La résolution de conflits s'apparente à une « médiation collective ».

Les objets, les demandes

Plus de la moitié des objets soumis à résolution dans les conseils analysés tombe sous la catégorie des incivilités entre élèves. Cette catégorie regroupe un ensemble de comportements, une gamme d'actes et de situations qui vont de la bousculade aux comportements perturbants l'ordre de la classe, en passant par les actes d'indiscipline plus ou moins graves. Cet ensemble hétérogène et assez vague dans sa définition, est regroupé par certains auteurs sous le terme générique de « désordre scolaire ». D'un point de vue juridique, l'incivilité n'est pas une catégorie reconnue. Certains actes « incivils » peuvent, selon leur gravité et les circonstances, tomber sous le coup de la loi (p. ex. injure, vol, etc.). Ce qui différencie les incivilités des actes juridiques réside

⁸ Dans la plupart des classes observées, un système d'avertissement précède la sanction.



dans les critères d'évaluation des comportements. Alors que le juge examine les faits sous l'angle de la responsabilité et de l'intentionnalité (*x* a-t-il voulu commettre *y*?, peut-il être jugé responsable d'avoir commis *y*?), les comportements jugés incivils le sont en fonction du degré de tolérance de chacun ou d'un groupe (l'acte commis par *x* dérange-t-il *y*?).

Cette part prépondérante des incivilités traitée par le conseil de classe peut être aussi un facteur explicatif de la diffusion rapide de la pratique par la voie du bouche à oreille (cf. note 2). Des enquêtes montrent que les enseignants sont les premiers à souffrir des incivilités scolaires en passant un temps considérable à pacifier l'espace scolaire et que les objets de punition sont plus fréquemment liés à ce qui perturbe l'enseignement qu'à des actes entre élèves (Dumont, Kaiser et Clémence, 2002). De ce point de vue, le conseil, en cherchant l'accord, est un outil de régulation qui décharge l'enseignant de certaines tâches de police, ressenties la plupart du temps comme pénibles.

Les décisions

Les décisions prises par rapport aux objets les plus discutés en conseil – les incivilités entre élèves – sont de deux ordres dans les conseils observés : (1) la demande d'efforts, le recours aux périodes de test, aux essais, (2) la demande d'arrêt du comportement incriminé, cette dernière demande étant accompagnée parfois par une réparation symbolique, les excuses publiques⁹. Notons que les solutions adoptées sont consensuelles : il est plus facile de s'accorder pour « faire des efforts », « présenter des excuses » sans autre conséquence que d'imposer par exemple des mesures réparatrices. Notons aussi, autre signe de scolarisation de la pratique, que le recours à l'effort renvoie à une notion auquel il est fait largement appel dans le domaine du travail scolaire. Or le sociologue François Dubet montre toute la force ainsi que toute l'illusion de la fiction du jugement scolaire « plus on travaille, mieux on réussit » (Dubet, 1999), qui s'appuie sur l'élément central d'effort fourni. L'équivalent de cette fiction dans le domaine comportemental serait « plus on fait d'efforts, mieux on s'entend entre nous », qui relève d'une même illusion simplificatrice face à des phénomènes aussi complexes que les relations sociales.

Un bref détour par la décision judiciaire permet de pointer un aspect interrogeant de la prise de décision et, plus largement, de la manière dont le conseil traite les litiges. Le principe de l'impersonnalité déjà évoqué est souvent couplé, en droit, avec l'idée du tiers : la figure du juge symbolise l'intervention du tiers impersonnel. Qu'en est-il de celui-ci dans le conseil ? Premières candidates qui reprennent l'idée avancée par Durkheim dans ses cours sur l'éducation morale (1902-03), les règles de vie évoquées plus haut et qui sont, dans une certaine mesure, impersonnelles, ne sont pas convoquées pour régler les litiges en conseil. Deuxième piste, l'idée d'une « médiation collective » rend, en fait, le conseil dans son ensemble si ce n'est « juge », du moins éva-

⁹ Dans les entretiens avec les élèves, des cas rares d'avertissements donnés par le conseil ont été évoqués ; aucun n'a été observé.



luateur des conflits soumis. Ici, l'impersonnalité du groupe peut être fortement questionnée. Les analyses de dynamique de groupe montrent l'influence des relations unissant les individus sur, par exemple, les conceptions de la justice (Kelleharls et al.). Enfin, l'enseignant est un candidat presque « naturel » pour remplir la fonction de tiers et trancher les conflits entre élèves, mais ici encore se pose la question de la justice, en particulier de la confusion des sphères du travail et des sphères du comportement. L'enseignant détenant le pouvoir dans les deux sphères, les jugements dans la sphère du travail ne sont pas à l'abri des jugements portés dans la sphère du comportement. Quelques enquêtes (dont Dubet, 1999) montrent que les élèves sont très sensibles à ce type d'injustice (p. ex., « sacquer » lors d'un test en raison de son comportement, avoir un chouchou, etc.).

Le jugement de justice

L'analyse précédente met en exergue des différences entre la situation scolaire de résolution de conflits par le conseil et la situation judiciaire, notamment sur la place et l'usage des règles (règles de prise de parole vs règles catégorisant les transgressions), des normes (finalité pacificatrice vs dire le juste) et des principes (efforts, respect vs justice). En effet, les principes qui garantissent le droit en ce domaine ont une présence extrêmement discrète dans le cadre réglementaire et dans les objets traités, ainsi que dans la manière de les traiter. Cette absence de référence rigoureuse aux règles et aux principes qui régissent la vie scolaire a deux conséquences éducatives. D'une part, l'absence de référence extérieure au conseil, le souci central apporté au fonctionnement du dispositif, fait que les élèves font rarement appel à autre chose que leurs propres expériences, ou le « sens commun scolaire », comme ressources pour résoudre leur conflit. D'autre part, l'absence de référence à des règles explicites et des principes dans l'application des procédures et dans la prise de décision fait naître parmi les élèves des sentiments et jugements d'injustice qui méritent que l'on s'y arrête dans l'optique de la construction de compétences citoyennes. Ces sentiments et jugements d'injustice se manifestent particulièrement lors des situations d'entretiens de groupes avec les élèves. Ainsi, les échanges entre élèves amènent parfois ceux-ci à réagir au point de vue non partagé de l'autre, à telle ou telle affirmation, ou, comme c'est le cas dans l'extrait qui suit, à mettre le doigt sur une injustice qui s'est déroulée lors d'un conseil. L'objet qui suscite une réaction, puis un jugement de justice, est le fait que les enseignants ont déposé un *mot* sans signature.

Extrait d'entretien avec trois élèves de la classe de Roseline et Maurice, 5-6 P

La : Je pense à une chose. Vous savez le *mot* avant [référence au conseil qui a précédé l'entretien], il n'était pas signé.

Co : Quel *mot* ? Ah ouais. Ils disent : « si c'est pas signé... »

La : « ... on ne lit pas, on attend la semaine prochaine que ce soit signé ». Mais là, il était pas signé et on le lit quand même.

No : Elle [l'enseignante] a dit même qu'on le jetait à la poubelle.



Co: Comme par hasard...

La: Moi, j'ai pas tout de suite réagi. Sinon on aurait dû dire: «ah, ben on le lit pas». On aurait gagné beaucoup de temps avec ce mot. De toute façon, y avait rien dans le conseil à part ce mot.

No: Ouais, pas signé!

Ce qui est intéressant à souligner dans cet extrait est l'utilisation d'une procédure du conseil (le *mot* doit être signé) pour dénoncer un comportement adulte irrespectueux de cette procédure. Sans que celui-ci soit explicité par les élèves, le raisonnement porte sur la violation d'un principe d'égalité devant la loi. Il n'y a en effet aucune raison de différencier entre adultes et élèves sur les questions de procédure de recevabilité du *mot*. Cet extrait illustre sur un tel point la capacité d'enfants d'une dizaine d'années à raisonner pour dénoncer les comportements adultes injustes.

Pour généraliser à partir de cet exemple, le sentiment et le jugement de justice sont présentés comme des moyens privilégiés d'interprétation du monde social et de construction du sens critique. Certains sociologues ont défini le sentiment de justice comme l'ensemble «des expériences de justice construites et vécues par les groupes et par les individus». Pour Dubet (1999, p. 179), il «s'agit plutôt des sentiments d'injustice éprouvés par les individus, tant il est vrai que, dans l'expérience des acteurs, la justice pose moins de problèmes que l'injustice». Là où le propos sociologique rejoint le questionnement philosophique, c'est sur le *sens commun critique*. Les acteurs perçoivent comme injustes certaines choses, ce qui les amènent à en discuter, à argumenter à leur propos, enfin, à généraliser à partir de principes de justice. C'est également la même vision que le philosophe américain du droit, Ronald Dworkin, propose de l'activité du juge: une pratique argumentative qui s'appuie sur des principes de justice admis comme valides dans une communauté politique donnée.

Cette brève analyse de la place et du rôle des règles, normes et principes dans les conseils de classe, montre que le cadre épistémologique juridique offre des pistes pertinentes à la fois d'analyse et de développement des compétences citoyennes chez les élèves. L'analyse en cours de la boîte noire, la partie délibérative des *mots*, entre demande et décision, laisse apparaître des schèmes narratifs et des épisodes rhétoriques intéressants à mettre en lien avec le «récit de justice» signalé par Bruner. Pour analyser les interactions langagières, le cadre épistémologique fourni par la psychologie interactionniste est ici également pertinent (cf. Pagoni dans ce symposium). Cette analyse en cours permet d'aller plus loin sur la comparaison entre résolution de conflits par le conseil et par le tribunal. Il reste, pour terminer, à souhaiter que la pratique du conseil à Genève devienne un lieu d'accueil et d'expression des injustices ressenties par les élèves afin de pouvoir les examiner et y construire des compétences critiques appuyées sur les outils d'interprétation du droit. Ceci implique notamment un recentrage des objets traités sur des questions liées au travail scolaire qui font le cœur du métier d'élève et où se jouent bien des rapports de force entre maître et élèves.



2. Analyse d'interactions langagières en conseils d'élèves et perspectives didactiques

Martine Raimondi-Janner¹

Afin de nourrir la réflexion sur les processus et les enjeux de la construction des savoirs et des compétences d'ordre citoyen, nous partirons d'un travail qui visait à comprendre en quoi et à quelles conditions les conseils d'élèves sollicitent une attitude démocratique et éthique (Raimondi-Janner, 2006). Les analyses produites interrogent les enjeux d'un savoir pratique des *conseils* au plan de la construction citoyenne. Si l'ensemble des conseils observés, malgré la diversité de leurs fonctionnements, promeut une participation des élèves à la régulation des questions de vie commune, comment ne pas interroger le sens et la place accordée à celle-ci ? Notre approche s'appuie sur les caractéristiques des attitudes juridiques et éthiques identifiées dans les conseils, ainsi que sur les modalités de jugement adoptées. Tout d'abord, nous dégagerons le sens que peut recouvrir l'expérience de tel ou tel type de conseil ; nous essayerons ensuite d'en déduire des perspectives didactiques.

Nos observations et transcriptions de conseils filmés dans trois classes de l'école primaire sur une année scolaire ont fourni un corpus sur lequel s'est appuyé un travail herméneutique de construction de sens. Parmi les critères retenus, nous avons essentiellement travaillé sur la base des pourcentages de prises de parole, de celles comportant au moins un indicateur de complexité – élément de preuve de l'articulation d'une pensée –, du nombre de questions posées et du nombre de messages discutés. Théoriquement, nous avons eu recours aux concepts issus du droit constitutionnel, de la philosophie politique et pragmatique, de la psycho-sociologie, de la psychologie et des pédagogies institutionnelles.

En maternelle : conception conséquentialiste de la justice

Dans cette classe, l'enseignant appartient au mouvement Freinet et propose à ses élèves de 4 et 5 ans le dispositif *conseil* une fois par semaine, sur une durée de 30 minutes. Lorsque les incidents surviennent, les enfants dictent au maître le message qui sera discuté. Les contenus abordés relèvent surtout d'incivilités commises lors des récréations (insultes, etc.). Invariablement, l'enseignant sollicite aussi bien le plaignant que l'accusé, tant pour exprimer la souffrance ressentie que pour cerner le degré de responsabilité. L'insistance du maître à vouloir faire dire si l'acte fut intentionnel ou non est d'autant plus importante que, en l'absence d'intention de nuire, l'accusé se trouve aussitôt acquitté. Les autres membres du conseil sont parfois invités à trouver une solu-

¹ IUFM, Université de Rouen.



tion face à la difficulté soulevée. Malgré cette invitation à réfléchir, les propositions des élèves ne sont que rarement discutées, voire entendues. Les échanges ressemblent alors à une suite de monologues dans lesquels l'enseignant poursuit invariablement son idée. « *Finalement, quand on arrive à sortir les sentiments, on arrive à réguler une bonne partie des conflits* » dira-t-il lors de l'entretien réalisé à l'issue des observations. En réalité, dans le cas présent, l'expression des sentiments favorise une prise de conscience du préjudice subi tant au niveau de la victime qu'à celui des autres membres du conseil. Cette prise de conscience génère un sentiment de justice basé sur les impressions laissées par les émotions partagées grâce au langage. Ce sentiment engendre alors une appréciation morale de l'acte commis. Le jugement formulé révèle que la dimension juridique de la loi disparaît derrière la justice entendue comme vertu liée à la sensibilité. La logique sous-jacente revient à faire exprimer la phénoménalité de l'acte et le ressenti du vécu en vue de favoriser une prise de conscience de son intérêt propre comme de l'intérêt collectif. Telle est l'attitude conséquentialiste pour laquelle l'évaluation de l'acte en termes utilitaires permet au sujet de soupeser le pour et le contre (Canto-Sperber et Ogien, 2004, p. 76). Dans cette conception, la vie sociale est possible parce qu'elle devient le meilleur moyen de favoriser la prise en compte de l'intérêt propre du sujet et de celui d'autrui. Ainsi, les *conseils* se saisissent des plaintes pour appréhender l'humain au niveau de sa phénoménalité empirique entre faiblesse et besoin. Le raisonnement juridique et la notion de droit semblent étrangers à cette démarche. Les élèves font certes l'expérience d'une prise en considération de la sensibilité, mais qu'en est-il des compétences citoyennes ? L'empirisme d'une telle attitude risque de rendre difficile la construction de la loi. D'autant que la question des sanctions intéresse peu l'enseignant de cette classe, dès lors qu'a pu être exprimée la peine éprouvée, et mise en lumière la responsabilité de l'acte en fonction de l'intention. De fait, les élèves ont vite compris qu'il était préférable de plaider l'absence de malveillance (« *pas fait exprès !* ») pour s'attirer les bonnes grâces de l'enseignant qui n'occupe alors qu'une partie des fonctions de juge pénal : déterminer le degré de responsabilité.

L'acquis d'expérience se situe à plusieurs niveaux. Tout d'abord, le dispositif *conseil* légitime la plainte de la victime en tant que scène publique où se manifeste l'appréciation morale du maître. Cependant, étant donné que la fonction de juge pénal de ce dernier se restreint à déterminer le degré de responsabilité, il en résulte que le statut de victime passe au second plan derrière celui d'auteur. Cette attitude n'est pas celle des élèves qui accordent une plus grande valeur à l'acte lui-même, liés qu'ils sont par ce que Piaget nommait le réalisme moral. A plusieurs reprises, les élèves insisteront pour demander réparation : « *il faudrait pas oublier !* »

Ensuite, le dispositif favorise l'apprentissage du principe d'utilité en tant que recherche de l'utile au sens de quête du bonheur. « *Est-ce qu'on va être heureux ou malheureux ?* » demandait fréquemment le maître. Cette recherche du bonheur s'accompagne du souci d'autrui : « *Qu'est-ce qui se passe si tout le monde se tape ?* » Une telle attitude semble bien tributaire d'une anthropologie qui se rapproche de ces quelques phrases de Bentham : « *La nature a placé l'homme sous l'empire du plaisir et de la souffrance.* »



Nous leur devons toutes nos idées, nous leur rapportons tous nos jugements et toute la détermination de notre vie (...) Le principe d'utilité soumet toute chose à ces deux motifs » (Bentham, *Theory of legislation*; citation dans Farago, 2002, p. 137).

La modalité d'acquisition de ce vécu expérimentiel semble renvoyer à l'abstraction empirique selon Piaget (1977, cité dans Ramozzi-Chiarottino, 1989) dans la mesure où l'information est tirée des actes commis et de la communication des ressentis. Dès lors, la sensibilité à la souffrance d'autrui sollicitée dans les *conseils* s'entend moins comme une compréhension du principe d'universalité, selon lequel il ne faut pas faire à autrui ce que l'on ne voudrait pas que l'on nous fit, que comme compassion émotionnelle.

Au cours préparatoire : expérience du jugement normatif du maître

L'enseignant propose un déroulement ternaire qui s'inspire des *conseils de coopérative* de Freinet : établissement du planning de la semaine à venir ; tableau des responsabilités et discussion à partir des messages. Mais la répartition des rôles et le partage du pouvoir restent peu lisibles ; souvent les élèves se cantonnent à répondre à des questions fermées posées par le maître². Il s'ensuit une certaine agitation à laquelle nous attribuons le statut d'*analyseur* (Lapassade, 1971), qui permet de saisir l'impact de l'injonction contradictoire à laquelle sont confrontés les élèves : d'un côté, il leur est demandé de participer et de l'autre, ils en sont empêchés sans motif explicite. Le *double-bind* se retrouve lorsque l'enseignant demande aux élèves de formuler des règles afin de favoriser le respect des personnes sans s'y soumettre lui-même. L'asymétrie de ces règles, sans qu'un motif ne soit donné, interpelle sur le sens à donner à la notion de règle (Gofmann, 1974, p. 44). Même si, selon Carbonnier (1979), le droit suppose le non-droit moins en raison de sa faiblesse qu'en raison des phénomènes sociologiques liés à la réception du droit par la société, il n'en demeure pas moins qu'en vertu du principe d'universalité appliqué à la règle, la notion de règle asymétrique interpelle l'entendement. A bien y réfléchir, cette interpellation se réfère à une conception du droit comprise, à la manière de Dworkin (1995), comme ensemble de principes, bien plus que comme ensemble des règles qu'il s'agit d'appliquer au sens de Kelsen (1988).

C'est précisément le manque d'explication et de délibération dans l'acte même du jugement qui caractérise l'attitude de cet enseignant. Sa posture est celle d'un juge qui s'arroge le droit de régler les affaires en les jugeant sans toujours les instruire ni entendre l'accusé. Une telle situation semble être une parodie de justice mais il importe de comprendre que celle-ci se déroule de manière inconsciente pour le maître. Cela confirme les analyses de Miller (1984) pour qui il est illusoire de penser que l'adulte ne transmet que ce qu'il veut transmettre. La contradiction entre les principes et les normes explicites dans le discours du maître et celles qui se révèlent à travers ses atti-

² Ainsi, dans le premier moment du premier conseil observé, l'enseignant intervient à 12 reprises pour poser 13 questions fermées auxquelles 8 élèves, sur les 11 qui ont pris la parole, répondent d'un mot.



tudes, ses propos et ses gestes, contribue à créer une confusion qui ne peut que brouiller la construction du jugement chez l'élève. Pour l'enseignant, l'essentiel réside plus dans l'établissement de la responsabilité que dans l'attribution d'une sanction : c'est alors qu'est sollicité l'avis des membres du conseil, quand il n'est pas laissé à la victime elle-même ! Outre le fait que cette attitude contrevient au principe du contradictoire comme fondement du droit, ne serait-il pas préférable de ne pas dissocier les deux moments du jugement ? Celui qui analyse l'affaire n'est-il pas plus en mesure d'apprécier le degré d'adéquation entre le niveau de responsabilité et le contenu de la sanction elle-même ? Ici se retrouve un autre grand principe juridique : celui de l'individualisation de la peine qui recherche l'adéquation la plus juste entre acte, circonstances, auteur et sanction. Comment celui qui ne participe pas au raisonnement intellectuel du jugement sur la responsabilité peut-il déterminer un quantum équitable de sanction ? Procéder ainsi ne rend possible qu'une sanction de type expiatoire et *arbitraire*, « au sens que les linguistes donnent à ce mot pour dire que le choix du signe est arbitraire par rapport à la chose signifiée » (Piaget, 1932). Que peut apprendre l'élève d'une telle situation ? Au plan éthique, il est difficile de penser qu'une sanction arbitraire (bien proche d'une punition) puisse participer à la formation de la conscience morale des élèves, même si, par ailleurs, elle participe à une prise de conscience des attendus du maître et de ses pairs. Ainsi, le jugement du maître sur la responsabilité et la sanction expiatoire risque, comme l'explique Xypas (2003), d'entraîner une soumission résignée tant qu'elle est surveillée, fixant l'élève au niveau d'une moralité préconventionnelle.

Au plan juridique, l'ensemble des principes énoncés se regroupe dans ce que la Convention européenne des Droits de l'Homme nomme le droit à un procès équitable, lequel stipule que « toute personne a droit à ce que sa cause soit entendue équitablement, publiquement et dans un délai raisonnable, par un tribunal indépendant, impartial, établi par la loi (...) » (Terre, 2006, p. 588) L'indépendance et l'impartialité indiquées dans l'article cité renvoient au principe de neutralité du juge qui ne semble pas revendiqué par l'enseignant alors qu'il constitue un principe fondamental dans la société de référence. D'où les questions suivantes : si les élèves vivent un dispositif censé rendre justice d'une manière contradictoire avec les procédures et les principes adoptés par la société de référence, quelles compétences citoyennes se forment ? Que comprendront les élèves lorsque, ultérieurement, le sens de la justice sera différent ? Dissocier l'attribution de la responsabilité de celle de la sanction ne contribue-t-il pas à se représenter l'acte judiciaire comme purement arbitraire ? Quel sens peut alors prendre la notion de sanction, en quoi celle-ci pourra-t-elle, si tel est le cas, constituer un moment constructif dans le rapport à la loi ?

En fin d'école primaire : une approche décisionnelle sans problématisation

En fin de cycle trois, les élèves prennent facilement la parole, près de quatre fois plus que l'enseignant. Mais cela signifie-t-il un effacement du maître ? Derrière les pourcentages, l'analyse des interactions montre que dès que l'enseignant intervient, nombreux sont les élèves à suivre ses propositions. Les *conseils* sont uniquement



consacrés à la discussion des messages préalablement écrits par les élèves et visés par le maître.

Le message à peine lu, l'enseignant initie la recherche de solutions sans vraiment interroger le sens de ce qui pose problème : « *Alors qu'est-ce qu'on propose ?* ». Les élèves participent le plus, au moment de l'exposé et de la discussion des propositions de solutions, alors même que l'enseignant semble en retrait. Cependant, à la suite des propositions, le maître intervient pour donner son propre avis sans le motiver : « *C'est bien, je pense qu'on va (...)* ». En termes piagétiens, le conflit de centration se situe essentiellement au niveau des sanctions. Ce qui est discuté, c'est moins l'adéquation entre l'acte et la sanction que le rappel d'un précédent pour invoquer l'injustice. Autrement dit, le raisonnement jurisprudentiel utilisé s'appuie sur l'expérience d'une situation vécue dont l'ancrage porte essentiellement sur le contenu de la sanction. Telle décision adoptée pourra être contestée par les élèves moins sur le principe que sur le contenu de la sanction appliquée. Même incomplet, ce raisonnement jurisprudentiel ne se réfère pas à un règlement pré-existant comme c'est le cas dans notre pays, mais renvoie à une pratique de jugement caractéristique dans les pays de la *Commun Law*, ce qui n'est pas sans interroger le sens de ce qui est promu en termes de construction de compétence citoyenne.

L'incomplétude du raisonnement provient de l'absence d'analyse du problème soulevé, lequel comporte plusieurs enjeux. 1° Les solutions choisies ne sont pas logiquement de nature à pouvoir résoudre les difficultés rencontrées ; il s'ensuit un risque accru de résolutions en cascade, sorte de mise en abyme du problème. 2° A moyen et long terme, cela risque de discréditer le dispositif *conseil* dans la mesure où l'amalgame peut être fait entre l'échec de la procédure et le dispositif lui-même, ce qui fait dire à certains élèves : « *ça marche pas le conseil* ». Enfin 3° du point de vue épistémologique, cette procédure présuppose l'existence d'une connaissance immédiate du problème.

Comme nous venons de le voir, les *conseils* observés interrogent le sens de la justice promue, tant les principes fondamentaux du droit sont peu respectés au sein d'un dispositif censé pourtant favoriser une éducation participative à la citoyenneté.

Plusieurs paramètres semblent importants à prendre en compte. D'abord, travailler à l'abstraction réfléchissante, en tant qu'apprentissage de la problématisation. Celui-ci doit s'appuyer sur la spécificité du raisonnement juridique relié aux grands principes fondamentaux et moraux que toute société se donne comme postulats mais qu'il convient d'explicitier dès lors qu'il s'agit d'œuvre éducative. Ainsi, s'exercer au jugement judiciaire ne peut se faire sans s'être préalablement penché avec d'autres sur le sens de la justice. Si les conditions didactiques de la problématisation dans la construction et l'apprentissage scientifiques ont pu être établies (voir Orange, 2002 ; Fabre et Vellas, 2006), en revanche, nous sommes obligés de renouveler l'approche dans le domaine juridique. Le savoir scientifique doit établir pourquoi il ne peut en être autrement, alors que dans le domaine juridique tout est question de valeurs et de principes.



En l'occurrence, nous aurions intérêt à reprendre les études de Dewey (1938) sur ce qui constitue la logique de l'enquête judiciaire, déterminer par exemple la part des références aux données contextuelles (faits, témoignages, indices) et celle allouée aux inférences (suggestions et hypothèses) pour cerner plus rigoureusement l'acquis du probable, le juste de l'injuste dans l'attribution de la responsabilité. Se doter d'une démarche de problématisation lors des résolutions de conflits en *conseils* participerait de l'élaboration d'une posture résolument constructiviste : rien n'est donné d'emblée, tout se construit ensemble au fur et à mesure de l'enquête notamment au travers d'une dialectique entre les références, les inférences et les questions qui renvoient l'une à l'autre. Le jugement judiciaire n'arrive qu'au terme de l'enquête, suite à toute une réflexion qui interroge l'acquis de part en part. Comme l'écrit Fabre (2006), l'évaluation ne peut se faire alors que sur des critères heuristiques : cela fait-il ou non avancer l'enquête ?

Par ailleurs, partager ce travail d'enquête avec les élèves en privilégiant tout d'abord l'explication de la procédure et des principes suivis, puis en sollicitant une réflexion collective sur la recherche des éléments pertinents du problème ne favoriserait-il pas davantage une éducation à la citoyenneté ?

L'acquis des problématisations juridiques ne saurait se construire sans la prise en compte de l'historicité entendue comme résultat des décisions et des actions entreprises. Sorte de mémoire des démarches, des procédures et des décisions prises, elle suppose la constitution d'une trame narrative des enquêtes et des jugements qui pourrait se retrouver dans l'écriture du journal des *conseils* permettant d'archiver les données afin d'offrir la matière aux raisonnements juridiques futurs. Une telle démarche favoriserait l'appropriation des procédures et des principes juridiques et éthiques moins par conformation que par autonomisation du jugement apte à dépasser le point de vue propre pour prendre en compte l'intérêt général. Les normes seraient alors construites à partir d'expériences vécues, mises en débat et réfléchies. Une telle réflexion se comprendrait au double sens de réfléchissement capable de reprendre, en le transposant, un acquis antérieur, et de coordination de la réflexion présente avec cet acquis.

Mais, connaître le sens et les valeurs de la démocratie, comprendre les principes fondamentaux du droit, identifier les enjeux politiques et éthiques de la mise en place d'une discussion collective, rationnellement exigeante, sont également d'autres perspectives didactiques à envisager.



3. Construire la signification de l'expérience au sein des conseils d'élèves

Maria Pagoni¹

L'objectif de cette communication est de présenter les résultats d'une série d'observations de conseils de classe effectuées dans une école primaire se réclamant de la pédagogie Freinet. Il s'agit, plus particulièrement, d'étudier les conseils d'élèves comme lieux de construction de compétences civiques et morales. Par compétences civiques et morales, nous entendons la capacité des élèves à participer à la gestion de la vie scolaire mais aussi à concevoir, comprendre, analyser la loi et son fonctionnement. La loi étant conçue aussi bien au sens juridique du terme, c'est-à-dire comme un ensemble de règles institutionnalisées qui fixent les droits et obligations des élèves mais aussi au sens moral du terme, c'est-à-dire comme un ensemble de principes moraux qui constituent des idéaux à atteindre et qui orientent la vie de l'individu et, en l'occurrence, la vie scolaire.

Emergence du questionnement

Les observations ont été effectuées à l'école primaire Hélène Boucher qui se situe à Mons-en-Baroeul, une zone REP de la banlieue lilloise. Jusqu'en 2001, il s'agissait d'une école qui avait une très mauvaise réputation due aussi bien aux mauvais résultats scolaires qu'aux incidents de violence qui y étaient constatés². Devant cette situation, l'Inspecteur de l'Académie a demandé à une équipe d'enseignants membres de l'ICEM de prendre en charge cette école avec le projet d'améliorer ses résultats dans tous les domaines. L'équipe d'accueil THEODILE qui siège à l'Université Lille 3 a assumé l'évaluation de ce projet pour une période de cinq ans (2001-2006)³. Dans le cadre de ce projet nous avons effectué plusieurs observations de conseils de classe en CE2, CM1 et CM2 filmés et retranscrits pendant les trois premières années du projet. Ces données ont été étudiées en complémentarité avec 24 entretiens de groupe effectués avec les élèves ainsi que l'analyse du règlement intérieur de l'école et les règlements des classes.

Les premières observations exploratoires effectuées au sein de l'école nous ont conduit à deux constats concernant l'éducation à la citoyenneté des élèves. Selon le premier

¹ Maître de conférences à l'Université Lille III – équipe THEODILE.

² Voir à ce propos : Carra et Pagoni, 2007.

³ Voir à ce propos les deux rapports de recherche produits à partir de ce projet : Reuter Y. (dir.), *Démarches pédagogiques et lutte contre l'échec scolaire*, Rapport de Recherche ERTe 1021, 33-79; Reuter Y. (dir.), *Effet d'un mode de travail pédagogique «Freinet» en REP*, Rapport de Recherche IUFM R/RIU/04/007.



constat il y a, dans cette école, un grand souci d'institutionnalisation de la vie scolaire à travers des règles et des procédures précises qui peuvent nous emmener à considérer que l'école fonctionne comme une *communauté politique* dont les membres sont des citoyens qui y occupent une place différente chacun selon son statut. Plusieurs indices contribuent à ce constat : 1° la structure du règlement intérieur qui ne s'adresse pas seulement aux élèves mais aussi aux parents et aux enseignants ; 2° la multiplicité des règlements qui existent : le règlement intérieur de l'école, le règlement de la cour, les différents règlements de classe ; 3° la ritualisation de la vie de la classe par des habitudes qui se répètent, des responsabilités explicitées pour élèves et enseignants, des temps d'activités et de paroles bien calculés ; 4° l'utilisation des règles scolaires comme critères de jugement et de régulation de l'activité des élèves pendant les conseils de classe.

Selon le deuxième constat, les élèves sont des citoyens en apprentissage, ce qui signifie que leur participation à la vie scolaire devient objet d'un apprentissage explicite et conscient de la part des enseignants, un apprentissage qui fait en sorte de combiner l'expérience de participation des élèves (apprendre par le *faire*) mais aussi leur réflexion à partir de cette expérience, leur capacité d'analyse et de conceptualisation de celle-ci (apprendre par la réflexion sur le *faire*).

Ces deux constats conduisent à la formulation de la question suivante : comment le fonctionnement des règles scolaires s'effectue-t-il dans cette école ? S'agit-il d'une application mécanique de leurs prescriptions ou d'une démarche didactique qui aide les élèves à construire une approche juridique de la loi ? En d'autres termes, est-ce qu'il y a, pendant les conseils de classe, des indices des interactions maître-élève ou entre élèves qui montrent le changement de registre de réflexion utilisé pour donner du sens aux situations vécues et soumises à discussion ? Nous considérons que ce changement s'opère lorsque les élèves passent de l'utilisation d'un registre de réflexion quotidien pour traiter les événements vécus à un registre juridique caractérisé par plusieurs invariants conceptuels : la distinction entre ce qui est de l'ordre du collectif/public et ce qui est de l'ordre du privé/individuel ; la loi comme une institution commune à tous ; les critères de cohérence et de justice d'une sanction imposée.

Des cadres théoriques qui se croisent

La problématique qui précède s'appuie sur les constats cités mais aussi sur deux cadres théoriques qui se croisent, et dont l'un, le cadre psychologique, a deux volets. Le premier volet renvoie aux travaux en psychologie de l'apprentissage effectués par Vergnaud (1990) sur l'analyse des processus de conceptualisation. Ce qu'il est intéressant d'en retenir ici est que les schèmes d'action, qui structurent notre activité et au sein desquelles les règles d'action occupent une place importante, s'appuient sur des invariants conceptuels, implicites ou explicites, qui orientent notre action. Dans cette optique l'intérêt de l'action didactique se centre sur le sens des situations vécues et les changements conceptuels qui sont nécessaires pour contribuer à la construction de ce sens. Le deuxième volet renvoie aux travaux de l'interactionnisme social et notam-



ment ceux de Bruner (1996, 2002) sur la psychologie populaire. Bruner montre que la construction des significations par la communication est une opération centrale pour la compréhension du comportement des individus. En travaillant d'ailleurs sur les processus d'application de la loi, il s'intéresse à la façon dont les récits, très imprégnés par la culture des individus, construisent la signification de leur expérience et négocient leur sens, lors des moments de jurisprudence. Il est donc intéressant de voir comment les interactions qui ont lieu pendant le conseil de classe contribuent à la catégorisation des attitudes racontées (conformes ou non à la règle, justes, méchantes, responsables, etc.).

Le deuxième cadre, didactique, s'appuie sur les travaux de F. Audigier et de ses collaborateurs autour de la didactique de l'éducation civique et les tensions qui la caractérisent. Ces travaux montrent la nécessité d'une référence à la théorie du droit, aussi bien pour analyser les pratiques en éducation civique que pour les orienter. Parmi les différentes approches de cette théorie, celle de Dworkin (1995) occupe une place importante. Pour Dworkin, le droit est avant tout une affaire de principes moraux. Le travail du juge consiste à interpréter une situation de conflits, à trancher entre des valeurs en tension, et à justifier une décision à l'aide d'un ensemble cohérent de principes. Cette approche herméneutique du droit place l'éducation à la citoyenneté du point de vue des valeurs et de la controverse. Il s'agit d'identifier les valeurs derrière les règles et les discours, de comprendre celles de la société et du droit, de raisonner à partir de celles-ci⁴.

Les catégories d'analyse du discours

Le corpus dont est issue l'analyse qui suit est constitué par quatre conseils de classe, deux de CM1 et deux de CM2, qui ont été effectués pendant deux années consécutives. Conformément au cadre théorique présenté, nous avons effectué une analyse des actes de langage utilisés par les élèves et les enseignants et les avons regroupés en trois grandes fonctions, d'évaluation, de conceptualisation et d'orientation pour l'action.

Fonction d'évaluation : ces énoncés expriment la position du locuteur par rapport à une action effectuée sous forme de dysfonctionnement, de critique personnelle, de commentaire ou d'expression d'un sentiment personnel positif ou négatif. Ce positionnement peut donner lieu à une série d'interactions sous forme d'accords, de désaccords ou de doutes pour chercher à corriger et/ou à s'adapter au discours de l'autre.

Fonction de conceptualisation : ces énoncés visent à clarifier les positions exprimées auparavant en apportant des informations, précisions ou explications. Nous trouvons aussi ici des efforts d'argumentation qui peuvent varier de la simple démonstration et du témoignage jusqu'à l'utilisation de principes plus généraux de justification.

⁴ Voir, à titre indicatif, Robert, 1999; Audigier, 1999; Haeberli, Audigier, 2006.



Fonction d'orientation de l'action : ces énoncés sont orientés vers l'action. Il s'agit soit d'organiser l'action selon des règles déjà fixées (gestion de procédures), soit de guider l'organisation de nouvelles actions en donnant des ordres, en prescrivant des règles ou en faisant des propositions de règles et/ou d'actions spécifiques.

Nous considérons que la fonction de conceptualisation représente un enjeu didactique important pour les conseils de classe. En effet, elle révèle les efforts des locuteurs pour expliquer les phénomènes et les situations, approfondir leur sens, leurs motifs et leurs conséquences. Sa présence est d'autant plus importante que les recherches effectuées jusqu'à maintenant sur les conseils montrent que ceux-ci risquent souvent de se transformer en lieux de dénonciation entre élèves et de s'appuyer exclusivement sur l'application de procédures sans ouvrir des pistes d'analyse ni de réflexion.

Les difficultés de changement d'un registre de réflexion

Le tableau de la page suivante montre que la fonction qui domine pour les actes de langage des élèves est la fonction de guide pour l'action, même si la fonction de conceptualisation a aussi une présence non négligeable surtout pour la classe de CM1. Pour le maître de CM2, la fonction de guide pour l'action vient en première position tandis que pour le maître de CM1, c'est la fonction de conceptualisation qui vient en priorité.

On constate que les opérations d'éclaircissement et d'argumentation occupent une place importante dans les conseils observés. Ces éclaircissements s'effectuent plus particulièrement à deux moments.

Un premier moment se situe au début du conseil ou même avant celui-ci quand les élèves responsables effectuent le tri des « mots » présentés à la discussion, puisque, pour prendre la parole, il faut s'inscrire précédemment en déposant un papier signé et présentant l'objet de la prise de parole. Il y a deux critères explicites qui aident les élèves à faire leur tri : la signature du papier et le lien avec le travail scolaire et la collectivité de la classe. On remarque que le sens du « travail scolaire » se négocie et se construit progressivement. Les élèves ont tendance à dénoncer les petits événements qui surviennent entre eux (insultes, bousculades, etc.) et, de CM1 en CM2, les maîtres leur apprennent progressivement à distinguer les événements qui sont en lien avec le fonctionnement de la classe et le travail scolaire. Il y a donc là un changement de registre qui s'opère, concernant le rapport à l'autorité et la loi qui l'incarne : d'un rapport à l'autorité personnelle (parler au conseil pour se défouler, se venger des autres ou « trouver raison » auprès du maître) à un rapport juridique de l'autorité où ce qui prime, c'est la place de l'événement au sein d'un collectif de travail.



Moyenne des actes de langage des élèves (EL) et des enseignants (M) en classes de CM1 et de CM2

Fonctions \ Classes		CM1		CM2	
		Moyenne EL	Moyenne M	Moyenne EL	Moyenne M
Evaluer	Se positionner	13.5 6.6%	11 5.9%	40.5 18%	5.5 4.3%
	Interagir	38.5 19%	35.5 19%	26.5 11.6%	19.5 14.9%
	Sous-total	52 25.6%	46.5 24.9%	67 29.6%	25 19.2%
Conceptualiser	Eclaircir	38 18.8%	55 30.2%	22.5 10%	31 23.5%
	Argumenter	31 15.4%	17.5 9.6%	37.5 16.6%	10.5 7.7%
	Sous-total	69 34.2%	72.5 39.8%	60 26.6%	41.5 31.3%
Guider l'action	Gérer les procédures	57 28.1%	32 17.6%	77.5 34.2%	34 26.9%
	Orienter l'action	24.5 12%	32.5 17.7%	21 9.6%	29.5 22.6%
	Sous-total	81.5 40.2%	64.5 35.3%	98.5 43.8%	63.5 49.5%
TOTAL		202.5 100%	183.5 100%	225.5 100%	130 100%

Le deuxième moment est celui de la prise de décision concernant le jugement d'un élève. Le processus suivi est le suivant (avec des petites variations d'une classe à l'autre) : chaque élève commence sa semaine avec un capital de cinq croix. Chaque fois qu'il commet un « délit », c'est-à-dire qu'il transgresse une règle, l'élève « responsable » lui enlève une croix. S'il arrive à la fin de sa semaine avec plusieurs croix en moins, il perd son autonomie pour la semaine d'après, ce qui signifie qu'il ne peut plus circuler librement dans la classe et qu'il est obligé de rester à côté d'un enseignant pendant la récréation. Au moment du conseil, l'élève à qui on a enlevé une croix peut se défendre et, dans ce cas, la classe juge à la fois l'élève qui a commis le délit et l'élève qui l'a jugé pour voir s'il a bien fait son « travail ». Il y a donc un double processus de contrôle qui se met en place au moment du conseil qui assure la justice des décisions prises et l'apprentissage des élèves à la responsabilité. Quels sont les principes qui priment dans ces moments de prise de décision ? On remarque qu'il y a un vrai obstacle



didactique dans l'analyse des événements faite par les élèves. Il s'agit de leur tendance à vouloir établir les « faits », ce qui aboutit souvent à un dialogue de sourds puisque les preuves ont leurs limites et sont conditionnées par l'interprétation que chacun fait de la situation. C'est ce qu'on voit dans la situation décrite par la suite. Il s'agit d'un débat qui se développe autour de la « vérité » des « faits » concernant une accusation, en CM1 : N refuse d'avoir parlé à haute voix deux fois. Des témoignages viennent soutenir ou défendre son accusation mais dont la « preuve » reste difficile à effectuer : quelles sont les limites entre la « petite » voix et la « haute » voix⁵ ? Comment peut-on déterminer ces critères de jugement ? C'est à ce moment-là qu'un élève intervient pour situer le débat à un autre niveau. La question n'est pas comment établir les « faits » parce que de toute façon la décision est le produit d'un jugement personnel. Le problème renvoie plutôt d'une part à la confiance faite aux responsables des métiers, et d'autre part à la responsabilité de l'accusée qui consiste à accepter la décision de ceux qui font leur métier.

Az : Xxx aussi je regardais les hamsters et elle a mis une croix /mais j'ai dit c'est pas grave /parce que je parlais à la grosse voix /V ?

J. : Moi je trouve que ceux qui mettent les croix ils font leur métier /et il faut faire comme Az il faut pas dire non je n'ai pas parlé à la grosse voix.

Ce recodage des situations se fait souvent par l'enseignant mais aussi par les élèves, comme on vient de le voir, qui se constituent progressivement une culture commune et une façon d'analyser les événements racontés, à travers la communication. L'analyse détaillée des actes de langage permet de mettre en évidence les déplacements de sens qui s'observent aussi bien entre élèves qu'entre élèves et enseignants pendant le dialogue ainsi que l'explicitation de certains principes de jugement : l'apprentissage des élèves à la responsabilité, la justice des sanctions liées à l'historicité des décisions prises auparavant pour le même élève ou pour la même situation, le lien avec le bien-être et les conditions de travail de chaque élève, le lien avec les conditions de travail du collectif de la classe.

Cette place accordée à l'interprétation des situations au moment de l'application des règles implique deux conséquences didactiques :

1. elle inscrit l'éducation à la citoyenneté dans un processus de *négociation de la signification* des règles qui prend en compte à la fois les conceptions et besoins des élèves et les conceptions et besoins des enseignants. Cette approche ouvre des perspectives de construction de ponts entre les deux univers de socialisation des élèves, celui des interactions didactiques avec les adultes (aux moments de l'enseignement en classe) et celui des interactions spontanées avec les élèves dans ou en dehors de la classe, observés dans d'autres études (voir par exemple Rayou, 1999) ;

⁵ Il y a une règle de la classe qui dit qu'il est interdit de parler à haute voix pendant le travail.



2. elle montre qu'une expérience, une situation vécue, prend du sens au sein d'un univers culturel donné qu'il faut rendre explicite pour l'interroger et/ou le transformer. C'est ce que signale Bruner quand il analyse la place de la mise en récit de l'expérience dans les processus de prise de décision au tribunal : « *Et quels que soient les efforts engagés pour assainir la loi, pour l'inscrire dans des procédures, le but ne sera jamais atteint si la loi n'est pas cohérente avec la culture locale. D'ailleurs, et je vais le montrer, la loi « commune » parce qu'elle inscrit le particulier dans une continuité, est toujours apparue comme supérieure à une universalité déduite de règles juridiques abstraites. Est-ce pour cette raison que la loi ne peut se passer des récits ?* » (Bruner, 2002, p. 46).

L'approche par le droit peut donner un éclairage didactique dans la construction collective de la signification des règles, en proposant un cadre du fonctionnement de la loi intégrant des conceptions à la fois politiques (concernant la négociation du pouvoir entre le maître et les élèves), éthiques (concernant les valeurs qui orientent le fonctionnement du système) et juridiques (concernant le fonctionnement des institutions d'élaboration de la loi).



Bibliographie

- Audigier, F. (1999). *L'éducation à la citoyenneté*. Paris: INRP.
- Audigier, F. (2006). L'éducation à la citoyenneté aux prises avec la forme scolaire, dans Y. Lenoir, C. Xypas & Ch. Jamet, *Ecole et citoyenneté; un défi multiculturel*. Paris: Armand Colin (pp.185-206).
- Audigier, F. et Lagelée, G. (dir.) (1996). *Education civique et initiation juridique dans les collèges*. Paris: INRP.
- Balacheff, N. (1988). Le contrat et la coutume, deux registres des interactions didactiques. Dans *Actes du premier colloque franco-allemand de didactique des mathématiques et de l'informatique*. Grenoble: La pensée sauvage.
- Bruner, J. (1996). *L'éducation, entrée dans la culture*. Paris: Retz.
- Bruner, J. (2002). *Pourquoi nous racontons-nous des histoires?* Paris: Retz.
- Canto-Sperber, M. et Ogien, R. (2004). *Philosophie morale*, Paris: PUF (p. 76).
- Carra, C., Pagoni, M. (2007). Construction des normes et violences scolaires, dans Y. Reuter (dir.), *Une école Freinet; fonctionnement et effets d'une pédagogie alternative en milieu populaire*. Paris: L'Harmattan.
- Carbonnier, J. (1979). *Flexible droit*. Paris: LGDJ.
- Dewey, J. (1938/1993). *Logique. La théorie de l'enquête*. Paris: PUF.
- Dubet, F. (1999). Sentiments et jugements de justice dans l'expérience scolaire, dans D. Meuret, *La justice du système éducatif*. Bruxelles: De Boeck (pp. 177-194).
- Dumont, P., Kaiser, C.A., Clémence, A. (2002). Les punitions scolaires: éléments des rapports entre les élèves et l'institution, dans F. Audigier, R. Bottani (dir.), *Éducation et vivre ensemble*. Genève: SRED (cahier 9, 179-197).
- Dworkin, R. (1995). *L'empire du droit*. Paris: PUF.
- Fabre, M. et Vellas, E. (dir.) (2006). *Situations de formation et problématisation*. Bruxelles: De Boeck.
- Farago, F. (2002). *La justice*. Paris: A. Colin.
- Goffmann, E. (1974). *Les rites d'interaction*. Paris: Minuit.
- Haeberli, Ph., Audigier, F. (2006), Conseils de classe et curriculum. *Raisons éducatives*, 10, 165-185.
- Hewstone, M. et Moscovici, S. (1984). Du savoir au sens commun, dans S. Moscovici, *La psychologie sociale*. Paris: PUF (pp. 539-366).
- Kelleharls, J. et al. (1997). *Le sentiment de justice dans les relations sociales*. Paris: PUF (Que sais-je?).
- Kelsen, H. (1988). *Théorie pure du droit*. Neuchâtel: La Baconnière.
- Lapassade, G. (1971). *L'analyseur et l'analyste*. Paris: Gauthier-Villars.



- Laplace, C. (2002). *Approche clinique des pratiques du conseil d'élèves dans l'École genevoise (1990-2001)*. Université de Genève (thèse de doctorat).
- Leleux, C. (1997). *Repenser l'éducation « civique »*. Paris : Les éditions de Cerf.
- Miller, A. (1984). *C'est pour ton bien. Racines de la violence dans l'éducation de l'enfant*. Paris : Aubier.
- Orange, C. (2002). Apprentissages scientifiques et problématisation. *Les Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, 35 (1), pp. 25-42.
- Pagoni-Andréani, M. (1999). *Le développement socio-moral ; des théories à l'éducation civique*. Lille : Presses Universitaires du Septentrion.
- Piaget, J. (1932). *Le jugement moral chez l'enfant*. Paris : PUF.
- Piaget, J. (1977). *Recherches sur l'abstraction réfléchissante*. Paris : PUF.
- Piaget, J. (1997). *L'éducation morale à l'école. De l'éducation du citoyen à l'éducation internationale*. Textes réunis et annotés, préface et postface de C. Xypas. Paris : Anthropos.
- Prairat, E. (2003). *La sanction en éducation*. Paris : PUF.
- Raimondi-Janner, M. (2006). *Des conseils d'élèves à l'école primaire : essais d'éducation à la démocratie*. Lille : ANRT.
- Ramozzi-Chiarottino, Z. (1989). *De la théorie de Piaget à ses applications*. Paris : Centurion.
- Rayou, P. (1999). *La grande école. Approche sociologique des compétences enfantines*. Paris : PUF.
- Robert, F. (1999). *Enseigner le droit à l'école*. Paris : ESF éditeur, collection Pratiques et enjeux pédagogiques.
- Terre, F. (2006). *Introduction générale au droit*. Paris : Dalloz.
- Vergnaud, G. (1990) : La théorie des champs conceptuels. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 10 (2-3), 133-169.
- Xypas, C. (2003). *Les citoyennetés scolaires*. Paris : PUF.



De l'apprentissage du partage des connaissances sociales en maternelle par le jouet

Monick Lebrun-Niesing¹

Introduction

Dès son entrée à l'école maternelle, le petit enfant doit s'approprier les « règles du jeu » de cette institution, non seulement les règles sociales de vie en communauté mais un certain code de « vivre ensemble » qu'il acquiert par le jeu. Dans la perspective d'une attention particulière à la configuration d'espaces intermédiaires comme l'accueil du matin en maternelle, ce travail voudrait apporter deux éléments d'originalité. D'une part, il se focalise sur un cadrage particulier du collectif, fortement prisé par les enfants : le jeu comme co-construction d'une identité avec leurs pairs. D'autre part, il se centre sur des dispositifs de vie collective médiatisés par les jouets dont disposent les enfants lors des activités matinales avant le travail scolaire proprement dit.

Si le jeu devrait occuper le devant de la scène en maternelle, ce n'est pas toujours le cas comme le note G. Brougère (1995) qui estime « très difficile, en France, de laisser une place au jeu à l'école, car ce serait laisser de l'initiative à l'enfant ». Or, ajoute-t-il, « en France, on ne fait pas confiance à l'enfant. On a détourné la méthode Montessori² qui repose sur la liberté de l'enfant. » Il en conclut qu'« il ne s'agit pas de jeux, car ce sont des activités complètement structurées par les adultes. Sauf en petite section où il y a encore un peu de jeu. Mais ce n'est qu'une concession. A 3 ans, on fait une place au jeu parce qu'on ne peut pas faire autrement, puis, très vite, le jeu est marginalisé, car le but de la maternelle, c'est la disparition du jeu au profit du maître organisateur des apprentissages ».

Mon intervention a donc pour objet de souligner l'importance du scénario constitué par les règles du jeu de rôle, le guidage des adultes et des pairs au niveau des connaissances sociales et l'évaluation dans la compréhension de celles-ci au travers du jeu qu'élaborent les élèves de maternelle et par là leur rapport au savoir au « vivre ensemble ».

¹ Docteur en Sciences de l'éducation et Anthropologie, Université Victor Ségalen, Bordeaux 2.

² Montessori Maria (1870-1952). Pédagogue de l'autonomie, avocate de la prise en compte des « besoins physiques, intellectuels, émotionnels et spirituels de l'enfant », elle est souvent considérée comme celle qui a introduit le jeu à l'école.



Le jeu de rôle à l'école maternelle

Le terme « jeu » dérive du romain *jocus*, qui signifie plaisanterie. Cependant, il traduit plutôt le *ludus*, dont on reprend d'ailleurs la racine dans « ludique ». Or, *ludus* renvoie avant tout à la notion d'exercice, d'entraînement. Par le *ludus*, on entend simuler la réalité. Le jeu de rôle se présente à la frontière entre deux formes : le *ludi circenses* (jeu du cirque) et le *ludi scaenici* (jeu de scène) avec une dimension de spectacle, avec cette dimension supplémentaire qui tient au fait qu'à aucun moment l'action ne sortira du champ de l'imaginaire. Il y a bien l'aspect *mimesis*, le faire-semblant d'une situation réelle, mais le « faire comme si » est un aspect essentiel du jeu chez l'enfant car c'est la simulation pour affronter l'autre.

Selon M. Clavel-Lévêque (1984), « l'expérience ludique comme modèle réduit permet de faire l'économie de l'expérience vécue, elle exorcise, elle fait vivre par procuration des émotions et des pulsions que la vie quotidienne réprime [...] C'est un exercice de maîtrise sans risque, sans danger ; un outil de découverte et de dévoilement, un moyen de maîtriser les signes ». Dans le jeu de rôle sera présente cette notion d'affrontement entre pairs pour conquérir un territoire, un espace et une identité de meneur ou de suiveur. Cependant, tout joueur demeure spectateur des actions des autres, et de l'histoire qui se crée.

R. Caillois (1991) distingue trois catégories ludiques, distinctes de l'*agôn* : (1) l'*alea*, où le joueur s'expose au hasard ; (2) le *mimicry*, où l'on s'évade du monde, non en le faisant autre, mais en se faisant autre. Le joueur « oublie, déguise, dépouille passagèrement sa personnalité pour en feindre une autre » ; (3) l'*ilinx*, où le joueur veut éprouver des sensations fortes comme dans le saut à l'élastique. Selon ces critères, le jeu de faire-semblant tiendrait presque essentiellement dans le *mimicry* mais également dans l'*alea*, car il reste toujours une place pour le hasard dans le « comme si ».

Gilles Brougère (1995) cite P. Ariès (1973), pour qui les jeux dans les sociétés rurales « renouvelaient la sociabilité, entretenaient le réseau de relation, invitaient chaque individu à éprouver sa capacité de communiquer avec les autres. »

Le jeu de « faire-semblant » peut sembler frivole ; pour J.S. Bruner (1983), il l'est parce qu'il ne sert à rien. Cependant, en vertu même de sa frivolité, il n'exclut pas qu'il peut être un lieu d'éducation pour l'enfant : ce dernier peut y réaliser des expériences qu'il n'oserait faire sous la contrainte de la vie ordinaire.

Tout en s'opposant, jeu et réalité interagissent, le jeu peut être vu comme le lieu d'apprentissage de la vie sociale et quotidienne de l'enfant. Appréhender le jeu comme terrain d'expérimentation des connaissances sociales du jeune enfant donne au jeu une valeur d'acquisition de celles-ci. C'est l'idée que développe Piaget (1945) lorsqu'il évoque le jeu d'exercice que l'on peut présenter comme entraînement du réel dans le jeu du « faire-semblant ».



Cela, ce sont les deux aspects du jeu, le *game* et le *playing*, qui le permettent. Le *game* est la structure ludique, le cadre, le système de règles, « qui existe et subsiste de façon abstraite indépendamment des joueurs » ; c'est cet aspect qui le distingue de la vie réelle. Le *playing* est l'acte même de jouer, sous son aspect le plus libre et individualisé ; c'est là que peut s'exercer une reconstruction de la réalité.

Le jeu de faire-semblant peut être également constructeur d'identité individuelle dans la filiation des travaux de Mead³ qui fait du *game* par opposition au *play* un lieu de l'apprentissage par expérimentation de la figure du tiers.

On connaît surtout les jeux de « faire-semblant » comme les gendarmes et les voleurs, les indiens et les cow-boys, tout comme les jeux des petites filles avec leurs poupées. Dans ces jeux, l'enfant interprète un rôle et interagit physiquement dans un monde imaginaire créé avec d'autres enfants. Dans ce monde, tout peut être rejoué à loisir en fonction des désirs de l'enfant et de ceux avec qui il joue ; la seule condition pour que perdure l'illusion du jeu et de la situation imaginée, est que les autres enfants continuent à jouer le jeu. C'est bien dans ces interactions continues avec les autres que les situations vont être à la base de nouvelles connaissances sociales.

De même quand un ou plusieurs enfants jouent aux Playmobils, ils ne sont pas physiquement acteurs du jeu de « faire-semblant » mais plutôt le scénariste ou le narrateur des scènes qui s'imaginent et se construisent. Dans cette interaction constante avec les objets-jouets, les situations créées et les confrontations linguistiques avec leurs pairs, les enfants se construisent à la fois une identité commune et individuelle. Une identité commune, en ce sens que l'élève de maternelle fait partie d'un groupe-classe et participe donc d'un esprit commun à la classe et d'une identité individuelle en ce sens que l'enfant se choisit un ami ou un groupe d'amis avec qui il va jouer le plus fréquemment. C'est dans ce groupe privilégié de pairs que se forgera le plus d'influences cognitives et d'expériences sociales qui l'amèneront à modeler sa personnalité et son expérience intuitive du « vivre ensemble ».

Pour imaginer notre propos, nous allons analyser une observation faite en classe, plus particulièrement sur un jeune asiatique de quatre ans, Jill, ne parlant pas le français en début d'année et ayant évolué de manière fulgurante en jouant avec ses pairs à des jeux de faire-semblant.

³ Il est intéressant de voir que pour tirer l'idée d'un mécanisme de développement supposé fonder le processus de socialisation de l'homme en général, Mead (1963, pp. 130-152) part de l'analyse de l'évolution des comportements de jeu de l'enfant (le jeu libre *play* et le jeu réglementé *game*) et de ce que cette activité suppose comme relation dialogique et intersubjective.



Le jeu reflet de l'identité et de la connaissance des relations sociales

Lors de l'accueil du matin, dans toutes les classes de maternelle, il y a des ateliers de jeux tels le coin de la dînette, le coin du garage et des voitures, le coin de la bibliothèque, le coin des Legos et des cubes où les enfants vont jouer par affinités de groupe de pairs. Souvent les filles occupent l'espace dînette avec les poupées et les garçons se disputent les voitures dans l'espace garage. Mais il n'en est pas toujours ainsi : Jill, le petit asiatique arrive à la rentrée sans avoir été scolarisé auparavant. Il ne connaît que très peu de mots français et se heurte à des groupes d'enfants déjà constitués lors de la petite section.

Ses premières réactions quand il n'obtient pas ce qu'il désire est de répondre par des tapes ou des coups de poing car les mots lui manquent. Il ne possède pas non plus la culture de l'école ni même la culture française. Cependant, peu à peu, il va commencer à intégrer le groupe des filles à la dînette en jouant le jeu symbolique du bébé dans ce groupe.

Quand on sait que ce type de jeu exprime la réalité de l'enfant telle qu'il la perçoit et surtout la ressent, nous pouvons penser que c'est ce que Jill ressentait au tout début de l'année. Il reproduisait cette réalité à sa manière tout en « mimant » et en reproduisant ce que les petites filles lui demandaient de faire. Puis plus tard dans l'année, quand il eut acquis plus de mots de vocabulaire dans son lexique, il voulut aller jouer avec les garçons dans le coin garage.

Le jeu du garage tel qu'institué par un groupe d'habitues était basé sur une histoire que se racontaient les garçons de ce groupe : ils faisaient comme s'ils étaient des héros de dessins animés. Ils étaient soit Superman, soit Batman ou encore K2000 et ils mimaient des actions dangereuses avec les voitures. Quand Jill s'approcha d'eux et prit une voiture, les enfants du groupe s'interposèrent et lui arrachèrent la voiture. Jill se mit à pleurer puis voulut donner un coup de poing à l'enfant qui avait pris sa voiture. Mais les enfants continuèrent à jouer sans Jill. Celui-ci les observa un moment, semblant écouter leur histoire. A un moment du jeu, un des garçons, Jack, fait tomber la voiture par terre. Jill s'en empare et continue l'histoire comme si elle était la sienne. Il fait des bruits de voiture, dit des mots-phrases compréhensibles et joue à la place de Jack. Les autres le regardent surpris mais le laissent faire sans interagir. Ensuite, ils reprennent le fil de l'histoire avec Jill qui tente de s'intégrer avec difficulté. Cependant, à la surprise générale, Jack ne cherche pas à récupérer sa voiture mais s'associe à l'histoire en « aidant » Jill, un peu à la manière d'un tutorat. Le lendemain, Jill doit reconquérir cette place et ne sait pas comment faire. Alors il embrasse ses nouveaux copains du groupe comme il le faisait quand il était à la dînette avec les filles. Les garçons ne le laissent pas faire et répondent : « *Nous on n'est pas des filles !!!* ».

Les progrès d'apprentissage sociaux de Jill passeront encore par des conflits et des frustrations qui construiront son expérience. Ainsi dans cette situation de jeu avec les cubes : Jill arrive le matin, dit bonjour à la maîtresse et déboule comme un oura-



gan vers les joueurs de cubes qui édifient une sorte de tour infernale qui menace de tomber à chaque instant. Cet échafaudage de cubes est accompagné d'une histoire inspirée en grande partie d'un dessin animé où il est question de Spiderman qui grimpe sur la tour. Jill arrive et sans le vouloir, détruit la tour d'un geste maladroit. Le groupe composé de deux filles et de deux garçons crient : « *Maîtresse, Jill, il a cassé notre tour !!* » et ils le traînent par le bras. Jill se défend passivement et hoche la tête en signe de dénégation : « *Pas fait exprès ! Pas fait exprès !* » répète-t-il. L'enseignante explique aux enfants qu'en effet, ce ne fut qu'un geste malhabile de la part de Jill. Cependant celui-ci est mis à l'écart par le groupe qui ne veut pas de lui pour jouer aux cubes alors qu'il y avait été admis quelques jours auparavant.

Jill est intelligent et comprend vite alors que pour retrouver la faveur des joueurs de cubes, il doit adopter une stratégie de reconquête habile. Il va aller chercher un autre personnage dans la boîte et il joue avec en parlant : « *Lui, être le copain de Spiderman !* » scande-t-il. Les autres lui disent que Spiderman n'a pas de copains. Mais Jill continue : « *Le copain va aider Spiderman* » et il fait monter le personnage le long de la tour. Un garçon ajoute : « *Oui, il va aider Spiderman car c'est trop dur tout seul !* ». Et voilà de nouveau Jill réintégré dans le groupe.

Petit à petit, par le jeu symbolique et l'imitation de ses pairs, Jill développe surtout une pensée représentative des situations et des événements de la classe. Pour Jill, trouver une place au sein de ses pairs est une transition avant de passer au langage et aux apprentissages sociaux et cognitifs qu'il ne maîtrise pas encore correctement. Ce type de jeu symbolique avec les garçons est apparu lorsque les règles sociales étaient mieux connues : en effet, plus tard, Jill chantonne les comptines et les chansons apprises en groupe lors du regroupement matinal. Il apprend à rester tranquille durant les rituels en copiant les attitudes des autres, notamment les garçons du groupe garage avec lesquels il a noué des liens affectifs mais également d'admiration car ils appartiennent à la grande section alors qu'il n'est qu'en moyenne section.

Jill a trouvé son identité dans le groupe-classe en jouant : il est devenu le chouchou des petites filles car il est très affectueux mais aussi parce qu'il a partagé leurs jeux et leurs jouets au début de l'année. Il a également trouvé son identité de garçon au sein de ses pairs, une identité d'élève au sein de la classe. Les situations de jeux libres de l'accueil du matin lui ont permis d'expérimenter de nombreux emplois de joueur et en faisant semblant d'être tel ou tel personnage, il en a également approfondi les limites et les règles.

Cet apprentissage a duré toute l'année car chaque matin, comme les autres, il prenait beaucoup de plaisir à aller d'atelier en atelier. Faire semblant d'être un élève avec des petites filles jouant à faire semblant d'être maîtresse, au coin bibliothèque, lui a appris le métier d'élève presque autant que de suivre la classe.

Cet entraînement par le jeu dont parle Piaget a été très bénéfique à Jill qui s'est mis peu à peu en posture d'écopier et qui a pu assimiler des contenus cognitifs simples puis



complexes. Il a également incorporé les *habitus* de vie de la classe, tant et si bien qu'à la fin de l'année, il était comme n'importe quel autre élève de la classe.

Conclusion

Les psychologues de l'intelligence, de Piaget à Bruner en passant par Vygotsky, ont eux aussi largement montré le rôle incontournable du jeu dans le progrès intellectuel et culturel de l'enfant, chacun apportant une condition particulière à un usage pédagogique. Pour nous, le jeu libre en classe et notamment le jeu de faire-semblant est un outil dont s'empare l'enfant pour identifier une place au sein de ses pairs mais également acquérir des connaissances sociales de base.

Nous avons pu nous rendre compte que « les jouets, s'ils médiatisent des relations ludiques langagières avec les éducateurs deviennent des 'presque mots' qui initient l'enfant à son humanité en même temps qu'à sa culture » (Doly, 2006).

On sait que les jouets sont essentiels pour la construction psychique et sociale de l'enfant, non seulement parce qu'ils suscitent leur créativité adaptative et développent leur imaginaire, mais parce qu'ils sont également initiation au faire-semblant, à une élaboration des actions en situation, bref qu'ils permettent la symbolisation.

Ainsi, si nous avons pu examiner que les filles sont plutôt au coin dînette et au coin bibliothèque en train de jouer à la maîtresse, les garçons sont plus au coin garage et au coin construction de cubes. Cependant certains enfants comme Jill qui apprennent tout à la fois la langue et la culture française ont établi une toute autre stratégie de jeu. Il s'est d'abord affilié au groupe des filles et s'est intégré au coin dînette car il s'est senti plus proche des manières sociales des filles qui privilégient la parole et les sentiments quand elles jouent. Quand Jill s'est senti plus intégré en classe du fait de la « protection » des filles qui lui font des bisous, il a voulu s'incorporer au groupe des garçons. Cette approche a été plus longue et plus dure mais a été soldée par une réussite partielle.

Cependant, en même temps que ses connaissances sociales et langagières progressaient au travers de la répétition des actions et des paroles de ses pairs, Jill a également amélioré de manière très significative à la fois son implication dans les activités purement cognitives ainsi que ses résultats.

Jouer, c'est entrer en relation avec les autres mais aussi avec soi-même : l'enfant reste un être social et les autres participent à l'engrangement de ces connaissances sociales. Il s'agit par exemple pour Jill d'imiter, de s'initier à une pratique enviée de jeu, d'attirer l'attention sur sa personne en montrant qu'il peut participer au jeu avec les autres.

En plus du jeu, Jill a acquis une identité et une place bien particulière au sein de la classe : il est devenu le chouchou des filles car il est très affectueux et aime bien jouer



à la poupée avec elles et il est devenu également un adversaire respecté dans les jeux avec les garçons.

P. Kergomard l'avait dit il y a longtemps, «le jeu c'est le travail de l'enfant, c'est son métier, c'est sa vie. L'enfant qui joue à l'école maternelle s'initie à la vie scolaire, et l'on oserait dire qu'il n'apprend rien en jouant?». Cette vérité est pourtant souvent oubliée car l'enfant ne joue vraiment librement que lors des ateliers d'accueil du matin.

Bibliographie

Ariès, P. (1973). *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien régime*. Paris : Le Seuil.

Bruner, J. (1983). *Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire*. Paris : PUF.

Brougères, G. (1995). *Jeu et éducation*. Paris : L'Harmattan.

Caillois, R. (1991). *Les jeux et les hommes*. Paris : Folio (coll. Essais).

Clavel-Lévêque, M. (1984). *L'empire en jeu : espace symbolique et pratique sociale dans le monde romain*. Paris : CNRS.

Doly, A-M. (2006). Le jeu à l'école maternelle. In Colloque *Mieux enseigner à l'école maternelle* (actes du colloque de La Roche-sur-Yon, 5 octobre, 2005). Inspection Académique de la Vendée.

Mead, G. H. (1963). *L'esprit, le soi et la société*. Paris : PUF.

Piaget, J. (1945). *La formation du symbole*. Paris, Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.



Le profit et sa compréhension : la situation des enfants qui travaillent dans les rues

Roberta Rafaela Sotero Costa¹ et Tania Stoltz²

Cette étude qualitative se propose d'analyser les conceptions du profit chez des enfants âgés de 7 à 14 ans. Elle vise aussi à élaborer des réflexions pour une pratique pédagogique ayant pour but de collaborer à la formation d'individus autonomes. Dans ce sens, il est essentiel de connaître les processus constitutifs de cette construction et de comprendre ainsi le passage d'une notion reconnue comme inférieure à une autre supérieure.

Dans notre société, l'idée de gain est le fondement de son organisation. Pour en faire partie en tant que sujets actifs et autonomes, les individus doivent absolument comprendre la notion de profit.

L'étude des représentations dans une perspective constructiviste apparaît en 1926. De premières études sur la notion de profit (Strauss et Schuessler 1950, 51, 52, Danzinger 1957, 58, Delval 1981, Jahoda 1979, 83, Furth 1980, Berti et Bombi 1981, Turiel 1983, etc.) montrent la complexité de sa formation. Ces recherches d'intérêt psychogénétique attirent l'attention sur le rôle actif de l'individu dans la construction et le développement des notions qui guideront son comportement dans la société. Selon la théorie psychogénétique, « les individus créent des modèles et des représentations du monde où ils vivent grâce aux expériences et aux interactions qu'ils ont avec d'autres personnes, groupes ou institutions ; leur niveau intellectuel est un élément déterminant pour qu'ils le comprennent » (Delval, Enesco, Navarro, 1994, p. 346).

Le problème du profit est mis en évidence dans Furth (1980) et surgit comme un critère de compréhension du monde social. Ultérieurement, Jahoda se penche à son tour sur cette question en se plaçant dans la perspective des études transculturelles. En 1983, il réalise des recherches sur la compréhension de notions économiques chez des enfants pratiquant une activité lucrative au Zimbabwe. Selon cette étude les enfants européens présenteraient un retard de compréhension justifié par le non-exercice des activités d'achat et de vente.

Dès 1980 pourtant, Delval et ses collaborateurs ont constaté les difficultés rencontrées par les enfants dans la construction de la notion de profit. Echeíta (Delval, Echeíta,

¹ Professeure, étudiante en Master en éducation, Université fédérale du Paraná, Brésil.

² Docteure en psychologie de l'éducation, professeure à l'Université fédérale du Paraná, Brésil.



1991) a étudié les difficultés de compréhension du profit chez un groupe d'enfants scolarisés des classes moyennes et moyennes supérieures et les a rangées en trois niveaux : le premier, révélant une compréhension inférieure ; le second, de transition ; et le troisième, révélant une compréhension plus élaborée.

Les types de difficultés identifiés étaient d'ordre cognitif et socio-moral. Comme exemple du premier type, nous avons une situation où un excès d'informations rend impossible la mise en relation des idées en relation, ou la compréhension des relations mathématiques en jeu. La difficulté socio-morale apparaît lorsque les idéologies ou les croyances ne permettent pas la mise en relation adéquate des informations inhérentes à la situation.

Dans leurs recherches sur la notion d'argent dans son rapport avec le monde du travail, Berti et Bombi (1981) ont aussi mis en évidence différents niveaux de compréhension et ont constaté que la compréhension du profit est cruciale dans la perception que les enfants ont du fonctionnement de l'économie.

En 2003, Delval et d'autres chercheurs de l'Université Autonome de Mexico ont réalisé une large enquête sur le profit avec des enfants travailleurs de rue, âgés entre 7 et 15 ans. Ces enfants semblaient avoir une certaine compréhension du besoin du profit dans l'acte de vente ; mais ils ne pouvaient pas expliquer pourquoi il fallait fixer une valeur plus grande que celle payée pour le produit en question. Cette étude a aussi montré que, dans un premier temps, les règles et les valeurs semblent acquises, au moins au niveau du comportement, mais qu'adopter un certain comportement ou certaines valeurs morales ne signifie pas nécessairement les comprendre. Ces enfants savent le plus souvent qu'ils doivent vendre leur produit à un prix plus grand que celui payé au fournisseur. Pourtant, quand on leur demande plus d'informations ou une justification, ils ne peuvent donner une explication satisfaisante.

Méthodologie

L'échantillon sélectionné de manière aléatoire se compose de 11 enfants travailleurs de rue qui ont entre 7 et 14 ans. Ils vivent à Curitiba, une ville d'environ 3 millions d'habitants qui se trouve dans la région la plus développée du Brésil. Les individus ont un niveau socio-économique inférieur et vivent avec leurs familles. Tous fréquentent l'école, mais 45% ne sont pas dans une année scolaire correspondant à leur âge. Les individus ont été interviewés pendant leurs activités de vente.

La procédure adoptée pour la recherche était la méthode clinique de Piaget, qui permet d'observer la structure que les individus utilisent pour construire leurs idées et organiser mentalement la réalité qui les entoure.

La marche suivie dans l'entretien correspond à celle décrite par Delval (2001) avec quelques adaptations à la réalité brésilienne. Les entretiens ont été organisés en deux parties : la première porte sur le produit que l'enfant vend, et la deuxième sur la vente



d'un crayon. Tous les entretiens ont été enregistrés et transcrits pour être ultérieurement analysés.

Résultat et discussion

A partir de l'analyse des entretiens réalisés nous avons rangé les individus en trois niveaux de compréhension selon Delval (2001).

Niveau I. – Le sujet de ce niveau présente une vision partielle de la réalité. Il a une vision statique et ne considère que l'état immédiat des choses. Ne réussissant pas à comprendre la situation selon d'autres perspectives que la sienne et ne prenant pas en compte les processus de transformation, il montre de la difficulté à réaliser les inférences attendues. Il ne tient pas compte d'une réalité qui s'impose autour de lui. Ses propres désirs ou ceux d'autrui jouent un rôle extraordinaire. La *centration* sur soi-même ou sur un seul aspect de l'achat-vente rend difficile à l'individu d'établir des rapports et d'assimiler les changements inhérents au processus du profit. A ce niveau, il y a absence de conflit. Le plus souvent, le profit correspond à la somme intégrale reçue pour la vente sans considération de la valeur payée pour le produit. Le calcul ne tient pas compte des petites valeurs : en général, les centimes ne sont comptés ni comme pertes ni comme profit. Les rapports personnels et sociaux ne sont pas distingués.

Niveau II. – Ce niveau est de transition. L'individu prend en compte les aspects non visibles et commence à faire des inférences. Les rapports établis entre les rôles sociaux commencent à apparaître ; ils ne sont plus simplement égocentrés, malgré une confusion qui se maintient. Les explications sont encore rudimentaires.

Niveau III. – L'individu de ce niveau a une notion de prix de marché, et il établit le rapport entre les prix de vente et d'achat. Les processus non visibles ont un rôle central pour ses explications. Il construit ou il est capable de considérer d'autres possibilités. Il comprend que la réalité impose des règles et, de cette façon, en est plus conscient.

La plupart des sujets (6/11 ou 54,54%) ont présenté une compréhension de niveau I. Ils n'établissent pas un rapport entre le prix d'achat et le prix de vente. L'idée de bénéfice est encore liée aux valeurs morales. Ces enfants sont les plus jeunes de l'échantillon. Beaucoup d'entre eux établissent un rapport entre le prix du produit et le caractère moral du vendeur ou considèrent que le prix est une chose propre au produit. Un exemple représentatif de ce niveau est celui de Elton, 11 ans, qui était en troisième année à l'école quand on l'a interviewé.

« Alors, qu'est-ce qui est mieux pour lui [le fournisseur] : vendre [le crayon] plus cher que 0,90 centimes [qui était le prix payé] ou moins cher ? ... – *Il y a des gens, comme le patron du magasin, qui ne pensent pas comme les autres personnes. Il pense seulement à lui pour acheter des vêtements, ces trucs-là. Alors, il commence à vendre plus cher, comme ça.* – Mais tu penses que cela est correct ou incorrect ? Et s'il [le fournisseur] vendait pour



1 real? – *Incorrect. Il serait plus trompé encore...* – Et si c'était 0,50 centimes? – *Ça peut.*
– C'est bon ou mauvais? – *C'est mauvais.* – Mauvais pour qui? – *Pour lui, mais les gens plus pauvres n'ont pas de trucs pour acheter comme ça.* »

De telles difficultés sont observées non seulement chez les plus jeunes sujets que nous avons interviewés, mais aussi chez les plus jeunes interrogés dans de précédentes études sur le développement de la notion de profit en Australie (Danziger, 1957, 1958). Ces études révèlent aussi les difficultés d'ordre cognitif de construction de cette notion.

Berti et Bombi (1981) ont analysé les conditions logiques et de mémoire nécessaires à la compréhension du profit; selon leur analyse seuls les sujets capables d'établir des rapports entre coût et bénéfice ont la notion de profit. Ceci implique une condition nécessaire, mais non suffisante: la possibilité de réaliser des opérations arithmétiques élémentaires. De fait, des problèmes avec ces opérations ont été observés quand on demandait aux individus combien ils gagnaient par produit, ce qui attirait leur attention sur des hypothèses non encore considérées par eux.

L'un des exemples de cette difficulté est celui de Bruno (9 ans). Alors qu'il vendait son produit 1 real et l'achetait 0,35 centimes, il affirmait gagner aussi 0,35 centimes. Quand on lui demandait la valeur qu'il gagnait pour ce produit en posant des questions formulées un peu différemment, Bruno diminuait la valeur de ces 0,35 centimes – ce qui n'avait aucune relation ni avec le coût du produit ni avec son prix de vente. On a découvert ensuite qu'il gagnait toujours 0,35 centimes et que son père prenait le reste! Ce gain lui était imposé, et c'est sûr qu'il n'avait jamais réfléchi à cela.

Les enfants du *niveau I* ne comprennent pas la notion de profit car ils n'établissent pas le rapport entre prix d'achat et prix de vente. Adriana, 7 ans, vend des bonbons à 1 real. Elle nous a dit que la personne qui lui vendait ces bonbons les achetait à 5 reals. Pareil pour Luan, qui a aussi 7 ans. Ils ne participent pas au processus d'achat du produit vendu. Ce sont les mères de ces enfants qui décident la valeur de vente. Les enfants vendent à un prix déterminé décidé par leurs parents. On est ici dans la logique d'une conduite hétéronome, avec des règles imposées du dehors aux enfants, ce qui explique la nécessité, pour eux, de la présence de quelqu'un qui détermine le prix de vente. Un tel degré de contrainte n'aide pas l'enfant à sortir du niveau de compréhension où il se trouve. Pour se développer cognitivement et devenir capable de comprendre le réseau de rapports implicites dans la détermination du prix, il faut prendre conscience que la conception qu'on a n'est pas suffisante pour expliquer la situation. Une telle prise de conscience peut naître d'une contradiction, par exemple quand l'enfant dit que le commerçant paye plus cher pour un produit et ensuite le vend moins cher. C'est le cas de Jô, 8 ans: «... tu sais combien coûte un crayon? – *0,15 centimes.* – Si le commerçant le vend à 0,15 centimes, combien tu penses qu'il le paye où l'achète? – *Ah, j'sais pas, je n'ai jamais été avec lui... j'crois qu'il achète pour 0,40 centimes, 0,50* ».



Au niveau I, il est vraiment commun de donner peu de valeur aux centimes. En général, ceux-ci ne sont comptés ni comme profit, ni comme perte, comme si cela ne faisait aucune différence. Par exemple, Clau (12 ans) dit que vendre à 1 real ou à 0,90 centimes un produit qu'il a acheté à 0,75 centimes c'est la même chose.

Au *niveau II de transition*, les sujets ne maîtrisent pas encore la notion de profit; 3/11 des enfants interrogés oscillent entre la conception du premier niveau et celle du troisième. Lorsqu'il s'agit de réaliser des inférences par rapport à une situation non vécue, ils n'appliquent pas toujours la connaissance acquise dans une situation familière. Cadu (14 ans, 8^e année scolaire), vendeur de tickets de transport, en est un exemple. S'agissant des tickets de transport vendus à 1,60 reals chacun, il semblait avoir compris la notion de profit: il n'acceptait pas l'idée de vendre un produit pour le même prix que son achat. Cependant, quand on lui a demandé la valeur d'un crayon à la fabrique, il a commencé par affirmer l'égalité de prix, avant de la refuser: «Et là, dans la fabrique où le commerçant achète le crayon, combien il paye? – 0,50 centimes. – Et combien tu penses que cela coûte à la fabrique pour faire le crayon? – 0,50 centimes. – Et au magasin ils sont vendus à 0,75 centimes, tu m'as dit? – C'est ça... – Et au magasin on ne peut pas les vendre à 0,50? – Non parce qu'il [le commerçant] va perdre de l'argent.»

Jusqu'à environ 10-11 ans (Delval, 1989), les enfants ne disposent pas des structures cognitives pour assimiler les rapports sous-jacents à la notion de profit. Un développement cognitif est nécessaire pour leur permettre d'acquérir ces structures et réorganiser leurs connaissances. Mais cela n'est pas suffisant, puisqu'il y a quelques adolescents qui, bien qu'ayant atteint le stade des opérations formelles, ne comprennent pas cette notion (Othman et Stoltz, 2006). Des sept sujets interrogés qui sont dans la période formelle, un seul (Alex, 14 ans) est de niveau III et a compris les conditions et les règles d'une situation de type achat-vente, comme le révèle l'extrait suivant: «Tu as dit qu'à la fabrique [le crayon] coûtait 0,30 centimes, alors il [le commerçant] pourrait le vendre à 0,20 centimes? – Non... Ce serait un problème pour lui, il aurait une perte et il n'aurait pas de profit, il aurait une perte». Alex saisit la logique de ne pas demander un prix égal à celui d'achat pour un produit qu'on veut revendre. Sa notion de profit est jugée d'autant plus avancée qu'il ne mélange à aucun moment cette notion avec celle de valeur morale.

Contrairement à nos hypothèses initiales basées sur Jahoda (1983, voir plus haut), nos observations révèlent un certain retard des enfants travailleurs brésiliens, puisque seul un sujet âgé de 14 ans a présenté une notion satisfaisante. Les enfants scolarisés analysés dans d'autres travaux (Berti et Bombi, 1981; Delval et Echeita, 1991; Delval, Enesco et Navarro, 1994; Delval et Padilla, 1999; Jahoda, 1979, 1983) ont eu plus de facilité pour comprendre des situations éloignées de leur réalité par rapport aux enfants travailleurs étudiés par nous. Les enfants travailleurs brésiliens sont concernés par la réalité qui est la leur, ce qui rend plus difficile la décentration. Cet environnement ne facilite pas la construction, par abstraction, de la notion générale de profit (Costa et



Stoltz, 2005). Des lacunes sont constatées concernant la réflexion, ce qui compromet la capacité de comprendre pleinement le processus d'achat et de vente.

Ainsi se confirme le lien étroit du social et du cognitif: même si les enfants travailleurs ont une expérience avec le processus d'achat et de vente, ils ne réfléchissent pas à ce qu'ils font, alors que c'est pourtant de la réflexion que naît le conflit cognitif conduisant à une connaissance supérieure. L'expérience à elle seule ne suffit pas. L'interaction sociale de qualité peut stimuler cette réflexion, susciter le conflit et ainsi contribuer à une meilleure compréhension de l'idée de profit.

Conclusion

La conception insuffisante du profit chez la majorité des enfants et des adolescents interviewés est attribuée au fait que ces enfants vivent dans un environnement où le plus important est de résoudre les besoins les plus immédiats. Ne pas considérer les processus de transformation et n'être soucieux que de l'immédiat rendent difficile la réalisation d'inférences, ainsi que le développement de principes de généralisation et de réversibilité nécessaires à la compréhension des échanges économiques.

Notre étude montre que le type d'interaction que les sujets maîtrisent est l'un des éléments qui contribuent à construire une compréhension satisfaisante de profit. L'âge n'est pas le facteur principal. Au contraire, l'évolution de la compréhension est directement liée à une action de réflexion. Le sujet doit penser au-delà de la connaissance pratique et, pour que cela se réalise, il faut que l'environnement lui offre les conditions adéquates (Stoltz, 2005). S'il est sollicité à réfléchir, ses modèles auront la possibilité de se développer.



Bibliographie

- Berti, A. et Bombi, A. (1981). *Il mondo economico nel bambino*. Firenze: La Nuova Italia. Trad. inglese de G. Duveen: *The child's construction of economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- Costa, R. et Stoltz, T. (2005). *A construção do conhecimento social no sujeito*. In: XIII Jornadas de Jóvenes investigadores de AUGM, Universidad Nacional de Tucumán, 2005. v.1. p. 01-05.
- Danziger, K. (1957). The child's understanding of kinship terms: A study in the development of relational concepts. *Journal of Genetic Psychology*, 91, 213-232.
- Danziger, K. (1958). Children's earliest conceptions of economic relationships. *Journal of Social Psychology*, 47, 231-240.
- Delval, J. (1981). La representación infantil del mundo social. *Infancia y Aprendizaje*, 13, 35-67.
- Delval, J. (1989). La representación infantil del mundo social. In: E. Turiel, I. Enesco et J. Linaza (comps), *El mundo social en la mente del niño*. Madrid: Alianza.
- Delval, J. (2001). *Introdução à prática do método clínico: descobrindo o pensamento das crianças*. Porto Alegre: Artmed.
- Delval, J., Díaz-Barriga, F., Hinojosa, M., Daza, D. (2003). *Experiencia y conocimiento social: Un estudio preliminar sobre las ideas de trabajo y ganancia en niños trabajadores mexicanos*. 16f. Manuscrito no publicado. Madrid: Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación.
- Delval, J. et Echeíta, G. (1991). La comprensión en el niño del mecanismo de intercambio económico y el problema de la ganancia. *Infancia y aprendizaje*, 54, 71-108. Madrid.
- Delval, J., Enesco, I. et Navarro, A. (1994). La construcción del conocimiento económico. In: RODRIGO, M^a. *Contexto y desarrollo social*. Madrid: Síntesis (pp. 345-383).
- Delval, J. et Padilla, M. L. (1999). El desarrollo del conocimiento sobre la sociedad. In: S. López, I. Etxebarria, M.J. Fuentes, y M.J. Ortiz (coords). *Desarrollo afectivo y social*. Madrid: Pirámide.
- Furth, H. (1980). *The world of grown-ups*. New York: Elsevier.
- Jahoda, G. (1979). The construction of economic reality by some Glaswegian children. *European Journal of Social Psychology*, 9, p. 115-127.
- Jahoda, G. (1983). European 'lag' in the development of an economic concept: A study in Zimbabwe. *British Journal of Development Psychology*, p. 113-120.
- Jahoda, G. (1984). The development of thinking about socio-economic systems. In H. Tajfel (ed.), *The Social Dimension*, vol. I, p. 69-88. Cambridge (USA): Cambridge University Press.
- Othman, Z. et Stoltz, T. (2006). *Crianças e adolescentes que vendem na rua: fatores que contribuem e interferem na compreensão da noção de lucro*. In: IV Encontro de Pesquisa em Educação da UFPI, 2006, Teresina - PI. A pesquisa como mediação de práticas socioeducativas. Teresina - PI: Gráfica da UFPI, 2006.



Piaget, J. (1926). *La représentation du monde chez l'enfant*. Paris : F. Alcan.

Stoltz, T. (2005). *A informação e a organização da informação no conhecimento social*. In: Semana de Ensino Pesquisa e Extensão - UFPR, 18, 2005, Curitiba. XVIII Semana de Ensino Pesquisa e Extensão - UFPR. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2005. v. 1. p. 01-11.

Strauss, A. et Schuessler, K. (1950). A Study of the Concept of Learning by Scale Analysis. *American Sociological Review*, 15, 587-600.

Strauss, A. et Schuessler, K. (1951). Socialization, Logical Reasoning and Concept Development in the Child. *American Sociological Review*, 16, 514-23.

Strauss, A. (1952). The development and transformation of monetary meanings in the child. *American Sociological Review*, 17, 275-286.

Turiel, E. (1983). *The development of social knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.



Maltraitance, délinquance juvénile et développement du jugement moral

Isabelle Zafrany¹

Notre recherche vise à mieux comprendre, selon une approche développementaliste, la nature et l'intensité des relations pouvant exister entre maltraitance et délinquance chez des adolescents placés en foyer par l'Aide sociale à l'enfance (ASE), en France. Il s'agit, d'une part, de mieux comprendre les troubles du développement cognitif en lien avec la qualité des relations entretenues avec le milieu familial avant le placement, ainsi qu'avec les interactions égo-alter-objet actuelles. D'autre part, nous analyserons plus particulièrement le niveau de développement de la réflexion éthique de ces adolescents et son rapport avec les actions effectives de ces mêmes sujets. Ainsi, nous évaluerons la qualité du rapport existant entre conscience morale et conduites, en fonction des actes délictueux commis ou non par ces adolescents placés en foyer.

A ce jour, peu de recherches en psychologie du développement cognitif se sont intéressées aux problèmes de l'enfance maltraitée et de la délinquance juvénile. Les ouvrages de référence sont davantage issus de la psychologie clinique, psychopathologique, psychosociologique, de la psychiatrie, de la victimologie ou de la criminologie. Or, dans le cadre de la maltraitance, les professionnels expriment la volonté de protéger et d'aider ces enfants, ces adolescents et ces jeunes majeurs, mais trop peu d'entre eux disposent de moyens scientifiques pour comprendre de façon plus objective les mécanismes cognitifs en jeu.

En tant que psychologue intervenant sur le terrain institutionnel socio-éducatif, j'ai pu observer que de nombreux adolescents ayant été victimes de maltraitance au sein de leur milieu familial d'origine, puis pris en charge et placés par l'ASE, adoptaient des conduites délictueuses de gravité variable (consommation et/ou trafic de substances illicites, vols, allant de petits larcins à des vols avec violences, agressions physiques sur des personnes, etc.). Il n'est point alors question de minimiser les souffrances et le traumatisme psycho-affectif de l'adolescent, mais au contraire de mieux repérer les troubles cognitifs qui sont au centre de l'adaptation du sujet à son environnement.

Quelle réponse peut apporter le psychologue en termes de remédiation cognitive et de «re-socialisation» de la pensée en complément de l'approche clinique et/ou psychiatrique? La maltraitance vécue au sein du milieu familial d'origine a-t-elle des consé-

¹ Doctorante, Attachée temporaire d'enseignement et de recherche à l'Université de Lyon 2.



quences sur le développement du jugement moral de l'adolescent? Existe-t-il un lien entre le niveau de réflexion éthique atteint et les conduites de l'adolescent, en termes d'activité délictueuse ou de position de leadership dans le groupe?

Etudier la maltraitance et la délinquance juvénile, implique de bien définir les concepts, afin de minimiser tout biais d'analyse intersubjective ou socio-culturelle. D'après l'ODAS (Observatoire national de l'action sociale décentralisée), qui distingue l'enfant maltraité de l'enfant en danger, l'enfant maltraité est «celui qui est victime de violences physiques, cruauté mentale, abus sexuels, négligences lourdes ayant des conséquences lourdes sur son développement physique et psychologique» (1990).

Concernant la délinquance juvénile, «juridiquement, c'est l'ensemble des infractions réalisées par des mineurs. Son estimation ne s'applique qu'à la délinquance apparente, sélectionnée et sanctionnée et ne rend pas compte du phénomène réel. Les enquêtes de délinquance auto-révélee ont montré que les comportements illicites étaient fréquents et généralisés durant l'adolescence. La délinquance juvénile est un sous-ensemble des conduites déviantes qui violent les règles par impudence, intérêt, déni ou défi. Leurs transgressions agies s'articulent à des problématiques développementales, psychiques et sociales perturbées par des altérations du lien interhumain et des carences traumatiques. Elle se distribue inégalement et prend des formes différentes selon l'origine sociale, l'âge et le sexe des contrevenants. (...)». (Définition de J. Selosse, Dictionnaire de psychologie, 2003, p. 190).

Selon la genèse de l'activité de connaissance décrite en psychologie développementale piagétienne, en référence au sujet épistémique, l'adolescent devrait atteindre un développement moral autonome, autrement dit accéder à une réflexion morale basée sur des valeurs morales universelles, vers l'âge de 12 ans en moyenne, en même temps qu'il entre dans les opérations formelles. A ce stade, sa pensée repose sur la double réversibilité et sur un raisonnement hypothético-déductif, et non plus seulement sur des objets concrets. La réflexion éthique est alors basée sur des principes moraux universels et absolus, le sujet passant, progressivement, d'une morale dominée par l'hétéronomie, entre 6 et 12 ans, à une morale dite «autonome».

D'après les travaux concernant la qualité du développement cognitif en lien avec les interactions familiales et sociales, on sait qu'il existe des «ingrédients critiques» au sein de cette interaction égo-alter-objet (Lautrey, 1980). C'est alors dans les aspects fonctionnels de la psychologie développementale piagétienne qu'il faut les rechercher, en termes d'assimilation, accommodation et équilibration.

En effet, pour être le plus favorable au développement cognitif du sujet, le milieu, et en particulier le milieu familial d'origine, doit présenter deux caractéristiques essentielles: (1) être source de perturbations, c'est-à-dire de résistances aux schèmes d'as-



similation du sujet; (2) offrir les conditions nécessaires aux rééquilibrations, donc aux constructions.

Lorsque le milieu présente ces deux caractéristiques simultanément, Lautrey (1980) le définit comme un milieu souplesment structuré. En revanche, si le milieu ne présente que la première caractéristique, il parle de milieu faiblement, ou aléatoirement structuré, car les règles sont mouvantes voire inexistantes, tout est imprévisible. S'il ne présente que la seconde, il parle de milieu rigidement structuré, car les règles sont fixées définitivement, sans discussion possible.

Tous les adolescents étudiés dans notre recherche sont issus de milieux à structure aléatoire, source de perturbations des schèmes d'assimilation du sujet et de résistance aux rééquilibrations. Il n'existe alors aucune régularité dans les modalités interactionnelles : le même adulte peut être à la fois doux et compréhensif, comme brutal et violent, surtout lorsqu'il s'agit d'un parent maltraitant ou abuseur. L'enfant est alors davantage « objet » de son propre développement plutôt qu'acteur.

D'après les études menées à ce jour (dont celles de Bak et Perrone, à Buenos Aires, 1997), on sait, selon l'âge du sujet au moment des interactions violentes, que ce type de relations familiales favorise l'émergence des aspects figuratifs dominants de la connaissance, au détriment d'une pensée opératoire réversible, où l'enfant serait en mesure d'anticiper et de raisonner sur les événements passés, par le biais de la réversibilité logique et l'élaboration de liens causaux. Ce type d'interactions intra-familiales, carencées et/ou violentes, contribue alors à annihiler les repères qui jalonnent la continuité de la relation enfant-adulte.

La dominance des aspects figuratifs de la connaissance sur les capacités de raisonnement du sujet est alors lourde de conséquences, surtout après l'âge de 12 ans, en particulier au niveau de l'élaboration et de l'appropriation des valeurs morales. En effet, dominée par la figurativité, la pensée du sujet ne prend appui que sur les états perceptibles du réel, par l'activité des récepteurs sensoriels et leur évocation mentale, au détriment des transformations et des opérations cognitives. La perception, l'imitation, l'évocation, l'image mentale et la croyance sont les instruments prévalents de la pensée figurative.

Le sujet raisonne alors dans « l'ici et maintenant », se soumettant au réel et à la croyance de la chose perçue, la pensée étant statique et non réversible. La figurativité dominante entrave l'avènement de la réversibilité logique, et freine, voire carence, le développement cognitif du sujet.

Par ailleurs, l'adolescent rencontrant des difficultés de socialisation raisonne en termes de « pas vu, pas pris » (Greppo, 1998), préférant les relations de coaction plutôt que de coopération.



Les hypothèses mises en avant dans cette recherche sont alors les suivantes :

1. Des carences cognitives et/ou un retard du développement cognitif seront observés chez les adolescents ayant été victimes de maltraitance au niveau du jugement moral. On pourra alors évaluer les effets du niveau de structuration du milieu familial sur le fonctionnement et les structures cognitives, sachant que l'on s'attend à observer un fonctionnement figuratif dominant, et une pensée ancrée dans l'opérateur concret et non formel.
2. Par contre, on n'envisage pas de différences significatives entre les sujets délinquants et les non-délinquants sur le plan des modalités structuro-fonctionnelles de la pensée, ni sur le niveau de réflexion éthique.
3. Nous supposons qu'une conscience morale adulte, autonome, n'empêchera aucunement le passage à l'acte, mais qu'elle modifiera peut-être la position de l'adolescent dans le groupe et par rapport à l'acte délictueux. En effet, on peut envisager que l'adolescent pourra davantage avoir une position de « leader » et d'organisateur au sein du groupe dans le cas où il a déjà accédé à une autonomie morale, alors que sa position sera davantage celle de « dominé » ou de « suiveur » dans le cas où la réflexion éthique reste carencée. Par conséquent, en plus de la simple notion de « libre-arbitre », les relations de coaction préférées par le mineur délinquant seront mises en lien avec celles entretenues au sein de son milieu familial d'origine.

Ainsi, suivant une approche développementaliste, nous étudierons le « jugement moral » de 40 adolescents âgés de 12 à 18 ans, placés en foyer dans le cadre de l'assistance éducative, répartis en 4 groupes distincts selon qu'ils aient été victimes ou non de maltraitance, et selon qu'ils sont, actuellement, auteurs ou non d'actes délictueux, chaque groupe comprenant 5 filles et 5 garçons :

- groupe 1 : 10 adolescents ayant été victimes de maltraitances et non auteurs d'actes délinquants,
- groupe 2 : 10 adolescents n'ayant pas été victimes de maltraitances et non auteurs d'actes délinquants,
- groupe 3 : 10 adolescents n'ayant pas été victimes de maltraitances mais auteurs d'actes délinquants,
- groupe 4 : 10 adolescents ayant été victimes de maltraitances et auteurs d'actes délinquants.

Nous procéderons alors à des entretiens auprès de l'équipe éducative, et à une observation *in situ* des sujets au sein du foyer, afin d'obtenir un profil général de chaque adolescent, selon une grille d'observation objectivée. Puis nous étudierons le niveau de réflexion éthique de chaque sujet par le biais d'une simulation des processus de



décisions catégorielles : il s'agira alors d'entreprendre une conversation libre avec chaque sujet, pris individuellement, selon la méthode clinique piagétienne, à partir de la narration de 14 histoires traitant de divers problèmes moraux, donnant lieu à 21 questions types.

Les thèmes abordés dans la narration des histoires traitent de notions de justice, d'injustice, de devoir, de sanction, de soumission à l'autorité, de règle, d'égalité, du respect, de l'équité, de la culpabilité et de la responsabilité. Ces thèmes sont choisis en fonction de ceux traités par des auteurs qui nous servent de référence (Piaget 1932, Colby et Kohlberg 1987, Guindon 1989) afin d'avoir des repères normatifs. En effet les tests usuels existant pour l'évaluation du jugement moral se sont avérés d'un niveau de compréhension et de conceptualisation trop complexe pour les adolescents concernés par notre étude.

L'entretien avec l'équipe éducative nous permet de recueillir des informations sur l'adolescent, concernant son histoire familiale, son placement, son évolution et adaptation institutionnelle, sa personnalité, ses relations sociales, sa scolarité, ses conduites, ses loisirs, etc.

L'analyse des processus de décisions catégorielles permet d'évaluer le niveau atteint par chaque sujet et de les répartir en trois catégories selon la quantité et la qualité des réponses obtenues après la narration des histoires, soit : une hétéronomie morale dominante (stade du réalisme moral, correspondant à une préférence pour la *responsabilité objective, les sanctions expiatoires, la justice rétributive, l'obéissance et la soumission à l'autorité sans discussion même en cas d'injustice*, la norme se situant entre 6 et 8 ans), un jugement moral transitoire (norme développementale : 8 à 11-12 ans), et enfin une autonomie morale dominante (norme : dès 12 ans, avec une préférence pour la *responsabilité subjective, les sanctions par réciprocité, la justice distributive suivant la notion d'égalité ou d'équité, l'égalité étant préférée à la soumission à l'autorité en situation d'injustice*).

Le niveau de réflexion éthique atteint sera alors mis en lien avec la qualité des interactions familiales dans le milieu d'origine, le vécu de maltraitance ou non, ainsi qu'avec les interactions entretenues au sein de la famille d'accueil éventuelle. Ce niveau de conscience morale sera aussi comparé aux conduites adoptées par l'adolescent, en fonction de passages à l'acte délictueux ou non, de la consommation de substances illicites, de comportements auto- ou hétéro-agressifs, etc.

En fonction de ces résultats, sera alors évalué le rapport entre ses compétences morales et la qualité de ses interactions dans le groupe d'adolescents auquel il appartient : s'agit-il plutôt de relations de coaction ou de coopération avec autrui, le sujet a-t-il davantage une position de leader ou de suiveur dans le groupe, au sein du foyer ou à l'extérieur ?

Enfin, nous discuterons de ces résultats avec l'équipe éducative et le psychologue de l'institution afin d'obtenir leur point de vue.



Nous avons effectué une première recherche exploratoire auprès de seize adolescents, âgés de 12 à 18 ans, placés dans un foyer de l'assistance éducative. Tous les sujets étudiés ont été victimes de maltraitements au sein du milieu familial naturel. Deux sujets sont non-délinquants, quatre auteurs de petits larcins, et dix auteurs d'actes délictueux.

Ces adolescents présentent un retard cognitif d'au moins un an, se situant au stade opératoire concret, voire sémiotique selon la genèse piagétienne, et tous sont ancrés dans les aspects figuratifs de la connaissance. Nous constatons alors, d'après une simulation des processus de décisions catégorielles à l'aide de la narration d'histoires traitant de dilemmes moraux, un retard significatif de l'accès à l'autonomie morale : en effet, l'âge moyen passe de 12 ans (norme développementale) à 14-15 ans.

En outre, une conscience morale autonome ne va pas forcément de pair avec des conduites de coopération et n'empêche aucunement le passage à l'acte délictueux : en effet, parmi les sept adolescents qui ont accédé à une réflexion éthique adulte, six sont des délinquants récidivistes, ayant souvent commis des agressions physiques sur autrui.

Concernant les adolescents ancrés dans le réalisme moral, leur morale est celle de la contrainte, de la soumission à l'autorité, le devoir n'étant que pure conformité des actions à des ordres donnés. Leurs relations sociales sont alors régies par la coaction, relation asymétrique où l'un des deux pôles impose sa façon de penser, ses critères et ses vérités. La coaction représente alors un frein au développement socio-cognitif, renforçant l'égoïsme intellectuel et rendant impossible l'avènement d'une activité réflexive adaptée au réel. Le sujet se borne à répéter ce qu'on lui a impulsé, devenant divulgateur de ces idées en les enseignant de manière coercitive, telles qu'il les a reçues.

Alors que la coaction renforce la permanence de croyances et de dogmes, la coopération, qui renvoie à des relations symétriques, régies par la réciprocité et le respect mutuel, est le type de relations interindividuelles qui représente le niveau de socialisation le plus élevé. En effet, la coopération implique des accords mutuels, et ce n'est plus le devoir qui définit le bien, mais le bien qui définit le devoir.

S'agissant des adolescents ayant accédé à une conscience morale autonome, les valeurs morales et les injustices citées dans leurs discours correspondent bien à des notions plus absolues et universelles, telles que la guerre, la maladie, la dictature, le droit au respect pour tout être humain, deux d'entre eux ayant même évoqué, indirectement bien sûr, la souffrance des enfants victimes de mauvais traitements. Or, six sujets sur sept sont auteurs de passages à l'acte délictueux ayant parfois donné lieu à des sanctions judiciaires. On observe alors un décalage réel entre le niveau de conscience morale et les conduites délinquantes adoptées.



Certes, si le développement cognitif est la condition nécessaire au plein exercice de la coopération et de l'autonomie morale, il n'est pas la condition suffisante car une attitude éthique doit compléter le cadre.

Toutefois, les modalités fonctionnelles cognitives atypiques de ces sujets sont bien au centre de notre analyse, tant au niveau des carences cognitives que sur le plan des conduites déviantes adoptées et qui contrastent avec une conscience morale autonome. En effet, tous les adolescents étudiés précédemment et ceux qui font partie de notre recherche actuelle sont issus de milieux familiaux à structure aléatoire. Ce type de milieu n'étant source que de perturbations et de résistance aux schèmes d'assimilation des sujets, dont certains ont été victimes de maltraitances et d'abus sexuels, ces interactions familiales précoces fortement carencées favorisent l'émergence d'une figurativité dominante.

Le sujet se soumet alors au réel, cette dépendance se fondant uniquement sur la certitude de la chose perçue, la croyance et la satisfaction du désir immédiat, dans l'ici et maintenant. Ce fonctionnement figuratif dominant contribue à induire des interactions régies par la coaction et non par le respect mutuel. Seules les procédures opératives permettent l'accès à une pensée réversible et anticipatrice, condition *sine qua non* de la socialisation de la pensée *et* des conduites.

En conclusion, notre recherche vise à acquérir une meilleure compréhension des interactions existant entre l'anamnèse de l'adolescent pris en charge par l'assistance éducative et, d'une part, son développement cognitif et plus particulièrement moral, d'autre part son niveau de socialisation et ses conduites, autrement dit le rapport entre le développement psycho-affectif et la cognition. Une meilleure compréhension des mécanismes cognitifs de ces sujets, mis en lien avec des interactions familiales et sociales carencées, voire violentes, permettrait d'aboutir à une meilleure coordination des divers intervenants au niveau de la prise en charge de chaque adolescent, augmentant ainsi l'efficacité d'une véritable équipe pluridisciplinaire.

Enfin, si la collaboration entre les différents intervenants engendre une meilleure prise en charge des séquelles liées au traumatisme et aux enjeux du placement en foyer éducatif, les techniques de remédiation cognitive incluses dans ce suivi contribuent à restructurer la pensée de ces adolescents. Il s'agirait alors de permettre à ces sujets d'échapper à une confuse culpabilité et à une activité imitatrice fondée sur la violence, entraînant *de facto* de multiples récidives du passage à l'acte délictueux.



Bibliographie

- Bak, F., Perrone, R. (1997). Secuelas del abuso sexual en el desarrollo del pensamiento, *Perspectivas Sistémicas, Psicología de hoy*, 46, 8-10.
- Colby, A., Kohlberg, L. (1987). *The measurement of moral judgment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Damiani, C. et coll. (1999). *Enfants victimes de violences sexuelles : quel devenir ?* Ed. Hommes et Perspectives.
- Doise, W., Mugny, G. (1997). *Psychologie sociale et développement cognitif*. Paris : Armand Colin.
- Guindon, A. (1989). *Le développement moral*. Paris : Desclée/Ottawa : Novalis.
- Lautrey, J. (1980). *Classe sociale, milieu familial, intelligence*. Paris : PUF.
- Pagoni Andréani, M. (1999). *Le développement socio-moral : des théories à l'éducation civique*. Villeneuve d'Ascq : Septentrion.
- Piaget, J. (1932). *Le jugement moral chez l'enfant*. Paris : PUF.

COMMUNICATION ET LANGAGE



Les dialogues de l'apprentissage entre l'ici et l'ailleurs de l'interaction

Michèle Grossen¹

Introduction

Les notions de construction, interaction, dialogue, intersubjectivité, intrasubjectivité, qui sont au cœur de ce colloque, sont d'une grande complexité théorique. D'une part, en effet, elles renvoient à d'autres notions tout aussi complexes comme celles de sujet, de groupe ou de psyché, d'autre part elles relèvent de plusieurs disciplines, comme la sociologie, la pragmatique linguistique ou l'anthropologie pour ne citer qu'elles. Ayant des ancrages disciplinaires différents, elles peuvent donc donner lieu à de nombreuses ambiguïtés, voire à des malentendus.

Partant de ce constat, je propose quelques réflexions sur la notion d'interaction et ses liens avec l'inter- et l'intrasubjectivité. Je le fais en me basant sur une approche dialogique inspirée de la psychologie socio-culturelle et des travaux du critique littéraire russe Mikhaïl Bakhtine. Je commencerai par situer brièvement le champ de mes propres travaux pour montrer comment, dans ce champ, la notion d'interaction a été posée. Je montrerai ensuite comment, avec le dialogisme bakhtinien, on peut étendre la notion d'interaction à celle de « dialogue », c'est-à-dire considérer l'écologie des interactions ou, selon la terminologie que j'utiliserai, leur « ailleurs et alors ». Je rapporterai quelques exemples de recherche qui illustrent l'intérêt à tenir compte de l'écologie des interactions pour comprendre les processus psychosociaux en jeu dans une situation d'interaction. En conclusion, je reviendrai sur les notions d'interaction et d'intersubjectivité, en tentant d'explicitier les différents points de divergence dont elles font l'objet.

L'interaction, une variable ?

Dans la mouvance des recherches dites « post-piagésiennes » menées dans les années 1970-80, les travaux du psychologue social norvégien Ragnar Rommetveit ont été d'un apport fondamental pour bon nombre de psychologues du développement. Critiquant vivement la conception structuraliste du langage et s'appuyant sur les développements de la pragmatique linguistique, Rommetveit (1974) a été l'un des premiers chercheurs à montrer que pour mesurer les compétences (ou le niveau de développement) d'un enfant, l'adulte (chercheur, enseignant, psychologue praticien) doit néces-

¹ Professeure, Université de Lausanne, Faculté des Sciences sociales et politiques.



sairement construire une situation d'évaluation concrète et engager un dialogue avec l'enfant. L'évaluation du niveau de développement d'un enfant repose sur la mise en scène des intentions de l'adulte (mesurer les compétences de l'enfant) et sur un processus de communication entre l'adulte et l'enfant. Montrant que les réponses de l'enfant dans diverses épreuves opératoires pouvaient varier selon la présentation de la tâche et la formulation de la consigne, Rommetveit (1985) souligne que la production d'une réponse témoignant de l'accès de l'enfant au stade opératoire concret suppose que l'enfant et l'adulte aient construit une série d'états intersubjectifs, autrement dit qu'ils aient centré leur attention sur les mêmes aspects de la tâche et de la situation :

A dyadic state of intersubjectivity with respect to some state of affairs S is attained by verbal communication when some aspect or set of aspects A_i of S is brought into focus by one participant and, as a consequence, jointly attended by both of them.
(Rommetveit, 1992, p. 23)

Ce faisant, Rommetveit a permis au langage et à la communication de prendre un statut différent de celui de tâche aveugle ou d'outil d'expression de la pensée qui lui était dévolu jusque là.

C'est donc inspirée par les travaux de Rommetveit et d'autres «post-piagétiens»² que j'ai pris comme objet d'étude la situation de test en tant que situation de communication (Grossen, 1988). Ceci m'a amenée à travailler sur deux axes principaux. Le premier concerne la définition de la situation et de la tâche ; sur le plan méthodologique, il tente de saisir la manière dont l'enfant interprète l'activité en cours et la tâche à accomplir (Grossen & Perret-Clermont, 1994). Le second concerne l'étude des malentendus qui peuvent survenir dans le dialogue entre l'enfant et l'adulte. Ces malentendus se révèlent en effet être de bons révélateurs de tous les implicites qui doivent être partagés pour que l'enfant et l'adulte parviennent à construire un état intersubjectif.

Les nombreux travaux menés dans ce domaine montrent qu'en raison de la nature fondamentalement polysémique du langage, l'intersubjectivité n'est pas un état durable et est repérable en quelque sorte «par défaut», c'est-à-dire jusqu'à l'apparition d'une rupture d'un état intersubjectif. Il n'est donc pas possible de considérer qu'une consigne ou une tâche, par exemple, soient totalement «claires», donc exempte de toute ambiguïté (Perret & Wirthner, 1992). Mais ces travaux soulignent aussi que toute situation («mise en scène»), qu'il s'agisse d'un dispositif expérimental, thérapeutique ou didactique, porte la marque des intentions et attentes de ceux qui la construisent. Une partie de l'activité des sujets, patients ou élèves, consiste donc à interpréter les intentions et attentes que l'autre formule à son égard, c'est-à-dire à «s'accorder à l'accordage de l'autre» (Rommetveit, 1992). On soulignera alors que toutes ces situations constituent bien des situations d'interaction, et non pas des «entretiens individuels»,

² Voir par exemple Perret-Clermont & Light, 1989.



pour reprendre une expression fréquente dans le vocabulaire des chercheurs ou praticiens. Ne pouvant faire autrement que de passer par la communication pour évaluer, par exemple, le niveau de développement de l'enfant, l'adulte cadre et oriente le discours de l'enfant :

Quand on demande à un enfant « est-ce tu aimes ça ou est-ce que tu n'aimes pas ça ? », on élimine les autres possibilités : la possibilité d'aimer un peu, de préférer autre chose, de refuser de répondre à la question. De même quand on dit à un enfant « ça c'est un couteau », on néglige au moins tout le reste de ce qui est perçu, les autres objets qui peuvent s'appeler ainsi, les autres façons de déterminer l'objet en question. (François, 2005, p. 14)

Au risque de le formuler de manière quelque peu simpliste, on dira que ces travaux montrent que le langage n'exprime pas les pensées ou les émotions du sujet de manière transparente ; il est représentation, schématisation (Grize, 1996) ; il a ses propres contraintes et est donc nécessairement opaque.

Selon cette perspective, l'interaction, loin d'être une simple variable qui influence les réponses du sujet, est le fondement même du développement et de l'apprentissage, assertion qui rejoint les présupposés de l'approche socio-culturelle issue des travaux de Vygotski. Impossible donc de dire qu'il y aurait d'un côté l'interaction entre l'enfant et l'adulte et de l'autre le niveau cognitif du sujet. En effet, tout le travail cognitif nécessaire à la résolution d'une tâche ou à la construction d'une réponse repose sur une activité interprétative de l'état subjectif de l'autre, ce dernier étant pour sa part occupé à penser son vis-à-vis en train de le penser...

Un tel point de vue peut être appliqué à de nombreux objets, par exemple : – les interactions entre maître et élèves, ou entre élèves ; – les interactions entre patient et thérapeute où l'on peut examiner la manière dont ceux-ci construisent le problème à l'origine de la consultation (Grossen & Salazar Orvig, 2006a) ; – les interactions en groupe, par exemple dans des *focus groups* dans lesquels des sujets sont invités à s'exprimer sur certains thèmes socialement sensibles (voir *Les groupes centrés*, 2004 ; Marková, Linell, Grossen & Salazar Orvig, 2007).

L'ensemble des travaux effectués dans ces différents domaines permet alors, de manière certes schématique, d'opposer deux conceptions différentes de l'interaction : une conception *factorielle* qui considère l'interaction comme un facteur de développement, une variable qui influence le comportement ou le développement de l'individu. Cette conception mesure le rôle de l'interaction à l'aune du comportement individuel et prend donc – implicitement le plus souvent – l'individu comme point de référence. On la reconnaît à des assertions telles que « l'interaction entre pairs *stimule* le développement », « l'interaction entre un patient et son thérapeute permet de *dévoiler* la véritable demande du patient... permet au patient d'*exprimer authentiquement* ses émotions », « l'interaction entre un interviewer et un interviewé permet de *révéler* les représentations de l'interviewé », etc. Des mises en mots, telles que



«stimuler», «dévoiler», «révéler», «exprimer» (ou, littéralement, *ex-primer*), pré-supposent que préexiste à la rencontre quelque chose (un état cognitif, émotionnel, représentationnel, etc.) qui serait «déjà là», totalement préconstruit, et qui ne demanderait qu'à sortir au grand jour pour montrer (*ex-poser*) l'état mental du sujet. L'interaction serait alors un «déclencheur» (autre métaphore!) permettant de révéler au regard de l'autre ce qui, jusque là, était caché. Cette même conception se repère aussi dans une objection que l'on trouve parfois parmi les chercheurs³ qui utilisent la méthode des *focus groups*: le fait que les réponses produites en groupe pourraient *biaisier* les réponses des sujets.

Il s'ensuit qu'une conception factorielle de l'interaction considère plus ou moins explicitement que le social constitue un ensemble de variables discrètes dont les effets peuvent s'additionner ou, à certaines conditions se neutraliser.

A cette conception s'en opposent plusieurs autres, mais je retiendrai celle que j'appellerai une *conception dialogique* de l'interaction.

L'interaction en tant que dialogue

Sur le plan épistémologique, la conception dialogique de l'interaction est liée aux travaux de Bakhtine et à toute une tradition philosophique qui l'a précédé (Marková, 2003). Présentant l'originalité de considérer la dimension fondamentalement historique, dynamique et intersubjective du langage, Bakhtine accorde une importance centrale à la notion de dialogue⁴ qui, selon la formulation proposée par Roulet et al. (1985), recouvre deux dimensions complémentaires:

(a) une dimension *dialogale* qui renvoie aux phénomènes propres à l'organisation et au fonctionnement de l'interlocution, par exemple l'alternance des tours de parole, ou les actes de langage;

(b) une dimension *dialogique* qui renvoie au fait que tout discours est toujours en relation avec d'autres discours antérieurs ou à venir. Ainsi, aucune parole n'existe indépendamment de la parole d'un autre, ce qui signifie que toute parole comprend différentes voix: celle du locuteur et celle des autres par rapport auxquels le locuteur se positionne. Comme le formule Voloshinov:

Toute énonciation même sous forme écrite figée, est une réponse à quelque chose et construite comme telle. Elle n'est qu'un maillon de la chaîne des actes de parole.
(Bakhtine/Voloshinov, 1977, p. 105)

³ Voir par exemple Kidd & Parshall, 2000.

⁴ Par le terme « dialogue », on ne présume rien de la qualité de l'interaction. Une dispute ou une relation fortement asymétrique constituent en ce sens un dialogue.



Tout énoncé est orienté vers l'autre dans la mesure où il est constitué à la fois de la *reprise* de la parole de l'autre (reprise de ses mots, thèmes, etc.) et de l'*anticipation* de la réception qui en sera faite par l'interlocuteur. Par conséquent, toute prise de parole ou action suppose que l'individu se positionne *activement* par rapport à l'Autre, que ce soit dans l'alignement ou dans la tension ou le conflit (Bakhtine, 1978). De plus, ce positionnement ne peut être simple reprise puisque prononcé dans une situation d'interlocution singulière et en fonction d'une certaine anticipation du discours de l'autre, un déjà-dit comprend toujours une part de nouveauté.

Féconde dans le domaine de la sémiologie discursive (voir par exemple François, 2005 ; Salazar Orvig, 2003), le dialogisme de Bakhtine repose aussi sur une vision ontologique du sujet considéré comme fondamentalement habité par l'autre :

Notre individualité n'aurait d'existence si l'autre ne la créait (Bakhtine, 1984, p. 55)

Il se révèle donc extrêmement fécond dans le domaine de la psychologie car il fournit des outils conceptuels qui rendent compte de ce que Ivana Marková appelle la dialogicalité⁵ de l'être humain, c'est-à-dire :

the capacity of the human mind to conceive, create, and communicate about realities in terms of the « Alter » (Marková, 2003, p. xiii)

Cette dialogicalité peut ainsi être comprise comme une sorte d'intersubjectivité fondamentale à partir de laquelle se développe l'être humain et va se construire, dans la communication avec l'autre, une architecture d'états intersubjectifs, au sens de Rommetveit. Selon cette conception, le Soi et l'Alter constituent un système interdépendant dans lequel chaque terme se définit par rapport à l'autre, que ce soit dans la similitude (la conformité, l'identification) ou dans la différence, le rejet, le conflit (Marková, 1997).

Appliqué à la notion d'interaction, le dialogisme porte à considérer que l'interaction n'est pas un simple facteur, mais une *unité d'analyse* : l'individu en relation avec l'Alter, celui-ci pouvant bien entendu être un autre individu, mais aussi un groupe ou une entité symbolique (institution par exemple). Cela signifie que l'interaction ne peut pas non plus être définie comme une succession d'actions individuelles. Anticipant l'action de B, l'action de A comprend en quelque sorte celle de B⁶, si bien que :

Les significations qui se construisent dans l'espace discursif ne sont repérables ni dans la prise de parole de l'un, ni dans la prise de parole de l'autre (...) Il y a une efficacité du dialogue qui fait que ce qui se produit dépasse ce que chaque locuteur aurait pu produire séparément. (Salazar Orvig, 1999, p. 163)

⁵ « *Dialogicality* » est parfois traduit par le terme « dialogicité » (Marková, 2007).

⁶ Ce qui rejoint la description que G.H. Mead fait de la « conversation par gestes symboliques » (Mead, 2006).



Si l'on admet, en outre, que le dialogisme n'est pas seulement une propriété de l'interaction (« le dialogal »), mais aussi une propriété du langage (« le dialogique »), alors on admettra aussi que l'analyse d'une interaction doit : (a) inclure la dimension socio-historique et diachronique des situations d'interaction observées. Elle prendra donc en compte l'« ailleurs » et l'« alors » de l'interaction, autrement dit son écologie ; (b) tenir compte des Alter absents, qu'il s'agisse d'individus ou de groupes réels ou de tiers symboliques ; (c) considérer qu'il peut y avoir des tensions non seulement entre la parole du sujet et celle d'autrui, mais aussi au sein même des paroles du sujet. En effet, dans la mesure où le discours du sujet est toujours traversé par les paroles d'autrui, il peut être un lieu de tensions et créer de l'auto-dialogisme⁷ (Grossen & Salazar Orvig, 2006b).

On constate alors que la notion d'intersubjectivité se complexifie. Elle échappe à une dichotomie qui placerait l'intersubjectivité comme un phénomène *inter*-individuel, et l'intrasubjectivité comme un phénomène *intra*-individuel. Intra- et intersubjectivité se définissent l'un par rapport à l'autre ; l'intrasubjectivité est intersubjectivité par excellence, ce qui rejoint ici la théorie de Vygotski.

Dans ce qui suit, je me centrerai sur deux éléments qui relèvent de l'écologie des interactions : le contexte institutionnel des interactions, et les connaissances et expériences que les sujets ont d'autres situations. En troisième lieu, j'examinerai brièvement la question de la présence de l'Alter dans le discours du sujet.

Le contexte institutionnel des interactions

Le contexte institutionnel dans lequel se situe une interaction constitue, à mon avis, une dimension fondamentale à prendre en compte pour éviter le réductionnisme interactionniste issu d'une centration exclusive sur le *hic et nunc* de l'interaction. J'illustrerai brièvement ce point par deux exemples.

Le premier exemple est tiré d'une recherche de Karin Bachmann portant sur un dispositif de mentorat mis en œuvre dans certaines écoles du niveau secondaire I (collège) d'un canton suisse romand. Le but des enseignants à l'origine de cette innovation pédagogique était d'utiliser les compétences d'élèves en réussite scolaire pour aider des élèves en difficulté.

Le dispositif mis en place consistait à demander à un élève en réussite (appelé « mentor » dans l'école) de fournir un appui à un ou deux élèves en difficulté (appelons-les « mentorés »). Plusieurs dyades ou triades étaient ainsi réunies en dehors des horaires de classe réguliers. Un enseignant, appelé « maître-mentor », était à disposition des élèves en cas de nécessité. Les enseignants à l'origine de ce projet s'attendaient à ce

⁷ Il s'ensuit, comme nous l'avons montré dans nos analyses de *focus groups* (Marková et al., 2007), que dans le discours qu'il adresse à autrui, le locuteur peut mettre en scène différentes facettes de son identité. La notion même d'identité est donc conçue, non comme homogène et statique, mais comme hétérogène et dynamique.



que les interactions entre mentor et mentoré soient plus symétriques qu'entre maître et élèves, et pensaient que l'apprentissage des élèves en difficulté en serait ainsi facilité.

L'analyse des interactions entre mentor et mentoré montre toutefois qu'une partie de l'activité des élèves consiste à construire leurs rôles respectifs de maître et d'élève et qu'il se construit par conséquent une asymétrie entre le mentor et le mentoré. Ainsi, l'analyse des explications fournies par les mentors et les mentorés montre que ces derniers fournissent nettement moins d'explications que les mentors et que lorsqu'ils en fournissent, elles sont le plus souvent sollicitées par une question du mentor (Bachmann & Grossen, 2004). A l'inverse, les explications fournies par les mentors sont rarement sollicitées par les mentorés; elles découlent de l'initiative du mentor, en particulier lorsque son élève fait une erreur.

Ainsi, sans tirer de généralisation abusive à partir d'analyses portant sur un nombre restreint de dyades mentor-mentoré, on peut interroger l'idée même selon laquelle une interaction entre élèves serait nécessairement symétrique (voir aussi Baudrit, 2007 et ici même). L'analyse du contexte institutionnel dans lequel ce dispositif prend place permet de mieux comprendre ce qu'il en est. En effet, comme nous l'avons montré ailleurs (Grossen & Bachmann, 2000, 2007), le mentoré se trouve au carrefour de plusieurs contrats didactiques (Sarrazy, 1995) : – celui de sa classe régulière, dans laquelle il interagit avec son maître de branche et ses camarades de classe ; – celui de la classe du mentor si celui-ci n'est pas dans la même classe que lui ; le mentoré peut alors être indirectement exposé à ce contrat didactique au travers des actions et discours du mentor ; – celui qui est créé par le dispositif même du mentorat et les interactions entre le mentor et le mentoré. De plus, on constate que le mentoré est impliqué dans une interaction qui est asymétrique à trois titres : le mentoré est élève de son maître de branche habituel ; il est aussi élève de son mentor et du maître-mentor susceptible d'intervenir en cours de leçon. Quant au mentor, il accède grâce à son niveau d'excellence scolaire au statut de maître et, indirectement, d'allié du maître-mentor. En d'autres termes, en devenant mentor et mentoré les élèves changent de statut et doivent être en mesure de jouer de nouveaux rôles qui changent leur relation d'élève à élève.

Le second exemple est puisé dans un travail d'évaluation (Perret et al., 2005) portant sur une expérience pilote (le projet ICT.SIBP-ISPFP) lancée par la Confédération helvétique pour promouvoir l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les écoles professionnelles suisses. Participaient à cette expérience vingt-six écoles retenues sur la base d'un projet d'école qu'elles souhaitaient développer. L'expérience comprenait une formation destinée aux enseignants et dispensée par un institut de formation professionnelle selon des modules de formation progressifs.

En considérant non seulement les effets (« *outcome* ») de l'usage des TIC sur les élèves, mais plus largement le processus de mise en œuvre des projets d'école et du dispositif de formation prévu, nous avons été amenés à faire quatre constats principaux :



(a) tous les projets se sont heurtés à des difficultés ou à des contraintes technologiques inattendues ou sous-estimées par les enseignants engagés dans les groupes de travail; (b) les enseignants engagés dans la réalisation des projets d'école ont effectué un important travail de réappropriation-interprétation des projets tels qu'ils avaient été formulés initialement; par conséquent, les projets évoluaient en cours de réalisation, ce qui nécessitait toutes sortes d'adaptations imprévues; (c) la réalisation des projets d'école exigeait non seulement des capacités technologiques, pédagogiques et didactiques, mais aussi des compétences d'organisation du travail qui, souvent, étaient nouvelles pour les enseignants impliqués et s'inscrivaient dans une temporalité différente de celle de l'école (par exemple, introduire l'enseignement à distance a des effets sur le temps de travail des enseignants); (d) l'introduction de certaines TIC n'a pas été sans incidences sur les statuts des acteurs au sein de l'école: certains enseignants sont devenus chefs de projets, d'autres se sont engagés dans un groupe de travail, d'autres encore ont fait du tutorat informel pour aider leurs collègues, sans compter ceux qui, face à ces nouveaux positionnements, ont pris *nolens volens* le statut d'«irréductibles», ceux qui ne veulent en aucun cas utiliser les TIC. Quant aux relations maître-élèves, elles s'en sont trouvées parfois modifiées, certains élèves se révélant très compétents. Enfin, il est parfois arrivé qu'en introduisant les TIC dans ses pratiques, une école cherche à se repositionner par rapport à d'autres écoles (par exemple en créant des collaborations) ou à augmenter son prestige aux yeux du public.

En fin de compte, ces différents éléments se révèlent tout aussi nouveaux que les TIC elles-mêmes et les difficultés auxquelles les écoles se sont confrontées dans la réalisation de leur projet sont allées bien au-delà de l'usage même des TIC. Or, c'est précisément toute cette écologie qui n'avait pas été prévue par les promoteurs politiques du programme et qui a rendu les choses bien plus complexes qu'attendu.

Les connaissances et expériences d'autres situations

Cette dimension, très discutée dans le domaine de l'apprentissage scolaire, touche en particulier les relations entre savoirs quotidiens et savoirs scolaires. Je l'aborderai directement par un exemple tiré d'une leçon de grammaire observée dans une classe de 6^e d'une section scolaire défavorisée (11-12 ans) dans le cadre d'un projet de recherche mené avec Michel Nicolet (Nicolet & Grossen, 2000). La leçon porte sur les «suites du nom». L'enseignant démarre la leçon par l'évocation d'un événement dont tout le monde parle: la sortie du film «Le Titanic». Les élèves doivent compléter par une suite du nom la phrase écrite au tableau noir: «Le Titanic est un film...». L'extrait suivant illustre une difficulté à laquelle les élèves vont se heurter tout au long de la leçon:

313 Abu: (...) après que tout le monde connaît (qui est écrit au tableau noir) moi je trouve qu'on devrait mettre euh s'il est dramatique ou si euh (3 sec)

314 Maître: est-ce qu'on parlait du SENS des phrases pourquoi tu parles dramatique je ne comprends pas bien (...)



Un peu plus tard, alors que le maître essaie d'amener les élèves à classer les suites du nom introduits par une préposition, Fabrice (Fab) intervient :

- 321 Fab: alors ben moi je mettrais d'abord d'action [dramatique]
 322 Maître: [alors attends attends attends]
 323 Elève1: ben non c'est pas tout de suite d'action=
 324 Elève2: =dramatique
 325 Elève3: c'est intéressant
 326 Maître: est-ce qu'on parle du sens ou est-ce qu'on parle de la construction de la phrase maintenant?
 327 Pier: on parle du sens
 328 Sam: ben de la construction de la phrase

Cet exemple montre que dès lors qu'il est mobilisé dans le cadre institutionnel de la salle de classe, le savoir quotidien poursuit des buts liés à l'activité didactique en cours et change de sens. Objet culturel en dehors de la classe, le film devient objet de langage dans le cadre de la classe et montre que cette transformation est source de malentendus. Pour éviter ces malentendus, l'élève doit pouvoir repérer le genre communicationnel (Linell, 1998) pertinent dans ce contexte, c'est-à-dire être en mesure de répondre à ces deux questions : pourquoi parle-t-on du «Titanic» ici et comment faut-il en parler dans ce contexte? On peut toutefois émettre l'hypothèse que c'est au travers des tensions entre ce qu'on fait du «Titanic» dans le *hic et nunc* de la classe et ce qu'on en fait ailleurs que les élèves apprennent à comprendre la spécificité des règles qui, explicitement et implicitement, guident le format scolaire (ou dit autrement le «contrat didactique»).

La voix des autres

La notion de voix empruntée à Bakhtine met l'accent sur le dialogisme du dialogue en tenant compte non seulement des discours des personnes en présence, mais aussi de celles qui sont plus ou moins explicitement convoquées dans leur discours. Il peut s'agir de la voix d'une personne absente, comme dans l'exemple suivant tiré d'un entretien clinique entre une mère, son fils et une psychologue, et où la mère dit :

- M 184: (...) il veut pas rester tout seul alors que en principe on n'a pas de problème mais quand il a l'impression maintenant euh j'ai pas envie d'être tout seul il tyrannise, voilà le mot
 TF 200: hmm
 M 185: c'est un petit tyran (...)
 TF 201: hmm (...)



M 186: (...) je l'ai eu à trois ans à l'hôpital le médecin il m'a dit «ça veut ça veut pas aller comme ça madame il vous tyrannise il vous»
il me suçait déjà à l'époque hein

Pour décrire le comportement de son fils, la mère emprunte la mise en mots «tyran» au médecin consulté et rapporte ses paroles sous forme de discours rapporté. Mais, comme nous le montrons ailleurs (Salazar Orvig & Grossen, 2008), cette mise en mots d'autrui circule dans le discours entre la mère et la psychothérapeute et engendre de nouvelles mises en mots. Par ces dernières, se dessinera peu à peu une autre interprétation possible de la place de l'enfant dans sa famille, en l'occurrence, le fait que l'enfant serait «un enfant-roi» (expression qui, bien que construite dans ce dialogue, n'en est pas moins courante dans certaines représentations sociales de l'enfant contemporain).

Se pose donc au travers de cet exemple une question qui, à vrai dire, n'en avait jamais été une pour la psychologue que je suis : *qui parle ?* Comme nous l'avons montré dans nos analyses de *focus groups* (Marková et al., 2007), cette question concerne différents aspects : le positionnement énonciatif des locuteurs («en tant que qui» parlent-ils?), mais plus largement les discours auxquels ils se réfèrent pour construire leur réponse et leur argumentation (discours scientifique, anecdotes, discours rapporté, règlements, sens commun, etc.). En outre, la question «qui parle?» peut aussi être traitée sous l'angle de la circulation du discours telle qu'elle s'opère au cours même de la discussion, puisque chaque locuteur est susceptible de s'approprier les paroles de son ou ses interlocuteurs, non seulement pour discuter avec lui mais aussi pour entrer dans de l'auto-dialogue, dialoguer avec lui-même (Grossen & Salazar Orvig, 2006b).

En guise de conclusion

La notion d'interaction fait l'objet de plusieurs définitions, que celles-ci soient explicites ou qu'elles se manifestent dans les pratiques mêmes de la recherche. Outre le fait que, comme je l'ai montré, les auteurs peuvent adopter des postures épistémologiques différentes pour étudier la notion d'interaction (conceptions factorielle ou dialogique), je citerai brièvement quatre éléments auxquels les auteurs accordent une importance variable dans leurs études :

(a) *L'écologie* des interactions, point que cette contribution a traité. Très schématiquement (Grossen & Py, 1997), on peut distinguer les auteurs qui étudient l'interaction dans le *hic et nunc* et voient le contexte comme le résultat des interactions entre les sujets, de ceux qui considèrent qu'on ne peut comprendre ce qui se passe dans une interaction sans tenir compte de l'écologie des interactions, en particulier du cadre institutionnel.

(b) *La place de Psyché* (pour reprendre les termes de Cosnier, 1998), c'est-à-dire du fonctionnement psychologique. Actuellement ce traitement est très divers : bien présent dans l'approche socio-culturelle (Clot, 1999 ; Rochex, 1995), il est, à mon avis,



passablement négligé dans d'autres courants, par exemple celui de la cognition distribuée qui tend à mettre l'accent sur les systèmes d'activités qui « produisent » de l'expertise, des connaissances, etc. (voir par exemple Hutchins, 1994).

(c) *Le rôle des objets matériels, des artefacts* qui médiatisent une interaction. Ainsi, alors que certains chercheurs étudient essentiellement des situations de dialogue dans lesquelles les objets n'interviennent pas (les entretiens à but thérapeutique, voir par exemple Grossen & Salazar Orvig, 2006a), d'autres incluent dans leur analyse certains artefacts institutionnels qui guident de manière plus ou moins serrée la rencontre entre représentant institutionnel et usager (par exemple un formulaire, Longman & Mercer, 1993); d'autres encore étudient des systèmes d'activités complexes en mettant l'accent sur les contradictions qui peuvent naître entre divers systèmes d'activités (Engeström, 2001).

(d) *La multimodalité de la communication*, c'est-à-dire le fait que, dans la vie quotidienne et dans le travail, l'usage de la parole soit étayé par d'autres modes de communication que le langage verbal. On peut penser à l'étude des liens entre langage verbal et non verbal (gestuelle, prosodie, par exemple). Par exemple Christiane Moro (Moro & Rodríguez, à paraître et ici même) souligne que, dans les interactions mère-bébé, l'ostension s'accompagne toujours de langage et qu'il s'agit donc d'étudier cette multimodalité de la communication. Dans certaines activités humaines, l'étude de cette multimodalité nécessite aussi la prise en compte des outils technologiques qui médiatisent les interactions entre acteurs et guident les actions (Goodwin & Goodwin, 1996).

Quant à la notion d'« intersubjectivité », elle est tout aussi problématique (pour une revue, voir Matusov, 1996) et soulève quatre interrogations au moins :

(a) Remarquons tout d'abord que pour certains auteurs, il y a lieu de distinguer différents types d'intersubjectivité (Stern, 2004), voire de considérer, comme le propose Trevarthen (1992), qu'il existerait une intersubjectivité primaire donnée à la naissance, celle-ci étant définie comme la capacité à se coordonner avec autrui et à entrer dans une relation empathique.

(b) L'intersubjectivité est-elle l'action réciproque que deux sujets exercent l'un sur l'autre, ou constitue-t-elle le produit spécifique et original des interactions? Dans le premier cas, on a en quelque sorte une conception factorielle de l'intersubjectivité; dans le second (représenté par Rommetveit mais aussi Francis Jacques [2000]) une conception dialogique.

(c) L'intersubjectivité est-elle un système d'attentes et de connaissances communes qui forment l'arrière-fond implicite de l'intercompréhension, ou est-elle le résultat du processus d'interaction lui-même? Si certains auteurs se focalisent sur l'un ou l'autre des termes de cette alternative, Rommetveit souligne, quant à lui, que les deux termes ne s'excluent pas mutuellement dans la mesure où, dit-il: « *Intersubjectivity has (...)*



in some sense to be taken for granted in order to be attained. It is based on mutual faith in a shared social world. » (Rommetveit, 1976, p. 204). Marková (1994) distingue ainsi deux types d'intersubjectivité : « *implicitly as if intersubjectivity* » et « *explicitly striven for intersubjectivity* ». Le premier type renvoie au fait qu'à un certain niveau la possibilité de construire une compréhension partagée est considérée comme allant de soi, ce qui rejoint la notion d'intersubjectivité primaire ; le second au fait que dans la plupart des dialogues, les locuteurs doivent activement travailler à la construction d'un état intersubjectif.

(d) L'intersubjectivité désigne-t-elle une relation entre deux ou plusieurs individus (auquel cas « intersubjectif » signifie simplement « entre deux sujets »), ou un fonctionnement psychologique, comme le suggère, par exemple, le travail que René Kaës, inspiré entre autres par Bakhtine, a mené sur le rêve et sa polyphonie (Kaës, 2002) ?

A l'énoncé très partiel de ces questionnements, on constate que le terme « intersubjectivité », pour séduisant qu'il soit, n'en demeure pas moins une notion qui peut être sous-tendue par des théorisations très différentes et qui est parfois très proche de termes comme « empathie », « interaction », « accordage », « compréhension partagée », etc. Une revue systématique de la littérature serait donc nécessaire pour montrer en quoi la notion d'intersubjectivité permet de rendre compte d'éléments qui ne sont pas couverts par ces autres termes.



Bibliographie

- Bachmann, K., & Grossen, M. (2004). Explanations and modes of collaboration in tutor-tutee interactions at school. In K. Littleton, D. Miell & D. Faulkner (Eds.), *Learning to collaborate: Collaborating to learn* (pp. 107-126). London: Nova Science.
- Bachmann, K., & Grossen, M. (2007). Contextes et dynamiques des interactions entre apprenants dans une situation de mentorat. In L. Allal & L. Mottier Lopez (Eds.), *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation* (pp. 129-147). Bruxelles: De Boeck & Larcier.
- Bakhtine, M. (1977). *Marxisme et philosophie du langage*. Paris: Minuit.
- Bakhtine, M. (1978). *Esthétique et théorie du roman*. Paris: Gallimard.
- Bakhtine, M. (1984). *Esthétique de la création verbale*. Paris: Gallimard (texte original 1920-1930).
- Baudrit, A. (2007). Tutorat entre pairs: les processus de régulation mis en oeuvre par les élèves. In L. Allal & L. Mottier Lopez (Eds.), *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation* (pp. 113-128). Bruxelles: De Boeck.
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Cosnier, J. (1998). *Le retour de psyché: critique des nouveaux fondements de la psychologie*. Paris: Desclée de Brouwer.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133-156.
- François, F. (2005). *Interprétation et dialogue chez des enfants et quelques autres*. Paris: ENS.
- Goodwin, C., & Goodwin, M. H. (1996). Seeing as situated activity: Formulating planes. In Y. Engeström & D. Middleton (Eds.), *Cognition and communication at work* (pp. 61-95). Cambridge: Cambridge University Press.
- Grize, J.-B. (1996). *Logique naturelle et communications*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Grossen, M. (1988). *L'intersubjectivité en situation de test*. Cousset: Delval.
- Grossen, M., & Bachmann, K. (2000). Learning to collaborate in a peer-tutoring situation: Who learns? What is learned? *European Journal of Psychology of Education*, 15(4), 491-508.
- Grossen, M., & Perret-Clermont, A.-N. (1994). Psycho-social perspective on cognitive development: Construction of adult-child intersubjectivity in logic tasks. In R. Maier & W. de Graaf (Eds.), *Sociogenesis reexamined* (pp. 243-260). New York: Springer.
- Grossen, M., & Py, B. (Eds.). (1997). *Pratiques sociales et médiations symboliques*. Berne: Peter Lang.
- Grossen, M., & Salazar Orvig, A. (Eds.) (2006a). *L'entretien clinique en pratiques. Analyse des interactions verbales d'un genre hétérogène*. Paris: Belin.



- Grossen, M., & Salazar Orvig, A. (2006b). The speaker's positioning: A manifestation of the dialogicality of the self. Communication au *Fourth International Conference on the Dialogical Self*, Braga, Portugal, 1-3 juin 2006.
- Les groupes centrés (Focus groups). (2004). *Bulletin de Psychologie*, 57(471).
- Hutchins, E. (1994). Comment le « cockpit » se souvient de ses vitesses. *Sociologie du travail*, 4, 451-473.
- Jacques, F. (2000). Dialogue, dialogisme, interlocution. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 29(2), 547-565.
- Kaës, R. (2002). *La polyphonie du rêve*. Paris: Dunod.
- Kidd, P. S., & Parshall, M. B. (2000). Getting the focus and the group: Enhancing analytical rigor in focus group research. *Qualitative Health Research*, 10(3), 293-308.
- Linell, P. (1998). *Approaching dialogue: Talk, interaction and contexts in dialogical perspectives*. Amsterdam: John Benjamins.
- Longman, J., & Mercer, N. (1993). Forms of talk and talk for forms: oral and literate dimensions of language use in Employment Training interviews. *Text*, 13(1), 91-116.
- Marková, I. (1994). The mutual construction of asymmetries. In P. Van Geert, L. P. Mos & W. Baker (Eds.), *Annals of theoretical psychology* (Vol. 10, pp. 325-342). New York, London: Plenum Press.
- Marková, I. (1997). On two concepts of interaction. In M. Grossen & B. Py (Eds.), *Pratiques sociales et médiations symboliques* (pp. 23-44). Berne: Peter Lang.
- Marková, I. (2003). *Dialogicality and social representations. The dynamics of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Marková, I. (2007). La dialogicité comme théorie de la connaissance. *Actualités Psychologiques*, 19, 9-16. Université de Lausanne. Institut de psychologie.
- Marková, I., Linell, P., Grossen, M., & Salazar Orvig, A. (2007). *Dialogue in focus groups: Exploring socially shared knowledge*. London: Equinox.
- Matusov, E. (1996). Intersubjectivity without agreement. *Mind, Culture and Activity*, 3, 25-45.
- Mead, G. (2006). *L'esprit, le soi et la société*. Paris: Presses Universitaires de France (éd. originale 1934).
- Moro, C. & Rodríguez, C. (à paraître). Production of signs and meaning-making process in triadic interaction at prelinguistic level. A task for socio-cultural analysis. The case of ostension. In R. Diriwächter & E. Abbey (Eds.), *Innovating genesis: The constructive mind in action*. InfoAge.
- Nicolet, M. & Grossen, M. (2000). *Echec scolaire des élèves migrants, transmission de savoirs et interactions sociales au sein de la classe*. Rapport de recherche final. PNR 39. (200 p.)
- Perret, J.-F., Grossen, M., Fiorilli, B., Mazzoni, E., Probst, I., & Tomasetto, C. (2005). *E-learning dans les écoles professionnelles: évaluation d'expériences pilotes. Rapport final du mandat OFFT: Evaluation des écoles pilotes dans le cadre du projet ICT.SIBP-ISFPF 2001-2004*. Lugano & Lausanne: Università della Svizzera Italiana et Université de Lausanne.



- Perret, J. F., & Wirthner, M. (1992). Pourquoi l'élève se douterait-il qu'une question peut en cacher une autre? In J. Weiss (Ed.), *L'évaluation : problème de communication* (pp. 137-173). Cousset: Delval.
- Perret-Clermont, A.-N., & Light, P. (1989). Social context effects in learning and testing. In A. Gellatly, D. Rogers & J. A. Sloboda (Eds.), *Cognition and social worlds* (pp. 99-112). London: Oxford Science Publications, University Press.
- Rochex, J.-Y. (1995). *Le sens de l'expérience scolaire*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Rommetveit, R. (1974). *On message structure: A framework for the study of language and communication*. London: Wiley.
- Rommetveit, R. (1976). On the architecture of intersubjectivity. In L. H. Strickland, K. J. Gergen & F. J. Aboud (Eds.), *Social psychology in transition* (pp. 163-175). New York: Plenum Press.
- Rommetveit, R. (1985). Language acquisition as increasing linguistic structuring of experience and symbolic behaviour control. In J. V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives* (pp. 183-204). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rommetveit, R. (1992). Outlines of dialogically based social-cognitive approach to human cognition and communication. In A. H. Wold (Ed.), *The dialogical alternative. Towards theories of language and minds* (pp. 19-44). Oslo: Scandinavian University Press.
- Roulet, E., Auchlin, A., Moeschler, J., Rubattel, C., & Schelling, M. (1985). *L'articulation du discours en français contemporain* (2^e éd. 1987). Berne: Peter Lang.
- Salazar Orvig, A. (1999). *Les mouvements du discours*. Paris: L'Harmattan.
- Salazar Orvig, A. (2003). Eléments de sémiologie discursive. In S. Moscovici & F. Buschini (Eds.), *Les méthodes en sciences humaines* (pp. 271-296). Paris: Presses Universitaires de France.
- Salazar Orvig, A. & Grossen, M. (2008). Le dialogisme dans l'entretien clinique. *Langage et Société*, 123, 37-52.
- Sarrazy, B. (1995). Note de synthèse: le contrat didactique. *Revue Française de Pédagogie*, 112, 85-118.
- Stern, D. N. (2004). *Le moment présent en psychothérapie. Un monde dans un grain de sable*. Paris: Odile Jacob.
- Trevarthen, C. (1992). An infant's motives for speaking and thinking in the culture. In A. Heen Wold (Ed.), *The dialogical alternative* (pp. 99-137). Oslo: Scandinavian University Press.



Les adultes comme source de construction des connaissances linguistiques des enfants

Eve V. Clark¹

Comment se coordonnent, au sein de l'individu et entre les individus, les processus de construction et de transmission des connaissances? Prenons le langage comme domaine de connaissances: dans ce domaine, les connaissances se transmettent et se coordonnent dans les échanges conversationnels. En effet, c'est précisément dans ces échanges que les enfants apprennent le langage cible des adultes et qu'ils apprennent à l'employer.

Au cours de l'apprentissage du langage, les enfants arrivent à construire les significations des mots, à identifier les usages des mots, et à employer les mots afin d'exprimer leurs intentions. Afin d'illustrer cet approche, je présenterai des données sur (a) les offres de mots nouveaux, et (b) les offres de corrections implicites lors des erreurs faites par les enfants.

Commençons avec un échange entre adulte et enfant qui illustre la façon dont les adultes offrent les mots nouveaux en y ajoutant des informations supplémentaires dans un échange (traduit de l'anglais):

- (1) Enfant (1;8.12, regarde des hiboux dans un livre):
canard, canard.
Mère: oui ce sont des *oiseaux*. (regarde la page)
ils s'appellent les hiboux. (pointe la page)
les hiboux, ils s'appellent les hiboux.
(regarde l'enfant)
Enfant: ***oiseaux***.
Mère: et tu sais ce que dit le hibou? (pointe la page)
le hibou i dit 'uhu'. 'uhu'.
Enfant: hibou.
Mère: 'uhu' dit le hibou.
Enfant: uhu. (sourit)
Mère: c'est ça.

¹ Professeure, Stanford University.



Au cours de ce dialogue, l'adulte signale d'abord un mot nouveau, *hibou*, et l'associe au domaine des oiseaux tout en corrigeant, de façon tacite, le mot produit par l'enfant (*canard*). Au prochain tour de parole, l'enfant répète le mot *oiseau*. Une fois que l'enfant a signalé qu'il fait attention au mot nouveau, l'adulte introduit un trait qui distingue les hiboux des canards, le son *uhu*. Et c'est seulement alors que l'enfant enfin répète le mot *hibou*. Ensuite, il répète aussi le mot *uhu*.

Regardons comment l'enfant arrive à construire une signification quelconque pour le mot *hibou*. Il se base sur les inférences faites en contexte au cours de l'échange qu'on vient de considérer. Il commence avec des inférences à propos du mot inconnu, *hibou*:

- (2) Enfant (1;8.12, regarde des hiboux dans un livre):
canard, canard.
Mère: oui ce sont des *oiseaux*. (regarde la page)
ils s'appellent les hiboux. (pointe la page)
les hiboux, ils s'appellent les hiboux.
(regarde l'enfant)
Enfant: ***oiseaux***.

D'où il fait une première inférence sur la catégorie de cette entité qu'il a vue sur la page:

Enfant: Mot nouveau: HIBOU Catégorie: oiseau Distinct de CANARD, peut-être?

Ensuite, ayant identifié cette entité en tant qu'oiseau, l'enfant saisit le mot qu'offre l'adulte à propos de cet oiseau:

- (3) Mère: et tu sais ce que dit le hibou ? (pointe la page)
le hibou il dit 'uhu', 'uhu'
Enfant: ***hibou***.

Sa deuxième inférence est donc l'ajout d'information sur le sous-type d'oiseau dont il s'agit à cette occasion:

Enfant: Mot nouveau: HIBOU Catégorie: oiseau Sous-type: hibou Distinct du CANARD



Et l'enfant poursuit ces inférences d'après ce que dit sa mère dans la suite :

- (4) Mère: 'uhu' dit le hibou.
 Enfant: **uhu**. (sourit)

Une troisième inférence donc concerne un trait distinctif de ce type d'oiseau, c'est-à-dire le son qu'il émet :

Enfant: Mot nouveau: HIBOU
 Catégorie: oiseau
 Sous-type: hibou ; différent du sous-type CANARD
 Trait: dit 'uhu'

Dans cet échange, l'adulte offre non seulement un mot inconnu à l'enfant, mais le suit avec des informations supplémentaires qui laissent inférer à l'enfant qu'un hibou est une espèce de oiseau, et qu'il se distingue des canards par le son distinctif qu'il émet, *uhu*. C'est à travers de tels échanges que les enfants saisissent les significations conventionnelles des mots.

Au cours de l'acquisition d'une langue maternelle, les enfants ne produisent d'abord que des mots isolés. Ces énoncés deviennent, quelques mois plus tard, des énoncés plus élaborés quand les enfants produisent leurs premières combinaisons des mots entre 14 à 20 mois. Il ajoutent ensuite de la complexité grammaticale avec les inflexions et les constructions syntactiques. Tout le long des processus d'acquisition, les adultes emploient aux enfants un usage adulte *engagé* qui se caractérise par un style simplifié, ajusté au niveau de compréhension requis. Alors qu'ils parlent aux petits, ils produisent des énoncés courts, une prosodie étendue (élevée), des appels fréquents à l'attention, des pauses entre énoncés (Clark, 2003). Dans les interactions engagées, les adultes s'occupent surtout de deux choses, de se faire comprendre des enfants, et d'établir les intentions de celui qui parle. Ces buts rendent nécessaire ce style simplifié qu'adoptent les adultes, parce que, alors que les enfants savent très peu de la langue, ils dépendent du regard, des gestes, des mots isolés dans le contexte afin de comprendre ce qui se passe et ce que veut l'adulte.

Comment se coordonnent donc la transmission et la construction d'une langue? Considérons les conditions préalables à l'usage de langage :

- l'attention conjointe, partagée par les interlocuteurs, basée peut-être sur la coordination émotionnelle qui s'établit très tôt entre parents et enfants;
- la co-présence physique (objet, action, etc.);
- la co-présence conversationnelle.



L'attention conjointe s'établit dans deux conditions. Soit l'adulte suit la direction du regard de l'enfant et parle de quoi que ce soit qui s'y trouve ; c'est-à-dire que l'adulte poursuit la direction du regard, et donc de l'attention, de l'enfant, et ainsi réalise l'attention conjointe. Soit, au contraire, l'adulte attire l'attention de l'enfant et le dirige sur l'objet ou l'événement auquel l'adulte fait attention, et au sujet duquel l'adulte veut parler. Cette attention conjointe s'attache au contexte présent, ce qui résulte en *la co-présence physique*. Les adultes font attention aux objets et aux actions qui sont présents, qui se trouvent en pleine vue, perceptibles à chaque interlocuteur dans un échange. Le langage y entre avec *la co-présence conversationnelle*. Lorsque les adultes parlent aux enfants, ils parlent, la plupart du temps, des objets et des actions qui sont présents, visibles dans le contexte de l'échange même.

Les interlocuteurs s'appuient aussi sur le principe de co-opération dans la conversation (Grice, 1989). Ce principe dit que, dans les échanges conversationnels l'intention du locuteur de réaliser, par un énoncé, tel ou tel acte, s'accomplit au moyen de la reconnaissance par l'interlocuteur de cette intention. Afin de réussir, le locuteur se base sur quatre maximes conversationnelles :

- Quantité : Fournissez les informations nécessaires, ni plus ni moins
- Qualité : N'affirmez pas ce qui est faux, ni ce qui manque de preuves
- Pertinence : Parlez à propos
- Manière : Soyez clair

On fait toujours *comme si l'on observe le principe de co-opération* sous la forme de ces maximes. Entre adultes, on réussit la plupart du temps, mais les jeunes enfants ont quelquefois de la difficulté à s'y tenir.

La maxime de Quantité (fournissez les informations nécessaires) manque souvent, parce que les petits enfants font souvent des erreurs d'omission, ce qui rend difficile la reconstruction de l'intention du locuteur enfantin à partir des formes employées. Notez, par exemple, les énoncés d'Élodie et d'Agathe, et les interprétations qu'on leur a données, dans (5) (Clark & Bernicot, 2008):

- (5) a. Élodie A (2 ;3): *aisasser foua* = ramasser les feuilles
b. Agathe (2 ;2): *on pou a éki u a t-u la tabe ?* = on pourra écrire sur la table ?

Les enfants violent souvent aussi la maxime de Manière (soyez clair) parce qu'ils font des erreurs de commission, autre chose qui déguise l'intention voulue du locuteur enfantin. Regardez l'échange entre Philippe qui prononce le mot *caché* en *cace* avant de se corriger, et sa mère qui croit au début que Philippe parle de *casser* le sucre, dans (6):



- (6) Philippe (2;2.26) : *je cace le sucre.*
 (Ph. recouvre le sucre de chocolat, comme il en a l'habitude)
 Mère : tu casses le sucre ? Non tu pourras pas casser le sucre, mon chat.
 Philippe : *le sucre.*
 Mère : oui.
 Philippe : *voilà cacé le sucre. xxx caché le sucre.*
 Mère : c'est toi qui a caché le sucre

Tout le long du développement du langage, les enfants accumulent des mots. Le lexique produit aux étapes différentes montre leur progrès. Entre l'âge d'un an à l'âge de deux ans, ils produisent 200 à 600 mots. Vers six ans, ils ont un total qui approche 14 000 mots, c'est-à-dire qu'ils ont ajouté à peu près neuf mots par jour entre deux ans et six ans. Les adultes, par contre, ont recours à un vocabulaire d'entre 50 000 et 100 000 mots (Carey, 1978, Nagy & Anderson, 1984, Clark, 2003). Établir un lexique demande donc un long apprentissage, où les enfants s'efforcent de retenir les formes des mots en même temps qu'ils essayent d'en maîtriser les significations adultes qu'ils cherchent à reproduire.

Afin d'ajouter des mots nouveaux au vocabulaire déjà disponible, les enfants doivent (1) identifier et saisir les formes des mots inconnus, mots nouveaux dans les interactions, (2) y attacher une signification préliminaire, (3) élaborer cette signification à partir des informations offertes par les interlocuteurs adultes dans le contexte, et (4) arriver à employer ces mots de façon conventionnelle. Les conventions d'une langue assurent la transmission des informations d'une personne à l'autre, et d'une génération à une autre. Afin d'y parvenir, les interlocuteurs doivent s'accorder sur une signification donnée pour chaque mot – telle la signification du mot *beurre*, du mot *pommier*, du mot *hirondelle* – et ils s'attendent à ce qu'on emploie ce mot-ci avec la signification convenue (Clark 1987, 1993). Les mots peuvent avoir une seule signification ou plusieurs : l'essentiel est que l'usage des locuteurs suive les conventions établies. Si un tel n'observe pas ce principe (disons qu'il emploie *l'hirondelle* en parlant d'un vivier), on ne va pas comprendre ce qu'il veut dire. L'utilité du lexique réside dans les conventions : les mots offrent une ressource très riche aux interlocuteurs, propre à la description des choses et des événements dans le monde, mais pour autant que l'on en reconnaisse la conventionnalité.

Quand est-ce que les enfants reconnaissent que les mots diffèrent dans leurs significations, c'est-à-dire qu'une forme différente signale la présence d'une signification différente ? Ils semblent se rendre compte très tôt de la nature conventionnelle des mots, de l'importance du contraste entre les formes des mots et de la nécessité d'agir selon les mêmes principes que les adultes.

Les offres directes de mots nouveaux

Dans leurs conversations avec les enfants, les adultes leur offrent des mots inconnus. Ils signalent ces offres par des formules syntaxiques, et ils les font suivre avec des



informations supplémentaires, utiles pour la construction de la référence et du sens d'un mot inconnu. Les adultes ont recours aux formules d'introduction suivantes (Clark & Wong, 2002), que nous citons d'abord selon les termes anglais et que nous faisons suivre avec leurs équivalents en français :

- (7) This/that is a ——— .
Those are ——— .
This is called a ——— .
What's this ? It's a ——— .
What's the X doing ? It's ——— .
- (8) Voici/voilà un ——— .
Ce sont des ——— .
Ceci s'appelle un ——— .
Qu'est-ce que c'est ? C'est un ——— .
Que fait le X ? Il ——— .

Lorsqu'on regarde les offres adultes directes de mots inconnus (Clark, 2007), on se rend compte des réactions très constantes de la part des enfants : ils répètent le mot offert ; ils constatent le mot offert (avec *mh*, *ouais*, *oui*, etc.) ; ou, après l'offre, ils continuent au tour prochain, avec des informations pertinentes dans le contexte. En bref, les enfants, même très jeunes, signalent leur attention à un mot nouveau au prochain tour de l'échange. L'analyse de 701 offres faites aux jeunes enfants (voir le tableau ci-dessous) montre que les réponses des enfants jouent un rôle important dans la saisie des formes des mots nouveaux.

Enfants	Nombre d'offres
Eve (1;6 – 2;3)	84
Naomi (1;1 – 5;1)	145
Adam (2;3 – 4;1)	179
Sarah (2;3 – 5;1)	151
Abe (2;4 – 5;0)	142
Total	701

Quand les enfants *répètent* un mot nouveau, soit ils le répètent seuls, soit ils l'incorporent comme membre d'un énoncé plus complexe, comme dans les échanges dans (9), la répétition du mot seul, *beaver* (« castor »), et dans (10), l'incorporation des mots offerts dans un énoncé plus complexe (Painter, 1984) :



- (9) Hal (1;10.26): *What's this?*
 Mère: It's a *beaver* [= un castor]
 Hal: **Beaver.**
- (10) Hal (2;0.20, pointe la page d'un livre): *What's that?*
 Mother: *Bag of wool.* [= un sac de laine]
 Hal: *Man got a big bag of wool.*

Les offres typiques sont soit initiées par l'enfant qui demande «Qu'est-ce que c'est?», soit initiées par l'adulte qui veut attirer l'attention de l'enfant sur un objet ou une action quelconque. Dans les échanges (11) et (12), ce sont les questions des enfants qui provoquent les offres :

- (11) Naomi (1;8.29): *what's this?*
 Mother: what's what? oh that's a sheet, honey, a sheet.
 Naomi: *sheet. sheet.*
 Mother: a sheet for your crib. [= un drap pour ton lit]

Enfant: Mot nouveau: SHEET Catégorie: couverture sur le lit
--

- (12) A (âgé de 2;4, qui veut qu'on lui pèle une orange): *Fix it.*
 Mère: You want me to peel it?
 A: *Uhhuh. Peel it.*

Enfant: Mot nouveau: PEEL Catégorie: action d'enlever la pelure d'un fruit

Les deux enfants ici répètent tout de suite le mot offert – le nom anglais *sheet* 'drap' et le verbe *peel* 'peler'. Ces répétitions signalent non seulement l'attention qu'y prêtent les enfants mais aussi l'effort qu'ils font pour reproduire la séquence de sons dans les mots nouveaux. Ces répétitions, dans un contexte convenable, signalent aussi la saisie initiale d'une signification préliminaire (Clark, 2002, 2007).

Parfois les enfants ne répètent pas les mots qu'on leur offre, mais ils constatent quand même qu'on leur a dit quelque chose. Des constatations typiques (sans répétition) sont illustrées dans (13) et (14):

- (13) Mère (parle d'une radio): *what's that?*
 Sarah (2;9.29): *a wheel.* [= une roue]
 Mère (n'a pas entendu): *a radio? That's a tape recorder.*
 [= un magnétophone]
 Sarah: *oh.*



- (14) Naomi (3;3.27): *and I like that flower.*
Mother: that's called a shamrock. [= un trèfle]
Naomi: *yeah.*

La première constatation ici, de la part de Sarah, signale plutôt la surprise (*oh*), mais la deuxième, de la part de Naomi, signale l'acceptation (*yeah*). Alors que les enfants ne répètent pas les mots nouveaux ni les constatent, ils ont quand même tendance à continuer de façon pertinente dans le prochain tour. Dans ces continuations, les enfants parlent du même référent que le mot nouveau, mais ils le font au moyen d'un démonstratif (*ça, celui-là*) ou d'un pronom (*il, elle*). Leurs énoncés contiennent des termes tirés du même domaine sémantique et conceptuel que le référent du mot nouveau, souvent présenté dans le même cadre syntaxique, dans la même formule, et ils continuent sur le même thème. Des exemples assez typiques se voient dans (15) et (16) où l'adulte initie l'offre :

- (15) Adulte1: do you know what that is?
Adam (2;5.12): *horn.* [= une corne]
Adulte1: it's a clarinet. [= une clarinette]
Adam: *no, horn.* (se tourne vers Adulte2) *blow.* [= soufflez]
Mère: he doesn't want to blow. you blow.
- (16) Adulte1: where did you go yesterday, Adam?
Adam (2;5): *go – church.*
Adulte1: you did?
Adam: *yeah. what kind church dat? leaf on it. leaf on it. leaf.* [= une feuille]
Mère: oh yes, it had ivy on it. [= du lierre]
Adam: *leaf.*

Les enfants répètent autre chose aussi : ils répètent les nouvelles informations afin d'ancrer leur propre énoncé à l'énoncé adulte du tour précédent. C'est-à-dire que l'information nouvelle dans un tour devient de l'information donnée ou connue dans le tour qui suit (Clark & Haviland, 1977). Quand on compare le niveau de répétitions dans les deux cas – les mots nouveaux et les informations nouvelles –, on se rend compte d'une différence systématique qui se maintient à travers les données longitudinales (Clark, 2007), comme le montrent les pourcentages dans le tableau ci-dessous.

Les adultes transmettent de l'information sur tous les aspects de la langue dans les échanges. Ils offrent des moyens conventionnels de dire n'importe quoi quant à la *phonologie* (comment prononcer les mots, les phrases), la *morphologie* (quelles inflexions ajouter, comment former les mots), le *lexique* (choisir les mots justes), et la *syntaxe* (choisir la construction à utiliser). Et, comme ailleurs, les enfants y font très souvent attention.



Enfants	Mots	Informations
Eve	57	20
Naomi	67	25
Adam	55	28
Sarah	62	23
Abe	27	14
Moyenne	48	22

Il suffit de regarder deux sources de données : d'abord, les répétitions que font les adultes des énoncés de leurs enfants de 2;3 et 3;6 ans, dans une étude de 41 dyades, où nous avons analysé 978 échanges sur 554 minutes enregistrées (Clark & Bernicot, 2008), et ensuite les analyses que nous avons faites des reformulations adultes (Chouinard & Clark, 2003). Ces reformulations sont des reprises grammaticales, conventionnelles, que font les adultes face aux erreurs enfantines. Nous avons suivi cinq enfants dont trois anglophones et deux francophones, jusqu'à l'âge de 4 ans, en recueillant un total de presque 8000 erreurs.

Les corrections adultes, offertes sous forme de reformulations, apparaissent dans les tours adultes qui suivent les tours où l'enfant produit une erreur de phonologie dans l'exemple donné dans (17), de morphologie dans (18) et (19), de lexique dans (20), (21), et (22), et de syntaxe dans (23) et (24) (Clark & Bernicot, 2008):

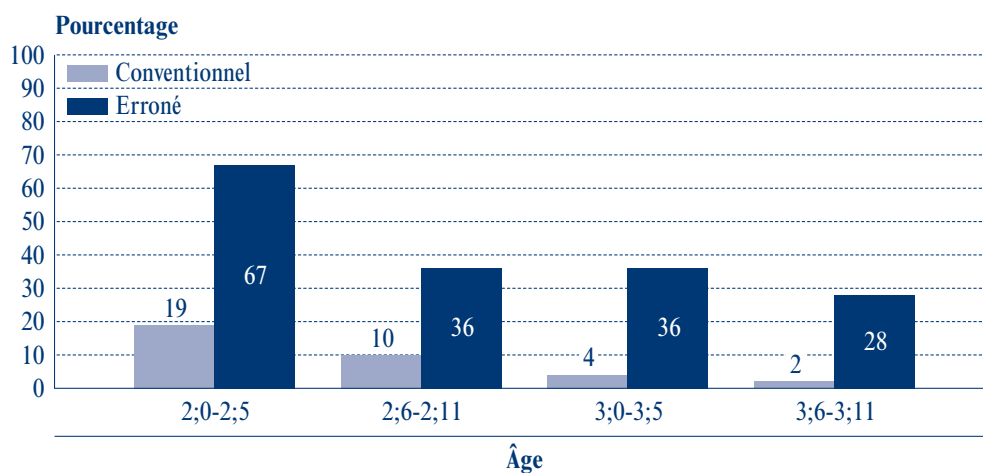
- (17) Chloé (2;3): *Apé y ch'en va /*
Mère: *Et après il s'en va /*
- (18) Mère: *Tu l'as vu?*
Corentin (2;3): *Oui j'ai vu lapin /*
Mère: *Oui tu as vu un lapin.*
- (19) Estelle (2;3): *Ze mets à bouche.*
Mère: *Tu le mets à la bouche.*
Estelle: *Oui ze mets à la bouche.*
- (20) Sarah (3;6): *T'enlèves, t'enlèves la crème?*
Mère: *J'enlève pas la crème, j'enlève la graisse.*
- (21) Max (3;11): *Une grioche!*
Mère: *Une bri-oché, pas une grioche. Une brioche.*



- (22) Anaïs (4;0): *Moi je mange, deux tartes. Deux grosses tartes comme ça. D'accord?*
Mère: Des, des tartines.
Anaïs: *Deux grosses tartines comme ça.*
Mère: D'accord.
- (23) Hughes (2;4): *Tombé.*
Mère: C'est tombé.
- (24) Célia (3;8): *Crois qu'tu fais penser.*
Mère: Faudra qu'j't'y fasse penser, d'accord.

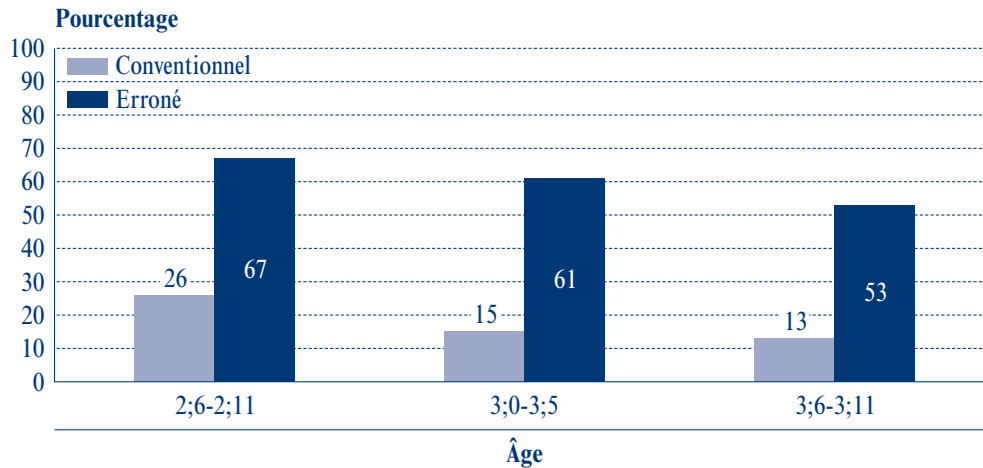
Les reformulations adultes répètent l'énoncé cible de l'enfant en corrigeant les erreurs. Elles offrent donc des modèles conventionnels pour l'expression de la signification voulue, très important du point de vue de la communication; elles demandent en même temps si c'est cela que veut dire l'enfant. Les pourcentages des énoncés « corrigés » de cette façon se montent à 50%, voire plus chez les enfants de moins de 3 ans. Le taux de reformulations s'abaisse alors que les enfants deviennent plus âgés et alors que, d'un côté, ils font moins d'erreurs, et de l'autre, leurs propos sont de plus en plus compréhensibles (Chouinard & Clark, 2003). Les données sur deux enfants, un anglophone (Abe) et un francophone (Philippe), illustrent ces tendances statistiques dans les deux tableaux qui suivent.

Abe: Pourcentage d'erreurs reformulées, par comparaison aux énoncés conventionnels « rejoués »





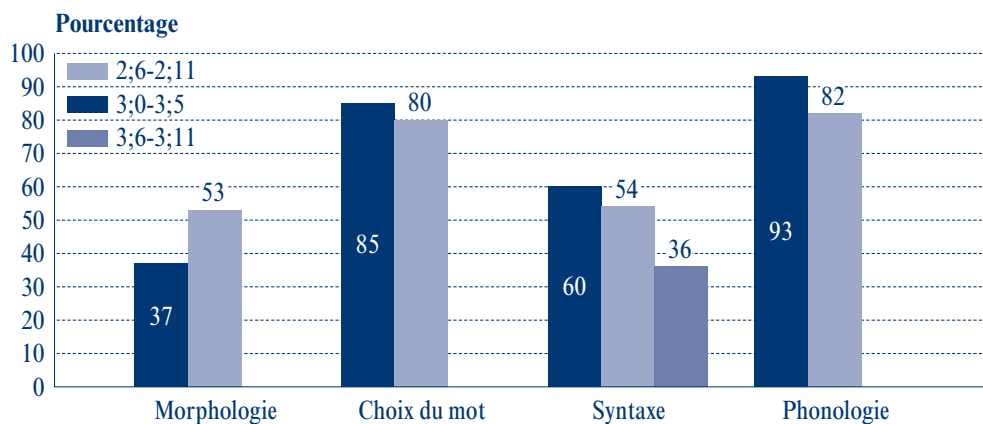
Philippe : Pourcentage d'erreurs reformulées, par comparaison aux énoncés conventionnels «rejoués»



(A noter: les énoncés «rejoués» dans ces tableaux sont les répétitions adultes des énoncés enfantins sans erreur, faites parfois bien sûr pour s'assurer d'avoir bien compris, autrement faites avec d'autres fonctions pragmatiques conversationnelles. Voir à ce propos Chouinard & Clark, 2003.)

Les adultes offrent des reformulations pour n'importe quel type d'erreur – erreurs de morphologie, de syntaxe, de lexique et de phonologie, comme le montrent les pourcentages dans le tableau ci-dessous.

Philippe : Pourcentages d'énoncés reformulés après chaque type d'erreur (morphologie, lexique, syntaxe, phonologie)





Une erreur typique de phonologie se voit dans (25) alors que l'adulte corrige la prononciation du mot *pneu* chez Philippe, et que Philippe reprend la prononciation adulte et la ratifie :

- (25) Philippe (2;2.10): *il a des neus le camion.*
(Ph. dit «neus» pour «pneus»)
Mère: oui, il a des pneus. pneus.
Philippe: ***pneus.***

Philippe entend *pneus* au lieu de *neus*, et il en fait l'inférence que la forme *pneus* est la façon conventionnelle de le dire. On constate de mêmes échanges quant à la morphologie et la syntaxe, comme dans (26) et (27).

- (26) Philippe (2;1.6): *une petit de lait.*
Mère: Une petite boîte de lait.
Philippe: ***petite boîte de lait.***

Ici Philippe entend *petite boîte de lait* au lieu de *petit de lait*, et il en infère que ceci est la forme conventionnelle quand on fait référence à une petite boîte de lait.

- (27) Philippe (2;1.26): *les mettre dans le garage.*
Observatrice: il faut les mettre dans le garage?
Philippe: ***faut les mettre dans le garage.***

Philippe entend de l'adulte, *il faut les mettre*, au lieu de *les mettre*, et il répète la construction conventionnelle afin d'exprimer ce qu'il veut dire. Dans (28) se trouve un exemple d'une reformulation lexicale, où l'adulte offre le mot juste à Philippe qui le répète :

- (28) Philippe (2;1.19, montrant le magnétophone): *un écouteur ça.*
Mère (montrant le micro): ça, c'est un micro. tu vois, c'est un écouteur dans l'autre sens xxx
Philippe: ***un micro.***

Ici Philippe entend *micro* de l'adulte, au lieu d'*écouteur*, et il en infère que c'est la forme conventionnelle pour faire référence à un micro.

Les reformulations adultes des énoncés erronés enfantins jouent ainsi un rôle important dans les processus d'acquisition. Puisque les *significations* de l'énoncé de l'enfant et de la reformulation adulte sont les mêmes bien que leurs formes soient différentes, le principe de contraste mène les enfants à inférer pragmatiquement que la reformulation adulte doit alors offrir une correction quant à la forme employée par l'enfant (Clark, 1987, 1993 ; Chouinard & Clark, 2003). C'est en vérifiant la signification voulue par l'enfant avec une reformulation (une forme conventionnelle pour exprimer l'intention évidente de l'enfant) que les adultes augmentent les connaissances



de l'enfant quant aux expressions possibles pour exprimer cette signification. Ils offrent en même temps des ressources nouvelles pour augmenter la base commune dans l'échange courant (Clark & Bernicot, 2008).

Les enfants répondent aux reformulations : ils répètent la forme conventionnelle ; ils incorporent cette forme corrigée dans l'énoncé qui suit, et ils constatent ainsi la reformulation de façon explicite. Ils commencent, de cette façon, à ajouter *la forme* de la reformulation à la base commune : ils ratifient l'interprétation faite par l'interlocuteur adulte tout en acceptant la forme offerte.

L'interaction représente donc la fondation de la construction d'une langue chez l'enfant. On n'y arrive pas sans les échanges engagés entre enfants et adultes. Dans ces interactions, les adultes et les enfants répètent très souvent les uns et les autres afin de *ratifier* les tentatives des enfants et de *vérifier* ainsi leurs interprétations. L'interaction joue un rôle au cœur des processus de l'acquisition du langage, donc dans l'acquisition des connaissances à propos de la langue – et des connaissances des usages langagiers propres à chaque culture. Les interactions elles-mêmes varient bien sûr d'une culture à l'autre, d'un peuple à l'autre, mais ces interactions sont essentielles à la construction des significations et essentielles à leur usage dans une langue. C'est donc dans l'interaction que l'on voit et la transmission de la langue et la transmission des connaissances que cette langue laisse exprimer.



Bibliographie

- Carey, S. (1978). The child as word learner. In J. Bresnan, G. A. Miller, & M. Halle (Eds.), *Linguistic Theory and Psychological Reality* (264-293). Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.
- Chouinard, M., & Clark, E.V. (2003). Adult reformulations of child errors as negative evidence. *Journal of Child Language*, 30, 637-669.
- Clark, E.V. (1987). The principle of contrast: a constraint on language acquisition. In B. MacWhinney (Ed.), *Mechanisms of Language Acquisition* (1-33). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Clark, E.V. (1993). *The Lexicon in Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Clark, E.V. (2002). Making use of pragmatic inferences in the acquisition of meaning. In D. Beaver, S. Kaufmann, B.Z. Clark, & L. Casillas (Eds.), *The Construction of Meaning* (45-58). Stanford, CA: CSLI Publications.
- Clark, E.V. (2003). *First Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Clark, E.V. (2006). La répétition et l'acquisition du langage. *La Linguistique*, 42 (2), 67-79.
- Clark, E.V. (2007). Young children's uptake of new words in conversation. *Language in Society* 36, 157-182.
- Clark, E.V., & Bernicot, J. (2008). Repetition as ratification: How parents and children place information in common ground. *Journal of Child Language*, 35 (juin).
- Clark, E.V., & Wong, A.D.-W. (2002). Pragmatic directions about language use: words and word meanings. *Language in Society*, 31, 181-212.
- Clark, E.V, Herbert, H., & Haviland, S.E. (1977). Comprehension and the given-new contact. In R.O. Freedle (Ed.), *Discourse Processes: Advances in Research and Theory*, vol. 1: *Discourse Production and Comprehension* (1-40). Norwood, NJ: Ablex.
- Estigarribia, B., & Clark, E.V. (2007). Getting and maintaining attention in talk to young children. *Journal of Child Language*, 34, 799-814.
- Grice, H.P. (1989). *Studies in the Way of Words*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nagy, W.E., & Anderson, R.C. (1984). How many words are there in printed school English? *Reading Research Quarterly* 19, 304-330.
- Painter, C. (1984). *Into the mother tongue: A case study*. London: Pinter.



Processus inter et intra dans l'acquisition et le fonctionnement du langage

Edy Veneziano¹

Introduction

L'étude des processus d'acquisition et du fonctionnement du langage est un domaine de choix pour cerner les contributions de l'inter et de l'intrasubjectif ainsi que la complexité et la fécondité de leurs interrelations. D'une part, le langage, étant un objet de connaissance social par nature, arbitraire et conventionnel, ne peut s'acquérir qu'à travers *l'intersubjectivité* : c'est à travers le langage d'autrui, à travers les échanges qui se déroulent dans l'interaction avec autrui, que l'enfant est confronté aux propriétés de l'objet langagier aussi bien dans sa structure (signification, lexicale et grammaticale), que dans ses fonctions communicatives (la pragmatique). De ce point de vue, on peut supposer que différentes stratégies employées par l'adulte dans son interaction avec l'enfant sont susceptibles de susciter du progrès. D'autre part, s'agissant de l'acquisition stable et autonome de connaissances nouvelles, à chaque moment, l'influence des expériences intersubjectives ne peut se comprendre qu'en relation avec *l'intrasubjectif*, c'est-à-dire en rapport avec la manière qu'a l'enfant d'agir en retour, du type de traitement que l'enfant peut faire de ses expériences intersubjectives, ainsi qu'avec l'état de connaissance que l'enfant a d'autres aspects du langage et de son niveau de développement plus général.

L'intersubjectif dans l'acquisition du langage : un peu d'histoire

En 1972 naissait à Florence l'Association internationale pour l'étude du langage chez l'enfant (IASCL) dans une atmosphère de renouveau. On peut lire, dans des articles de l'époque, pas très prophétiques, que «cette première conférence signe la fin des études qui considèrent l'acquisition du langage comme le développement linéaire de règles grammaticales» et la naissance d'une «très forte tendance à voir le langage comme un phénomène social et à prêter attention explicitement à la nature de l'input et à la communication non verbale». Comme le témoigne la conférence suivante, tenue à Londres en 1975, l'étude de l'acquisition du langage connut une période d'effervescence pendant laquelle on commença à s'intéresser à des aspects jusqu'alors plutôt négligés comme les buts communicatifs² et le contexte interactionnel dans lequel

¹ Professeure, Université Paris Descartes.

² Mais voir par exemple Piaget qui s'était intéressé très tôt aux fonctions du langage (Piaget, 1923).



le langage de l'enfant est produit et fonctionne pendant les premières années. C'est à cette période qu'on commence aussi à prendre en considération les caractéristiques spécifiques du langage adressé à l'enfant (le LAE). Celui-ci se révèle être un registre particulier, dont les caractéristiques s'adaptent au niveau de fonctionnement de l'enfant, fournissant un modèle clair et simple du langage adulte, du point de vue phonologique, lexical, grammatical et pragmatique, avec des correspondances nettes entre forme, signification et fonction, et qui reste souvent lié aux états attentionnels de l'enfant par le biais des interprétations que l'adulte fait de ses productions (de l'enfant).

Trois modèles d'acquisition du langage à la lumière de l'inter et de l'intrasubjectif

Dans le cadre des approches de «l'apprentissage», trois modèles principaux se dégagent au fil des années.

1. Le modèle de l'INPUT: la primauté de l'intersubjectif

La découverte des spécificités du langage adressé à l'enfant a donné lieu, dans les années 1970 et 1980, à un modèle où le LAE aurait un impact direct sur l'acquisition du langage par l'enfant :

$$\text{LAE} \Rightarrow \text{LE}^3$$

Selon ce modèle, l'acquisition du langage dépend des propriétés du LAE et des habilités du partenaire adulte à construire des conversations appropriées. Ici, l'apport de l'adulte et de l'intersubjectif priment sur l'apport de l'intrasubjectif. Comme le LAE présente des caractéristiques simplifiantes et facilitatrices, celles-ci doivent forcément faciliter l'acquisition. C'est une idée très forte qui reste implicitement sous-jacente à certaines conceptions et recherches dans le domaine applicatif (par exemple, en éducation, en didactique ou en remédiation). Beaucoup d'études, surtout corrélationnelles, ont été effectuées pour tester ce modèle. Elles ont produit des résultats divers qui ont donné lieu à plusieurs interprétations (voir Veneziano 2000). En particulier, est apparue l'insuffisance de prendre en considération seulement le LAE ou même les habilités de l'adulte à étayer les interactions avec l'enfant (le «scaffolding» de Bruner, p. ex. 1981) et la nécessité de tenir compte de la variable intermédiaire: le sujet apprenant.

2. Le modèle de l'INPUT MEDIATISE par le sujet apprenant: la primauté de l'intrasubjectif

Avec ce modèle, on commence à tenir compte de plus en plus des états et processus intrasubjectifs: entre ce que fait l'adulte et ce que l'enfant peut apprendre, il y a la

³ LAE = langage adressé à l'enfant; LE = connaissances langagières de l'enfant.



«boîte noire» donnée par l'état de connaissance et les mécanismes de traitement de l'enfant :

$$\text{LAE} \Rightarrow \text{E} \Rightarrow \text{LE}^4$$

La position épistémologique sous-jacente est passée d'un modèle d'impact direct, où l'input, par le fait même de présenter des caractéristiques facilitatrices, influence directement l'enfant, à un modèle dans lequel, entre les caractéristiques du LAE et les progrès langagiers de l'enfant (LE), il y a des variables liées au sujet apprenant (E). Selon ce modèle, ce qui importe ce sont les caractéristiques du LAE *susceptibles d'être traitées par l'enfant*⁵. De ce fait, si lien il y a, celui-ci est médiatisé par les capacités de traitement de l'enfant et par les processus mis en œuvre dans la situation, les deux pouvant varier dans le temps, selon les situations, le niveau de développement, les caractéristiques individuelles et les aspects du langage à acquérir. D'où aussi l'idée que ce qui peut aider l'enfant à un moment donné de son développement n'est pas forcément ce qui l'aidera à un autre moment.

3. Le modèle de l'INTERACTION et de la co-construction discursive: l'intrasubjectif oriente l'intersubjectif

Ce modèle déplace le poids de l'intersubjectif vers la conversation et celui de l'intrasubjectif vers la participation active de l'enfant à la réalisation des échanges. La dynamique de l'échange, et non l'input en soi, devient la variable la plus importante.

$$\text{LAE} + \text{E} + \text{LE}_t \Rightarrow \text{Interaction langagière} \Rightarrow \text{LE}_{t+1}$$

Le type d'interaction langagière réalisé par la dyade dépend à la fois des capacités de l'adulte à fournir les interprétations, les reformulations et les modèles adéquats au bon moment (LAE généralisé), mais aussi de la capacité de l'enfant de répondre et de la manière de répondre, les deux dépendant à leur tour du niveau de développement de l'enfant (E) et de ses connaissances langagières à ce moment-là (LE_t). Des non-réponses ou des réponses de nature différente vont créer des échanges différents qui sont eux-mêmes une variable dans le processus de construction de nouvelles connaissances langagières (LE_{t+1}).

Ainsi, après le même début de conversation constitué par un premier énoncé de l'enfant (E1) et une réplique thématique de la mère (M1) :

E1: /ka/ pour 'canard', en pointant l'image d'un canard sur un livre
M1: *oui c'est un canard; il nage dans l'eau*

l'enfant peut tenir des comportements très différents.

⁴ E = état des compétences de l'enfant.

⁵ Il est intéressant de noter qu'en parlant du schéma stimulus-réponse, Piaget (p. ex. 1967, p. 25) considère la réponse R comme celle qui donne à un objet ou à un événement le statut de stimulus S.



Cas n° 1) Il peut ne pas continuer le thème et l'échange donne lieu à une séquence thématique de type: E1M1

Cas n° 2) L'enfant peut continuer le thème en répétant à la fois soi-même et autrui. Dans ce cas, l'échange sur le thème reste centré sur le mot «canard»: E1M1E2, où E1=E2:

E1: /ka/
M1: oui c'est un canard il nage dans l'eau
E2: /ka/

Cas n° 3) L'enfant peut continuer le thème en reprenant un mot produit par l'adulte, mais un mot différent par rapport à celui produit en E1:

E1: /ka/
M1: oui c'est un canard il nage dans l'eau
E2: /naj/ pour 'nage'

Dans ce cas, il y a seulement répétition d'autrui: l'enfant se décentre par rapport à sa première production «canard» et, en E2, produit, par reprise imitative de la production de la mère, un mot qu'il n'avait pas encore produit auparavant dans l'échange, et qui est relié sémantiquement et syntagmatiquement à celui produit précédemment en E1: E1M1E2, où E1≠E2.

Cas n° 4) L'enfant peut continuer le thème en produisant spontanément un autre mot:

E1: /gu/ pour grenouille, en montrant une grenouille mécanique en train de sauter par terre
M1: oui, c'est la grenouille
E2: /sot/ pour 'saute'
M2: elle saute la grenouille!

Comme dans le cas n° 3, ici aussi l'enfant se décentre de sa première production «grenouille». Toutefois, dans ce cas, le mot «saute» – lié sémantiquement et syntagmatiquement à «grenouille» (E1) – est produit sans le soutien spécifique de l'énoncé précédent de la mère (M1).

La composante intrasubjective de l'intersubjectif

La réalisation d'un type ou d'un autre type d'échange dépend de manière déterminante du type de réponse de la part de l'enfant. C'est *la réponse* qui crée un type d'échange plutôt qu'un autre et, comme nous le verrons ci-après, les différents types d'échanges marquent de manière différentielle les acquisitions langagières de l'enfant.



Quelques résultats empiriques

Plusieurs recherches, portant sur des études longitudinales de dyades mère-enfant – enregistrées à la maison lors d’interactions naturelles à raison de deux fois par mois dans la période où l’enfant passait de la production d’énoncés à un mot avec un vocabulaire de quelques mots, à la production d’énoncés à 2 mots et plus (Veneziano 2005) – ont révélé que les échanges réalisés par les dyades changent, autant dans leur quantité que dans leur nature, lors du développement. Le nombre d’échanges portant sur le même thème (continuité thématique) augmente entre 13 et 15 mois. Jusqu’à 14-15 mois, il y a une dominance des échanges à deux tours (E1M1 ou M1E1). A cette période on note une nette augmentation des échanges où la continuité thématique est portée par les deux partenaires (échanges à trois tours). Jusqu’à 16-18 mois ce sont les échanges où l’enfant reste centré sur un même élément lexical qui dominant (cas n° 2 ci-dessus). A partir de 16-18 mois, parmi les échanges à continuité thématique, on trouve de plus en plus ceux où l’enfant se décentre de sa production initiale pour produire une suite d’énoncés à un mot en succession (SEMeS) (cas n° 3 et 4 ci-dessus) (Veneziano, 1999).

Ces résultats montrent que la nature des échanges co-construits par les dyades change avec le développement de l’enfant et pointe vers l’importance de l’intrasubjectif dans les phénomènes intersubjectifs. Comme le montre en particulier la comparaison des échanges des cas 2 et 3, la composante qui détermine le plus la réalisation d’un type ou d’un autre type d’échange est bien *la réponse* de l’enfant à l’intervention interactionnelle de la mère. Dans les deux cas, les échanges sont constitués d’une expansion de la part de la mère – M1: *oui c’est un canard; il nage dans l’eau* – et d’une reprise imitative de la part de l’enfant, mais la séquence, dans sa totalité thématique, indique deux fonctionnements très différents de la part de l’enfant. Dans l’échange du cas 2 (dit «réciproque»), l’enfant continue à centrer son attention sur l’élément lexical produit en premier et il se répète (E1=E2). Par contre, dans l’échange du cas 3 (dit «discursif»), l’enfant déplace son attention sur un autre élément contenu dans l’énoncé de l’adulte et il produit ainsi un mot qu’il n’avait pas encore produit auparavant à propos de l’événement communicatif en question (E1≠E2). L’échange du cas 4 va encore plus loin dans cette voie puisque c’est de sa propre initiative que l’enfant produit un mot différent après la verbalisation d’un premier mot.

L’apport de l’enfant à la réalisation de ces échanges serait encore plus intéressant si l’on pouvait montrer qu’ils contribuent à des progrès langagiers chez l’enfant.

Effets des échanges interactionnels: effets immédiats et effets à long terme

Effectivement, les études montrent que les échanges thématiques ont des effets immédiats et des effets à plus long terme.

Pour ce qui est des effets immédiats, on note que la continuation du thème de la part d’un partenaire, particulièrement sous forme de reprise imitative, influence le déroulement ultérieur de l’échange. Ainsi, dans l’étude hébrophone, à partir de 14 mois,



les enfants restent trois fois plus dans le thème si l'énoncé de la mère est une reprise de l'enfant que s'il est une initiation. A 14 mois, 45% des reprises de la mère sont suivies d'une intervention de l'enfant qui continue le thème, tandis que seulement 11.5% des énoncés de la mère qui initient un thème sont suivis d'une réponse thématiquement liée. Ici, la continuation prend la forme de répétition (comme dans le cas n° 2). Il est à noter qu'il ne s'agit pas d'une simple tendance à la répétition de soi puisque la simple répétition effectuée en dehors d'un échange thématique auquel la mère contribue est significativement moins probable dans le premier que dans le deuxième cas de figure. Aussi, c'est dans le premier cas qu'il est plus probable que l'enfant produise une meilleure approximation de sa production première. A 16-17 mois, les pourcentages sont respectivement de 47% et 17% et la continuation prend plutôt la forme des cas n° 3 et 4.

Ainsi, la reprise de la mère a comme effet de faire rester l'enfant dans le thème et, ce faisant, soit de mieux accommoder ses verbalisations, soit de dépasser les limites des centrations actuelles de l'enfant.

Pour ce qui est des effets à plus long terme, nous avons montré des *effets différentiels* selon les types d'échanges réalisés. Ainsi, la production d'échanges réciproques à 14 mois corrèle positivement avec un vocabulaire plus fourni trois mois plus tard. La production d'échanges discursifs (cas 3 et 4 plus haut) contribue à la production systématique d'énoncés contenant au moins deux mots reliés entre eux dans une phrase (Veneziano, 1997).

Nous avons vu que la différence entre les échanges de type 2 et ceux de type 3 et 4 réside surtout dans la capacité de l'enfant à se décentrer et à faire attention à un autre élément de l'énoncé maternel, à un autre aspect de la situation, ou aux deux. Cela requiert de nouvelles compétences cognitives ayant trait à des progrès dans la représentation, dans les capacités d'inhibition empêchant de répéter la conduite la plus aisée, ou encore dans l'ouverture des possibles dans l'expression d'une intention ou d'un événement (Veneziano, 2004). Ce sont donc essentiellement des avancées des caractéristiques intrasubjectives qui permettent les changements observés dans les échanges intersubjectifs.

Conclusions

Les échanges conversationnels, motivés par les besoins communicatifs de la dyade, constituent la meilleure source d'information à propos de la structure et du fonctionnement du langage, et offrent à l'enfant des opportunités d'exercer ses connaissances langagières, de les consolider et de les améliorer. Ils ont un effet sur l'acquisition de nouveaux mots de la part de l'enfant et contribuent au développement de la capacité de combiner les mots entre eux dans une « phrase ». Ces échanges sont par nature des phénomènes intersubjectifs. Mais ils sont en même temps le reflet d'apports intra-individuels. La contribution intrasubjective à la construction des échanges conversationnels est indiquée par le développement ordonné des différents types d'échanges pro-



duits par les dyades, et par le fait qu'à la suite d'un même type de réplique de la part de l'adulte, l'enfant produit des réponses différentes à des moments différents de son développement. Les échanges qui résultent de la co-construction interactionnelle contribuent tous au progrès des connaissances langagières, mais ils contribuent à des connaissances de différente nature : lexicales (les échanges « réciproques ») ou grammaticales (les échanges « discursifs »). Toutefois, ce n'est qu'à l'intérieur de l'échange que les contributions individuelles acquièrent leur véritable importance : les reprises interprétatives de la mère non seulement sollicitent l'attention de l'enfant, mais en suscitent aussi l'activité qui renforce et améliore le partage de significations, ou amène l'enfant à verbaliser d'autres aspects d'un événement. L'appréhension des liens discursifs entre la nouvelle intervention et les précédentes, particulièrement celles de l'enfant lui-même, lui permettra d'avancer vers la combinaison des mots entre eux.

A la lumière de ce qui précède il ressort que l'intersubjectif a des composantes intrasubjectives et vice versa, l'intrasubjectif a souvent besoin de l'intersubjectif pour s'exprimer, ce qui rend difficile, sinon vaine, une nette séparation entre les deux. Une théorie constructiviste de l'acquisition du langage ne peut faire l'économie de les envisager comme intimement liés, tout comme le sont dans la théorie piagétienne les processus d'assimilation et d'accommodation : l'intrasubjectif se construit en bonne partie dans les relations intersubjectives, et c'est l'intrasubjectif qui donne une orientation déterminante aux événements intersubjectifs et qui peut en dégager tout l'intérêt et la signification.



Bibliographie

Bruner, J. (1981). The social context of language acquisition. *Language and Communication*, 1, 155-178.

Piaget, J. (1923). *Le langage et la pensée chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.

Piaget, J. (1967). *Biologie et connaissance*. Paris: Gallimard.

Snow, C.E. (1995). Issues in the study of input: Finetuning, universality, individual and developmental differences, and necessary causes. In P. Fletcher & B. MacWhinney (Eds.), *The Handbook of Child Language* (pp.180-193). Oxford, UK: Blackwell.

Veneziano, E. (2000). Interaction, conversation et acquisition du langage dans les trois premières années. Dans M. Kail & M. Fayol (Eds.), *L'acquisition du langage, Vol. 1, L'émergence du langage* (pp. 231-265). Paris: PUF.

Veneziano, E. (1999). Pragmatique et cognition dans les premières acquisitions morphosyntaxiques. Dans F. Cordier & J-E. Tyvaert (Eds.), *Actes des Journées scientifiques 1998 du CIRLEP* (pp. 209-227). Reims: Presses Universitaires de Reims.

Veneziano, E. (1997). Echanges conversationnels et acquisition première du langage. Dans J. Bernicot, A. Trognon & J. Caron-Pargue (Eds.), *Conversation, interaction et fonctionnement cognitif* (pp. 91-123). Nancy: PUN.

Veneziano, E. (2004). The emergence of expressive options in early child language: a constructivist account. In D. Ravid & H. Bat-Zeev Shyldkrot (Eds.), *Perspectives on language and language development: Essays in honor of Ruth A. Berman* (pp. 203-218). Dordrecht: Springer.



L'apport de la posture socio-historique à la construction intra/intersubjective des connaissances

Symposium

Organisé par Christiane Moro

Présentation, par Christiane Moro¹

Ce symposium vise à dégager quelques-uns des apports de la recherche d'orientation vygotkienne, et de la posture socio-historique qu'elle implique, dans le champ de l'éducation/enseignement, apprentissage et développement. Ces travaux focalisent le développement précoce chez le bébé et celui de l'enfant et/ou de l'élève à l'âge préscolaire dans une perspective comparatiste sur la ligne ontogénétique.

La posture socio-historique attribuée, quant à la construction du sujet et des connaissances, un rôle fondateur aux préconstruits culturels : formes instituées, systèmes de signes, outils et objets matériels, savoirs, normes, valeurs, forme scolaire, etc. élaborés par les générations précédentes. Ces préconstruits en tant qu'unités organisées supra-ordonnées orientent depuis l'extérieur de manière décisive les processus interactionnels et interprétatifs mis en œuvre in situ. Cette posture implique de dépasser les limites de la seule interaction – et de penser la culture dans ses dimensions sociales et historiques – pour rendre intelligibles les processus de transmission-appropriation qui se réalisent au sein des situations éducatives, et conséquemment les transformations qui s'opèrent au plan du développement intra-psychologique.

Si la culture est au principe du développement chez Vygotski, nous noterons que chez cet auteur emblématique, le regard se porte prioritairement sur l'appropriation des significations socio-historiquement élaborées, et parmi celles-ci, celles ressortissant au langage (cf. la partie ultime de l'œuvre, *Pensée et langage*, 1934/1997, dont nous nous revendiquons). Dans ce cadre, Vygotski insiste sur le rôle crucial des significations de mots dans le développement de l'enfant. L'appropriation de ces significations joue un rôle majeur dans l'avènement de la pensée verbale et du langage rationnel. Elles permettent le contrôle des processus psychiques naturels et une réorientation du psychisme antérieur dans une direction artificielle via la constitution de capacités nouvelles, culturellement orientées, représentationnelles et communicationnelles.

¹ Professeure ordinaire, Université de Lausanne.



L'apport de Vygotski reste majeur. Toutefois, Vygotski ne se prononce pas, dans l'avènement d'un psychisme socio-historique, sur le statut de la matérialité et des activités socio-sémiotiquement organisées autour des objets artefacts. Il ne se prononce pas davantage sur les unités supra-ordonnées que constituent les entités culturelles plus vastes que sont les systèmes d'activités matérielles et/ou langagières comme les textes et/ou les discours. Par ailleurs, l'insertion de l'enfant dans les systèmes sémiotiques de la culture, qu'ils soient matériels et/ou idéels (Moro, 2000) – que Vygotski examine essentiellement au travers du langagier – n'est pas envisagée dans son caractère plurimodal (ou plurisémiotique). Or il apparaît que, quel que soit l'objet d'apprentissage visé, langagier ou non, différents registres sémiotiques matériels, symboliques et/ou linguistiques cohabitent au sein des processus de transmission-appropriation.

Les travaux lausannois explorent ces problématiques et leur articulation au sein de l'ontogenèse. L'exemple de travaux doctoraux² en cours de réalisation concernant le développement du bébé et le développement préscolaire, illustrent quelques-unes des implications de la posture socio-historique telle qu'elle se trouve redéfinie ci-dessus.

1) Dans sa contribution, Nevena Dimitrova procède à une revue de littérature critique concernant le développement des signes (verbaux comme non verbaux) chez le jeune enfant. A partir de ce travail très documenté, l'auteure pose les jalons de son étude ultérieure relative à la production de signes aux étapes premières du développement. L'accès à la production de signes (verbaux comme non verbaux, ces derniers étant au demeurant faiblement explorés d'un point de vue ontogénétique) témoigne chez l'enfant d'une avancée développementale majeure au plan de la construction de la communication, de la construction de la pensée et de la construction du monde. L'auteure poursuit dans la ligne de travaux antérieurs, inaugurés par Moro & Rodríguez (2005), et étudie l'avènement des capacités sémiotiques enfantines, notamment la production d'ostensions entre 7 et 24 mois, dans l'interaction avec un adulte familial dans des situations d'usages culturels, canoniques et/ou symboliques d'objets. L'étude porte notamment sur le signe d'ostension. Dans les études actuelles, peu de chercheurs mentionnent l'ostension alors que l'on trouve un nombre important de travaux sur le *pointing*. Pour l'auteure, il s'agit donc de repérer les différentes formes d'ostensions produites par l'enfant dans l'interaction triadique bébé-objet-adulte et d'en étudier les fonctions et les significations au sein de la construction de l'usage de l'objet (unité culturelle supra-ordonnée) dans l'interaction triadique enfant-objet-adulte. L'usage de l'objet permet dès lors de remonter aux conditions matérielles, culturelles et sociales de production des ostensions. Une hypothèse est également travaillée, celle selon laquelle l'ostension constitue un précurseur du *pointing*. La fonction auto-régulatrice de l'ostension est également étudiée.

² Lors du symposium, la communication annoncée de C. Piquard a été annulée et remplacée par une communication de C. Moro sur «Posture socio-historique et posture interactionniste, images contrastées de l'approche du développement psychologique» (texte en voie de publication).



2) Dans sa contribution, Etienne Joannes focalise l'enseignement-apprentissage de la parole à l'école maternelle française. Il étudie le rôle de la division de l'espace matériel sur le développement de la parole des élèves. Cette division dite en « coins » (coin jeu ; coin peinture ; coin lecture, etc.) se conjugue avec une forte structuration matérielle des activités. Cette organisation permet l'individualisation de situations différenciées, rendues visibles et lisibles en raison de leur configuration matérielle spécifique (quant à l'espace visé, aux objets impliqués et à leurs usages, aux modalités pratiques de regroupement des élèves, aux attitudes spécifiques requises, etc.). Le caractère contraignant de cette organisation permet de réduire la polysémie des activités individuelles en même temps qu'elle oriente fortement les élèves vers des activités collectives elles-mêmes impliquées dans la matérialité des situations préscolaires. L'auteur fait l'hypothèse qu'à l'entrée en maternelle, le travail de la parole s'établit à partir du développement langagier « déjà là » des élèves (développement nécessairement limité du fait de leur jeune âge). A ce stade de la scolarité, le développement est indissociablement lié à l'appropriation de certaines attitudes (corporelles et gestuelles) conformes aux manières d'être propres à chacune des situations et aux formes de transmission appropriées que l'enseignant-e y déploie. En fin de maternelle, l'intégration de ces attitudes par les élèves (où la part non verbale joue un grand rôle) permet une inflexion du travail enseignant vers certains objets langagiers, lesquels devraient tendre à s'affranchir des situations matérielles immédiates.

Bibliographie

Moro, C. (en prép.). Posture socio-historique et posture interactionniste : images contrastées de l'approche du développement psychologique.

Moro, C. (2000). *Vers une approche sémiotique intégrée du développement psychologique*. Note de synthèse pour l'Habilitation à diriger des recherches en psychologie. Université de Bordeaux 2 – Victor Segalen.

Moro, C. & Rodríguez, C. (2005). *L'objet et la construction de son usage chez le bébé. Une approche sémiotique du développement préverbal*. Berne : Peter Lang.

Vygotski, L.S. (1934/1997). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.



1. La production d'ostensions chez l'enfant de 7 à 24 mois

Nevena Dimitrova¹

Lié à un travail de thèse, cet exposé traite de la question de la production de signes, notamment d'ostension, chez le jeune enfant 7 et 24 mois. Il propose une brève revue de la littérature sur la question et présente sommairement un projet en construction sur la production du signe non-verbal qu'est l'ostension. Ce projet prend forme en fonction des questions qui surgissent au fur et à mesure de la revue de la littérature, en particulier des divergences par rapport aux perspectives théoriques évoquées ainsi que des limites de différents travaux. Cet exposé est conduit dans la ligne de travaux inaugurés par Moro et Rodríguez (cf. notamment 2005).

La production de signes chez le jeune enfant. Une revue de littérature

Un certain nombre d'auteurs s'accordent à dire que les signes jouent un rôle capital dans le développement de l'enfant notamment par rapport à la communication, à la construction de la pensée et à la construction du monde.

Quatre grandes approches du signe pré-verbal peuvent être distingués : les travaux de Piaget sur le signe conçu comme traduction ou représentation du monde ; les travaux sur la communication intentionnelle de Bates et collaborateurs ; les travaux considérant le signe comme précurseur du langage de Bruner ; et l'approche sémiotique de Moro et Rodríguez (2005). Ces approches ont donné suite à un grand nombre de travaux mais dans les limites de la revue de littérature que nous présentons ci-dessous, et vu les contraintes rédactionnelles qui nous sont imposées, nous ne retiendrons que ceux susceptibles d'être réinvestis en termes de signes et en particulier d'ostension, en mettant en avant la composante intéressante à être ré-investiguée à la lumière de la perspective sémiotique prônée. L'approche et les travaux de Moro et Rodríguez (2005) seront l'objet de la deuxième partie de l'exposé.

Les travaux sur les interactions triadiques constituent un premier exemple d'investigations intéressantes en vue de l'étude de la production de signes. Les auteurs ont porté leur regard sur les capacités auxquelles l'enfant parvient lors de ces interactions, telles que l'intégration du focus attentionnel entre autrui et l'objet (Bakeman et Adamson, 1984 ; Feinman, 1982 ; Legerstee, Varghese et Van Beek, 2002). Ces travaux se centrent sur le caractère attentionnel des capacités développées dans les processus interactionnels. Il conviendra d'élargir ce spectre à l'investigation de l'action de l'enfant

¹ Assistance en psychologie, Institut de psychologie, Université de Lausanne.



afin d'approcher l'ensemble complexe des fonctions des ostensions produites par l'enfant en situation d'interaction triadique.

Un grand nombre de travaux sur la communication intentionnelle (Bates et al., 1979; Carpenter et al., 1998; Leung et Rheingold, 1981; Morissette et al., 1995; Murphy et Messer, 1977; Schaffer, 1984; Striano et Rochat, 2000; Tomasello, 1995) peut être également ré-investigué dans une perspective plus fondamentalement sémiotique. Les auteurs étudient l'avènement de l'intentionnalité du geste ou du regard indicatif chez l'enfant (Bates et al., 1979; Messinger et Fogel, 1998; Moro et Rodríguez, sous presse) ainsi que le début de la compréhension de l'intentionnalité de l'autre (Behne, Carpenter et Tomasello, 2005). Mais dans la mesure où partager l'intentionnalité consiste à partager des significations, nous sommes confrontés à un manque de travaux sur le partage de la signification dans une perspective sémiotique, même si des auteurs comme Tomasello (Tomasello et Carpenter, 2007) reconnaissent l'importance du partage de l'intentionnalité dans les processus sociaux. L'accent ainsi devrait être porté sur les significations véhiculées dans les processus de partage intentionnel lors de l'interaction communicative chez l'enfant.

Un aspect également important de l'étude du développement de la communication concerne l'intersubjectivité. Cette capacité de considérer autrui comme partenaire social intentionnel avec qui l'enfant peut partager son attention et ses actions est investiguée de manière approfondie par Trevarthen (Trevarthen, 1980; Trevarthen et Hubley, 1978). L'objet ne fait cependant pas partie des objectifs premiers des auteurs dans leurs investigations. Cet aspect comporte donc un intérêt non négligeable pour de futures investigations.

Les auteurs travaillant sur le développement de l'enfant et du langage en particulier soulignent les progrès réalisés par l'enfant dans l'accès aux processus symboliques. La littérature révèle que les gestes symboliques sont largement conçus comme des substituts différenciés en termes de traduction du monde ou de re-présentation de choses au sens piagétien. Le caractère socio-historique évoque parfois que ces gestes véhiculent des significations partagées transmises par la culture mais les travaux n'ont pour la plupart pas étudié cette caractéristique historico-culturelle des gestes symboliques.

D'autres travaux synthétisent certains aspects de l'étude des gestes symboliques tels que l'âge d'avènement (Acredolo et Goodwyn, 1988; Bretherton et al., 1981; Goldin-Meadow et Morford, 1985; O'Reilly, 1995; Overton et Jackson, 1973), le lien avec le développement de la pensée représentative (Elder et Pederson, 1978; Fein, 1975; Inhelder et al., 1972; Piaget, 1961; Sugarman-Bell, 1978; Winner, 1979) ou encore la hiérarchisation des stades du développement symbolique lié aux stades sensorimoteurs de Piaget (Lézine, 1973; Ungerer et Sigman, 1984; Volterra et al., 1979).

Le *pointing* a retenu l'attention et l'intérêt de nombreux chercheurs au détriment des études sur l'ostension. Néanmoins, ces études peuvent être réinvesties en termes d'ostension. Ainsi, l'âge de l'avènement des conduites de pointage ou de désignation



(Morissette et al., 1995), leurs fonctions telles que, entre autres, celle d'établir le lien entre l'interlocuteur et l'objet (Barresi et Moore, 1996; Woodward et Guajardo, 2002), de diriger l'attention de l'autre vers l'objet (Desrochers et al., 1995; Franco et Butterworth, 1996; Lempers, 1979; Leung et Rheingold, 1981; Morissette et al., 1995) et de partager avec l'interlocuteur cette attention (Liszkowski, Carpenter et Tomasello, 2007), sont des aspects qui doivent être réétudiés dans le cadre de l'ostension en approfondissant le regard sur les fonctions de ce geste, notamment sa fonction d'auto-régulation ainsi que les significations qu'il véhicule au sein d'une perspective sémiotique.

Il semble important de signaler qu'un auteur (le seul à notre connaissance) a investigué certains aspects en lien avec la production sémiotique de manière directe. Il s'agit de Braswell (2006) qui a étudié la production d'activités de faire semblant et de dessin chez l'enfant en les situant (comme il l'indique) dans le contexte socioculturel. Cet auteur présente un bon nombre de travaux sur la transmission de signes à l'enfant, notamment sur l'importance du contexte (en soulignant le rôle de la zone proximale de développement), la nature de l'artefact utilisé dans la transmission des signes (objets, jouets) et même l'endroit de cette transmission. L'auteur porte son intérêt vers les productions telles que faire semblant ou le dessin mais les signes mêmes par lesquels l'activité est construite ne sont pas étudiés. Nous focaliserons plus particulièrement les conditions de production et d'appropriation de ces derniers.

Approche socio-historique et sémiotique. Etudes du développement des signes au pré-verbal

Suite à cette revue de littérature, il ressort que plusieurs aspects dans le développement du signe chez l'enfant restent à être reconsidérés. La perspective théorique des travaux présentés ci-dessous s'inscrit dans la conception socio-historique de la construction de la conscience et du psychisme selon Vygotski (1934/1997). Dans cette perspective, le développement des fonctions psychiques est conçu comme l'appropriation progressive par l'enfant de la culture contenue dans le système de signes à travers l'interaction sociale. Vygotski examine le rôle des signes linguistiques comme des médiateurs de l'activité, la médiation par les signes permettant à la fois le contrôle des propres processus de comportement et la transformation des processus mentaux de l'individu.

Les travaux de Moro et Rodríguez (2005) reconsidèrent le rôle des signes dans la période pré-verbale et posent les bases d'une approche sémiotique du développement humain à travers les signes. Les auteures ont étendu la conception vygostkienne de médiation sémiotique liée aux systèmes de signes langagiers, aux systèmes d'objets, de pratiques et des significations s'y rapportant dans la période prélinguistique du développement.

Ces travaux sont dédiés à l'analyse sémiotique de l'objet au cours de l'appropriation de son usage canonique par l'enfant de 7 à 13 mois lors d'interactions triadiques. Les signes utilisés par l'adulte dans l'espace interactionnel entraînent l'activité sémiotique



de l'enfant au travers de la production de significations. Dans l'ordre de la transmission-appropriation de l'usage canonique de l'objet, l'enfant attribue progressivement à celui-ci ses significations conventionnelles d'usage et l'utilise selon sa fonction sociale. Dans ces études sur l'appropriation de l'usage canonique de l'objet, les auteurs ont observé qu'à cet âge (entre 7 et 13 mois) l'enfant parvient à intérioriser les signes qu'autrui utilise initialement pour transmettre les significations de l'objet à l'enfant mais que ces productions restent encore occasionnelles. Elles arrivent à la conclusion que l'enfant de cet âge est un enfant essentiellement interprétant des signes d'autrui, avec les dynamiques d'appropriation et d'intériorisation respectives que l'interprétation elle-même suppose.

Suite à ces travaux pionniers sur l'approche sémiotique du développement pré-verbal, je me propose d'étudier davantage en détail la question de la transmission-appropriation des signes en allant au-delà de cette période de l'«enfant interprétant» de signes pour l'étendre à un âge supérieur (jusqu'à 24 mois) afin d'étudier les conditions de mise en place de la production de signes intentionnels par l'enfant. Un des buts de ce travail consiste à investiguer la production de signes par l'enfant, à déterminer la genèse de ces signes, en rechercher les conditions de production, plus particulièrement dans la production d'ostensions, à indiquer le moment d'apparition.

Suivant la description de Moro et Rodríguez (sous presse), l'ostension peut être définie comme «un signe qui n'existe que dans sa contextualité, susceptible de présenter une grande variété de significations. Son caractère fondamentalement polysémique implique une grande flexibilité au plan de la signification. En effet, son caractère indéfini, en renvoyant potentiellement à différents degrés de pertinence, permet que des accords de communication puissent s'établir sans pour autant impliquer au départ un partage de significations quant au monde et aux objets».

Il s'agira également dans mon travail de rechercher les fonctions que les ostensions remplissent. Ce but est motivé par les développements théoriques de Vygotski et les études spécifiques de Moro et de Rodríguez, entre autres, sur la fonction d'auto-régulation du signe. Ainsi, dans *La conscience comme problème de la psychologie du comportement* (1925/1994), Vygotski met en évidence le caractère pivot du signe et le fait que le signe, principalement linguistique pour Vygotski, est tourné vers la communication non seulement avec autrui mais aussi avec soi-même. Cette deuxième forme de communication est, pour Vygotski, au principe de la constitution de la pensée et de la conscience en tant que processus socio-historique. Dans cette dernière acception, le signe et l'ostension en particulier, de moyen de régulation externe par autrui qu'il était auparavant, devient un moyen de régulation interne de la propre action et du fonctionnement psychologique, pris en charge par le sujet lui-même (Moro, 2000; Moro et Rodríguez, 2005; Rodríguez et Palacios, 2007).

L'investigation des fonctions et significations des signes (dont l'ostension) permettra non seulement de rechercher les dynamiques inter- et intra-personnelles dans une perspective développementale mais permettra également de proposer une classification



des signes reposant sur les fonctions que ceux-ci remplissent dans le développement de l'enfant.

Conclusion

Dans cette démarche d'investigation, nous soulignerons deux éléments particulièrement importants.

Le premier consiste dans le fait que la grande majorité des études existantes sur le développement prélinguistique n'ont pas investi le côté multimodal des conduites de production de signes. En l'occurrence, un signe ne fonctionne jamais seul mais en synergie avec d'autres signes ou actions de l'enfant, les uns les autres se réinterprétant. L'étude de la production d'ostensions permettra, entre autres, d'investiguer ce côté multimodal de la production d'ostension par l'enfant.

Le second élément se rapporte à ce que, dans l'acception du signe tel que l'ostension, il convient de prendre en compte la signification, c'est-à-dire d'envisager quelles fonctions ces signes remplissent, au travers de leur usage par les sujets dans l'interaction. Pour qu'un signe puisse être qualifié d'ostension, il convient de tenir compte du contexte et de la situation de communication au sein desquels le signe est produit, mais aussi de la réponse apportée par autrui à ce signe. L'ensemble des éléments significationnels, contextuels, fonctionnels, autrement dit sémiotiques permettent de déterminer l'ostension et ce sont ces éléments-là que nous nous proposons d'investir dans l'étude des signes non-verbaux.



Bibliographie

- Acredolo, L. & Goodwyn, S. (1988). Symbolic gesturing in Normal Infants. *Child Development, 59*, 450-466.
- Bakeman, R. & Adamson, L. B. (1984). Infant's conventionalized acts: Gestures and words with mothers and peers. *Infant Behavior and Development, 9*, 215-230.
- Barresi, J. & Moore, C. (1996). Intentional relations and social understanding. *Behavioral and Brain Sciences, 16*, 513-514.
- Bates, E., Benigni, L., Camaioni, L., Bretherton, I. & Volterra, V. (1979). *The emergence of symbols*. London, New York: Academic Press.
- Behne, T., Carpenter, M. & Tomasello, M. (2005). One-year-olds comprehend the communicative intentions behind gestures in a hiding game. *Developmental Science 8*(6), 492-499.
- Braswell, G. S. (2006). Sociocultural Contexts for the Early Development of Semiotic Production. *Psychological Bulletin, 132*(6), 877-894.
- Bretherton, I., Bates, E., McNew, S., Shore, C., Williamson, C. & Beeghley-Smith, M. (1981). Comprehension and production of symbols in infancy: An experimental study. *Developmental Psychology, 17*, 728-736.
- Carpenter, M., Nagell, K. & Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 63*(4), 1-174.
- Desrochers, S., Morissette, P. & Ricard, M. (1995). Two perspectives on pointing in infancy. In C. Moore & P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development* (pp. 85-101). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Elder, G. & Pederson, D. (1978). Preschool children's use of objects in symbolic play. *Child Development, 49*, 500-504.
- Fein, G. (1975). A Transformational Analysis of Pretending. *Developmental Psychology, 11*(3), 291-296.
- Feinman, S. (1982). Social referencing in infancy. *Merrill-Palmer Quarterly, 28*, 445-470.
- Franco, F. & Butterworth, G. (1996). Pointing and social awareness: Declaring and requesting in the second year. *Journal of Child Language, 23*, 307-336.
- Goldin-Meadow, S. & Morford, M. (1985). Gesture in early child language: Studies of deaf and hearing children. *Merrill-Palmer Quarterly, 31*, 145-176.
- Harris, M., Barlow-Brown, F. & Chasin, J. (1995). Early referential understanding. *First Language, 15*, 19-34.
- Inhelder, B., Lezine, I., Sinclair, H. & Stambak, M. (1972). Les débuts de la fonction symbolique. *Archives de Psychologie, 41*, 187-243.
- Legerstee, M., Varghese, J. & Van Beek, Y. (2002). Effects of maintaining and redirecting infant attention on the production of referential communication in infants with and without Down syndrome. *Journal of Child Language, 29*, 23-48.



- Lempers, J.D. (1979). Young children's production and comprehension of nonverbal deictic behaviors. *Journal of General Psychology*, 135, 93-102.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: the origins of «theory of mind». *Psychological Review*, 94, 412-426.
- Leung, E.H.L. & Rheingold, H.L. (1981). Development of pointing as a social gesture. *Developmental Psychology*, 17, 215-220.
- Lézine, I. (1973). The transition from sensorimotor to earliest symbolic function in early development. *Research Publications - Association for Research in Nervous and Mental Disease*, 51, 221-232.
- Liszkowski, U., Carpenter, M. & Tomasello, M. (2007). Reference and attitude in infant pointing. *Journal of Child Language*, 34, 1-20.
- Messinger, D. S. & Fogel, A. (1998). Give and Take: The Development of Conventional Infant Gestures. *Merrill-Palmer Quarterly*, 44, 566-590.
- Morissette, P., Ricard, M. & Gouin-Decarie, T. (1995). Joint visual attention and pointing in infancy: a longitudinal study of comprehension. *British Journal of Developmental Psychology*, 13(2), 163-177.
- Moro, C. (2000). «Vers une approche sémiotique intégrée du développement humain». Habilitation à diriger des recherches en psychologie. Bordeaux: Université de Bordeaux.
- Moro, Ch. & Rodríguez, C. (2005). *L'objet et la construction de son usage chez le bébé. Une approche sémiotique du développement préverbal*. Berne: Peter Lang.
- Moro, C. & Rodríguez, C. (sous presse). Production of Signs and Meaning-making Process in Triadic Interaction at Prelinguistic Level. A Task for Socio-cultural Analysis. The Case of Ostension. In R. Diriwächter & E. Abbey (Eds.), *Innovating Genesis: The Constructive Mind in action*. InfoAge Publisher.
- Murphy, C.M. & Messer, D.J. (1977). Mothers, infants and pointing: A study of a gesture. In H.R. Schaffer (Ed.), *Studies on mother-infant interaction* (pp. 325-354), New York: Academic Press.
- O'Reilly, A.W. (1995). Using representations: Comprehension and production of actions with imagined objects. *Child Development*, 66, 999-1010.
- Overton, W.F. & Jackson, J.P. (1973). The representation of imagined objects in action sequences: A developmental study. *Child Development*, 44, 309-314.
- Piaget, J. (1961). *Les mécanismes perceptifs. Modèles probabilistes. Analyse génétique. Relations avec l'intelligence*. Paris: PUF.
- Rodríguez, C. & Palacios, P. (2007). Do private gestures have a self-regulatory function? A case study. *Infant Behavior and Development*, 30(2), 180-194.
- Schaffer, H.R. (1984). *The child's entry into a social world*. London: Academic Press.
- Striano, T. & Rochat, P. (2000). Emergence of selective social referencing in infancy. *Infancy*, 2, 253-264.
- Sugarman-Bell, S. (1978). Some organizational aspects of preverbal communication. In I. Markova (Ed.), *The social context of language*. New York: Wiley and Sons.



- Tomasello, M. (1995). Joint attention as social cognition. In C. Moore & P.J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development* (pp. 103-130). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Tomasello, M. & Carpenter, M. (2007). Shared intentionality. *Developmental Science*, 10(1), 121-125.
- Tomasello, M., Carpenter, M. & Liszkowski, U. (2007). A new look at infant pointing. *Child Development*, 78, 705-722.
- Trevarthen, C. (1980). The foundations of intersubjectivity: Development of interpersonal and cooperative understanding of infants. In D. Olson (Ed.), *The social foundations of language and thought: Essays in honor of J. S. Bruner* (pp. 316-342). New York: W.W. Norton.
- Trevarthen, C. & Hubley, P. (1978). Secondary intersubjectivity: Confidence, confiding and acts of meaning in the first year. In A. Lock (Ed.), *Action gesture and symbol* (pp. 183-229). London: Academic Press.
- Ungerer, J.A. & Sigman, M. (1984). The Relation of Play and Sensorimotor Behavior to Language in the Second Year. *Child Development*, 55(4), 1448-1455.
- Volterra, V., Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I. & Camaioni, L. (1979). First words in language and action: A qualitative book. In E. Bates (Ed.), *The emergence of symbols: cognition and communication in infancy*. New York: Academic Press.
- Vygotski, L.S. (1925/1994). La conscience comme problème de la psychologie du comportement. *Société Française*, 50, 29-51.
- Vygotski, L.S. (1934/1997). *Pensée et Langage*. Paris: La Dispute.
- Winner, E. (1979). New Names For Old Things: The Emergence of Metaphoric Language. *Journal of Child Language*, 6(3), 469-491.
- Woodward, A.L. & Guajardo, J.J. (2002). Infants' understanding of the point gesture as an object directed action. *Cognitive Development*, 17, 1061-1084.



2. Le développement de la parole en maternelle

Etienne Joannes¹

Cette communication rend compte d'un travail de thèse sur le développement de la parole des élèves pris en charge par l'école maternelle française (2-6 ans). La recherche concerne les deux extrémités de la scolarité (toute-petite et petite *vs* grande section) et vise l'analyse des modalités de mise en œuvre de l'activité langagière des élèves dans la diversité des situations éducatives observées. L'objectif, à terme, est de rendre compte des transformations développementales qui s'opèrent sur la période.

Objet et problématique de l'étude

La posture socio-historique constitue le socle conceptuel de notre étude. Le développement est saisi comme un phénomène interne d'essence externe : une grande partie du développement se pose comme reconstruction d'un capital culturel initialement excentré. Son appropriation se réalise dans les situations variées au sein desquelles l'enfant interagit avec autrui : la transmission par apprentissage fonde le développement. Au-delà de la prise en considération des seuls processus interactionnels, la perspective vygotkienne conduit à interroger les caractéristiques des objets culturels et des formes sociales en jeu dans chaque situation éducative.

Vygotski (1934/1997) souligne les spécificités des processus scolaires d'enseignement-apprentissage, en rupture avec les logiques quotidiennes antérieures (dominantes dans la sphère familiale notamment). Cette rupture est créée par les conditions nouvelles faites aux apprentissages sur la scène scolaire : les situations se structurent dans la logique des contenus ; elles nécessitent des formes de transmission spécifiques, propres à la nature disciplinaire des savoirs visés. L'enseignement-apprentissage scolaire permet une reconfiguration du psychisme de l'apprenant : il favorise la prise de conscience de son propre comportement.

A la suite des propositions vygotkiennes (Vygotski, 1935/1995), la période préscolaire s'analyse comme un « sas », comportant « à la fois des formes d'apprentissages antérieures propres à l'éducation de la petite enfance et des composantes annonciatrices de la forme scolaire » (Thévenaz-Christen, 2005, p. 404). L'école maternelle française est révélatrice de cet entre-deux : elle revendique le statut d'école au sens fort – sa fonction de propédeutique aux apprentissages à venir – mais souligne l'essentielle prise en compte des capacités des jeunes élèves accueillis en valorisant un « principe de progressivité » des apprentissages (M.E.N., 2002, p. 59).

¹ Doctorant en psychologie et en sciences de l'éducation, Universités de Lausanne (Suisse) et Nancy (France).



La notion de sas sous-entend une prédominance des logiques quotidiennes en début de scolarité. Le niveau initial de développement des élèves donne le rythme aux modalités de transmission-appropriation: «au moment de leur première rentrée, les tout-petits ne savent souvent produire que de très courtes suites de mots et ne disposent encore que d'un lexique très limité» (M.E.N., 2002, p. 70). La prise en compte de modalités du développement langagier référant à des formes antérieures d'apprentissage, proches de l'expérience immédiate de l'enfant, implique un élargissement de notre approche à des situations non exclusivement logo-centrées. Les programmes sont élaborés dans cette logique et mettent en avant le développement d'un langage «en situation» (p. 72). «Le langage n'est pas alors l'objet sur lequel on travaille mais ce qui progresse de manière [...] incidente» (M.E.N. – D.E.S., 2006, p. 13). Le principe de progressivité défini au niveau institutionnel s'accorde avec l'hypothèse d'un basculement vers l'autre extrémité du sas préscolaire: en fin de scolarité, les situations éducatives se rapprochent des logiques scolaires d'apprentissage. Les textes officiels requièrent alors des «moments structurés où des objectifs ciblés sont travaillés pour eux-mêmes» (p. 13), dans la visée d'une «activité de plus en plus consciente pour l'enfant» (p. 49).

Ces considérations préalables témoignent de la diversité des situations éducatives en maternelle. Il s'agit de les caractériser en s'attachant à déterminer les conditions faites à la parole des élèves.

Eléments méthodologiques

Notre recherche s'appuie sur un corpus recueilli en situation ordinaire de classe. Dans la logique de notre problématique, l'entrée sur le terrain n'est pas prédéterminée quant aux objets langagiers à observer. Ce choix préalable tient compte du caractère nécessairement transversal de l'oral en classe, statut renforcé par l'orientation a-disciplinaire² de l'école maternelle et par les capacités langagières initiales des élèves.

Les observations se font en vidéo dans cinq classes de toute-petite/petite section et dans cinq classes de grande section. Elles sont complétées par trois entretiens avec chacune des enseignantes.

Les éléments présentés ici correspondent à la première étape d'analyse des séances observées. La séance constitue une unité d'ordre administratif et s'ancre dans le découpage routinier – voire rituel – des activités en maternelle. Elle est marquée par sa cohérence sur le plan temporel et spatial: au sein d'un espace identifié et pour un temps donné, l'activité des élèves est finalisée par l'enseignant en référence à un domaine d'activités prioritaire. Nous isolons les niveaux successifs de chaque séance en nous centrant sur les consignes enseignantes et sur les éléments matériels à partir desquels se donne l'activité. Nous délimitons ainsi des unités successives d'action/interaction

² Cinq domaines d'activités qui organisent les savoirs à enseigner en maternelle dans les programmes. Voir l'analyse qu'en font Moro et Chéradame (2006) sur un plan développemental (pp. 21-26).



des élèves et de l'enseignant à partir d'une consigne donnée dans un « environnement matériel » fixe (Schneuwly, Dolz & Ronveaux, 2006, p. 183), constitué de « l'ensemble des éléments et du dispositif matériel mobilisés qui délimite l'espace de travail » (pp. 183-184).

Ce travail aboutit à une catégorisation en trois types de situations, tenant compte de deux critères : les modalités pragmatiques³ de l'activité des élèves (dominante matérielle ou langagière) et le degré de différenciation des finalités communicatives. Chacun de ces types conditionne de façon variable l'activité langagière des élèves. Nous reprendrons ici leurs principales caractéristiques à partir d'exemples issus de notre corpus.

Situation de type 1 : logique de l'activité matérielle

L'activité mise en œuvre par les élèves est prioritairement matérielle et se donne en référence à des systèmes d'objets et à leur usage. La logique langagière n'est pas prioritaire et la séance vise d'abord des savoirs appartenant à d'autres domaines d'activités.

Nous illustrerons ce type de situation par une séance de collage menée par une enseignante de toute-petite section avec un groupe d'élèves dans le coin de la classe affecté à cette activité. L'enseignante met en activité les élèves de manière individuelle : nous nous centrons sur l'un d'entre eux, B. Le schéma ci-dessous⁴ présente les quatre niveaux de la séance : coller un morceau de papier sur le support en employant la technique de son choix (1) ; observer la technique de collage employée par sa voisine (2) ; employer la technique de collage de sa voisine (3) ; ranger le matériel (4).



Dans cette séance, l'activité reste centrée sur le collage. Aux niveaux 2 et 3, l'enseignante tente d'orienter l'élève vers une technique jugée plus experte que celle employée au niveau 1. Suivant cette logique, et du fait des capacités limitées de l'élève, la parole est presque exclusivement celle de l'enseignante qui « verbalise » (M.E.N., 2002, p. 72) l'activité de l'élève, c.-à-d. la met en mots. Trois modalités de verbalisation se succèdent.

³ Nous nous référons ici à la notion de tâche scolaire définie par Moro et Wirthner (2002). Ces auteurs distinguent une dimension « pragmatique » de la tâche, liée à un « faire » pour réaliser le « but » poursuivi, et une dimension « épistémique », liée à l'objet de « connaissance » visé.

⁴ Ce mode de représentation s'inspire de Thévenaz-Christen (2005). Les parties grisées correspondent à des périodes d'interruption de l'activité. Pour ce schéma et pour les suivants, 1 cm = 03'00".



Au niveau 1, l'enseignante *dit les gestes effectués par B. lorsqu'il colle* :

E: alors tu en remets un autre toi /// montre-moi comment tu fais 8" tu mets de la colle / et le petit morceau de papier [...] tu le poses / tu le poses et tu remets de la colle dessus toi /// d'accord

Au niveau 2, la verbalisation induit une suspension de l'activité de B. préparant à sa réorientation; l'enseignante *dit les gestes effectués par sa voisine pour coller dans le même environnement matériel* :

E: regarde comment elle fait G. [...] elle met de la colle sur le H sur le papier 2" et regarde après elle pose son petit morceau de papier dessus reH et il tient

Au niveau 3, la verbalisation devance l'activité; l'enseignante *dit les gestes à réaliser par B. pour coller suivant la technique considérée* :

E: tu essayes de faire comme elle /// tiens regarde je t'en donne un // allez / tu prends de la colle /// tu mets de la colle sur ton pinceau [...] /// tu en mets sur la feuille 2" et tu poses ton petit morceau de papier dessus // [...] /// tu le poses sur la H là où tu as mis de la colle // et voilà // tu vois il tient / tu as vu

La verbalisation enseignante est relativement développée sur le plan linguistique : indépendante du contexte immédiat, elle s'appuie peu sur la proximité physique caractérisant l'interaction (absence de déictiques, de raccourcis, d'ellipses, etc.). Par ce biais, l'enseignante tente de rendre visible la finalité seconde de l'activité : il s'agit d'apprendre à coller et non de se limiter à l'exécution de la tâche de collage⁵. Dans cette optique, l'activité est élémentarisée, découpée dans ses composantes gestuelles. La verbalisation enseignante s'analyse comme un moyen de contrôle externe, visant un rapport plus conscient de l'élève à son activité. Signalons l'importance des niveaux 1 et 2 qui préparent à la réorientation effective de l'activité au niveau 3 : ce n'est qu'informé des gestes qu'il a réalisés (via la verbalisation au niveau 1), mis en perspective avec les gestes réalisés par sa voisine dans le même environnement (via la verbalisation au niveau 2), que l'élève est conduit à réinvestir la technique jugée plus experte.

Parallèlement à l'acquisition d'un savoir-faire essentiel en maternelle, la verbalisation poursuit un objectif d'ordre langagier mentionné par l'enseignante lors des entretiens et souligné dans les programmes. La situation reste proche des formes quotidiennes d'apprentissage. L'interaction se réalise à la fois sur les plans matériel et langagier, l'élève accordant ou non son activité aux régulations verbales de l'enseignante. Ce faisant, la parole enseignante permet une rencontre de l'élève avec certains objets langagiers : (1) lexicaux, comme dans l'exemple :

⁵ Voir les travaux de Bautier sur les différents niveaux d'investissement des tâches préscolaires par les élèves – fonction des régulations enseignantes – et ses répercussions au niveau langagier.



E: est-ce que tu sais comment ça s'appelle ça 2" c'est un pot de colle // tu vois / et ça
(pointe le pinceau dans la main de B) /// c'est un pinceau

ou (2) de l'ordre de l'expliquer⁶: ces objets sont pointés en situation et référés à l'activité de l'élève, le cas échéant à celle de sa voisine (cf. la verbalisation enseignante aux niveaux 1 et 2).

Situation de type 2 : logique de l'interaction immédiate

Les modalités pragmatiques de l'activité sont prioritairement langagières : la parole se donne à partir d'un élément matériel disposé en situation. Point notable, l'activité langagière est mise en œuvre alors que la situation ne permet pas la différenciation d'une finalité communicative spécifique. Afin de déterminer si une séance relève de ce type de situation, nous analysons le degré d'« acceptabilité » (Moro & Chéradame, 2006, p. 30) de la parole des élèves par l'enseignante. Ici, toute parole est potentiellement « acceptable » tant qu'elle est mise en relation à l'élément matériel.

La séance proposée en illustration est menée par une enseignante de grande section avec un groupe d'élève installés devant un ordinateur sur lequel sont présentées des photographies prises lors d'une sortie scolaire. Elle se compose d'un seul niveau, parler à partir de chaque photographie (1), précédé d'un « intermède » (Schneuwly, Dolz & Ronveaux, 2006, p. 185) situé le jour de la sortie par rapport au jour de la séance (0).

0	1
---	---

La consigne de travail est la suivante :

E: bon alors / je vais vous montrer les photos / prises / pendant cette journée /// et là /
TOUT ce que vous avez envie de dire // sur chaque photo // vous le dites

La logique communicative de cette situation est faiblement différenciée : ni le destinataire, ni la finalité de l'activité langagière ne sont identifiés. Pour exemple, la photographie d'une place célèbre de la ville permettra à un élève d'indiquer que son père travaille dans un café situé sur cette place. De cette intervention, on passera à l'explication de ce qu'est un café, puis à l'exposition de l'activité professionnelle des autres parents d'élèves. Ces interventions langagières sont « acceptées » par l'enseignante car rattachées aux éléments d'expérience médiatisés par la photographie. Dans des termes vygotskiens, la part laissée au programme de l'élève domine. Les interventions enseignantes se réalisent de manière locale, *on line*, sans référence à un objet textuel surplombant la séance (cf. infra). Cette situation est de nature immersive.

⁶ Nous faisons référence à la notion de conduite langagière développée dans les travaux de Grandaty.



Les caractéristiques propres à ce deuxième type de situations n'impliquent pas l'absence de fonction de communication pour l'activité langagière à l'œuvre. Les données implicites des situations d'interaction scolaires permettent une régulation locale de l'activité langagière, alors même que les paramètres communicationnels ne sont pas posés. Ce qui est remarquable ici, c'est que l'enseignante instaure une situation où il n'est pas nécessaire de savoir préalablement à qui on va s'adresser, ni même ce que l'on va dire. La capacité de fictionnalisation⁷ requise des élèves est minime : les photographies suscitent presque à elles seules la parole, en médiatisant des expériences issues de la sphère scolaire ou privée. Cette caractéristique constitue un élément facilitateur de l'activité langagière : il s'agit de libérer la parole des élèves, de permettre qu'elle s'exprime. Dans le même sens, la présence matérielle des photographies permet un allègement des capacités de représentation des élèves.

Ce type de situations est fréquent dans notre recueil : nous faisons l'hypothèse qu'il contribue spécifiquement au développement langagier des jeunes élèves accueillis en accord avec leurs capacités actuelles⁸.

Situation de type 3 : prémices d'une logique textuelle

L'activité des élèves, prioritairement langagière, se donne en référence à une finalité communicative déterminée. La parole des élèves est acceptée par l'enseignante si elle entre en adéquation avec la situation de communication instaurée.

Nous illustrerons ce dernier type de situation à partir d'une séance de grande section menée dans le coin regroupement – dédié aux activités collectives – en référence à une représentation théâtrale à laquelle la classe a assisté la veille. La séance se compose de deux niveaux : parler à partir de l'affiche annonçant la représentation (1), puis raconter la pièce à l'enseignante (2).

1	2
---	---

⁷ La fictionnalisation est une opération cognitive définie par Schneuwly (2003) comme la capacité à construire une représentation interne des paramètres qui régulent toute situation d'interaction sociale : énonciateur, destinataire, but et lieu social.

⁸ Moro & Chéradame (2006) semblent prendre ce parti, admettant qu'un traitement didactique d'ordre immersif de l'oral en maternelle « n'est pas sans être en adéquation avec les capacités langagières encore limitées et hétérogènes de l'enfant » (p. 22).



Au niveau 1, la parole est initiée par l'introduction de l'affiche au sein de l'environnement matériel, sans consigne explicite :

E: mains sur les genoux 2" bien installés (*accroche l'affiche au tableau*) 25"

Els: (*lèvent le doigt*) 11"

E: je vous écoute

Ce premier niveau correspond à une situation de type 2 (cf. supra). Mais l'affiche annonçant la représentation dispose d'une fonction communicative socialement partagée, ce qui n'était pas le cas des photographies dans l'exemple précédent. Cette caractéristique influe sur la mise en œuvre de la parole et implique une sous-distinction au sein de ces situations.

Le passage au niveau suivant, via la consigne enseignante, induit un changement de situation :

E: vous m'avez dit le titre //

E1: Leila et la baleine

E: et la baleine / voulez-vous me rappeler parce que moi il m'en manque un petit morceau [...] hier quand j'étais en H je n'ai pas vu le début de cette histoire parce que j'étais en train de compter combien il fallait de livres / j'étais en train de compter combien il y avait d'élèves / voulez-vous commencer et me raconter / ce qui se passe dans ce spectacle

Cette consigne actualise un objet textuel identifié, le récit du spectacle, qui s'intercale entre les élèves et l'enseignante érigée en destinataire de la production langagière. Le degré de contrainte jouant sur la parole augmente et se spécifie dans la logique de l'objet dominant la situation; il implique pour les élèves de fictionnaliser les paramètres communicationnels de la situation instaurée. Ce type de situation met en tension les capacités langagières des élèves, de manière d'autant plus importante que cette situation est distante de la situation immédiate. Dans notre exemple, cette distance est relative: les interlocuteurs sont physiquement présents et l'enseignante régule l'interaction en accentuant son statut de destinataire «non informé», de manière à rendre visibles les éléments du récit nécessaires à sa compréhension. Elle joue ainsi des ressources de la situation immédiate d'interaction (intonations, emphases, mimiques, etc.) comme support aux capacités de fictionnalisation des élèves.

En guise de conclusion

La démarche de catégorisation évoquée ici constitue une étape dans un cheminement qui vise à rendre compte de la diversité des situations éducatives touchant l'exercice des capacités orales des élèves en maternelle. Suite à ce mouvement de type *bottom-up*, nous travaillons à une modélisation des situations plus approfondie, à même de saisir les formes du développement des élèves, dans leurs dimensions plurielles.



Bibliographie

- Ministère de l'éducation nationale (M.E.N.) (2002). *Qu'apprend-on à l'école maternelle? Les nouveaux programmes*. Paris: CNDP et XO Editions.
- Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche – Direction de l'enseignement scolaire (M.E.N. – D.E.S.) (2006). *Le langage à l'école maternelle. Outil pour la mise en œuvre des programmes 2002*. Paris: CNDP.
- Moro, C. & Chéradame, C. (2006). Quel objet oral s'enseigne dans une activité de lecture-compréhension d'album en petite section de maternelle. In B. Schneuwly & T. Thévenaz (Ed.), *Le travail de l'enseignant et l'objet enseigné: le cas du français langue première* (pp. 19-35). Bruxelles: De Boeck.
- Moro, C. & Wirthner, M. (2002). Quelques réflexions pour une approche triadique de la tâche scolaire. In J. Dolz, B. Schneuwly & M. Brossard (Ed.), *Les tâches et leurs entours dans la classe de français: Actes du 8^e colloque de la DFLM (Neuchâtel, 26-28 septembre 2001)* [CD-ROM]. Neuchâtel: IRDP.
- Schneuwly, B. (2003). Enseigner la parole publique. In *Didactiques de l'oral*. Basse-Normandie: CRDP.
- Schneuwly, B., Dolz, J., & Ronveaux, Ch. (2006). Le synopsis – un outil pour analyser les objets enseignés. In M.J. Perrin & Y. Reuter (Ed.), *Les méthodes de recherche en didactique. Actes du Premier séminaire international de juin 2005*. Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion.
- Thévenaz-Christen, T. (2005). *Les prémices de la forme scolaire. Etudes d'activités langagières orales à l'école enfantine genevoise*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Vygotski, L. (1934/1997). *Pensée et langage*. Paris: La Dispute.
- Vygotski, L. (1935/1995). Apprentissage et développement à l'âge préscolaire. *Société française*, 2 (52), 35-45.



Alphabétisation et développement : une perspective vygotkienne

Cristiane Arns de Oliveira¹

Cet article a pour but de présenter la relation entre un projet d'alphabétisation développé au Brésil et l'apport théorique de Vygotski dans une expérience singulière, développée avec un groupe d'enfants. Nous établissons un lien entre la théorie de Vygotski et Paulo Freire, qui lui aussi souligne l'importance de considérer l'historicité de l'être humain. Selon lui, la base de toute relation pédagogique est le dialogue, qu'il appelle «relation dialogique». Le point commun entre ces deux auteurs est cette considération de l'être humain dans toute son historicité, ce qui implique de prendre en compte toutes les dimensions culturelles et sociales qui caractérisent le milieu dans lequel l'être humain s'insère.

L'expérience éducative ici présentée est celle d'un groupe de seize enfants âgés de 9 à 12 ans, issus d'une grande favela – l'une des plus violentes – de Curitiba, au Brésil. La directrice d'une école publique située près de cette favela nous avait demandé d'y intervenir avec un projet d'alphabétisation.

Ce projet a été développé dans le cadre de la didactique de l'alphabétisation élaborée à l'Université catholique du Paraná. J'y étais simultanément responsable de l'enseignement théorique et du stage effectué dans cette école publique. Le projet a duré deux ans (2000-2002), à raison de six heures par semaine.

Notre intention de départ était de construire un plan d'observation pour collecter des données susceptibles de guider la mise en place de nos premières interventions avec ces élèves non alphabétisés.

Nous avons remarqué tout de suite que ces enfants avaient un langage très agressif entre eux et avec l'enseignante ; en fait, ils passaient plus de temps en dehors de la classe que dedans, car ils étaient souvent punis. Ils refusaient les activités proposées avant même de les essayer, ce qui causait un grand problème dans leur déroulement : ils se disputaient sans cesse, s'insultaient, ils étaient, selon les propres termes du personnel de l'école, «des délinquants». L'attitude que nous avons observée de la part du personnel revenait toujours à dire que ces élèves n'avaient aucun futur à l'école, qu'ils n'y apprendraient rien et qu'en outre, ils empêchaient leurs camarades de se concentrer sur les activités proposées.

¹ Doctorante en sciences de l'éducation, Université de Fribourg (Suisse).



A partir de nos observations, nous avons décidé de commencer ce projet en nous inspirant de la théorie de Vygotski, car nous étions convaincus que la socialisation et l'apprentissage vont de pair, ce que nous avons essayé de mettre en œuvre dans toute une gamme de pratiques.

Notre première activité a eu pour but de comprendre les intérêts de ces enfants, à partir d'une activité de découpage d'images. La consigne était de regarder des magazines et d'y trouver ce qu'ils aimaient, ce qu'ils n'aimaient pas, et de coller le tout sur un grand panneau. Les premières réactions ont été les suivantes: «Moi, je ne veux pas faire de calcul ni d'écriture, je n'aime pas, je déteste ça... On m'oblige à être là, moi, je préfère être dans la rue...». Une fois la consigne donnée, ils ont commencé à travailler; les garçons ont choisi des images très sexuées (publicités de sous-vêtements), en utilisant un langage très vulgaire au cours de l'activité. Durant toute la première journée, les enfants cherchaient la confrontation, ironisaient sans cesse, jouaient l'indifférence à toutes nos propositions, mais ils étaient restés là, dans la classe.

Ici, nous pouvons avoir recours aussi à la théorie de Paulo Freire, pour qui nous ne pouvons penser l'être humain que contextualisé en rapport à son milieu socio-culturel et à son environnement familial, mais il n'est jamais réductible à son appartenance à ce milieu: il faut penser l'être humain à partir de ses besoins pour exister, mais aussi pour se comprendre en tant qu'acteur de sa propre vie. Selon Freire, l'alphabétisation est toujours un processus de conscientisation, d'humanisation: on apprend à être homme en relation avec d'autres hommes, et dans ce dialogue prend sens un processus d'historicité, qui est lieu, à la fois, d'une élaboration du langage et d'un accès possible au langage écrit.

Selon Schneuwly (1985, p. 172), de multiples situations sont à l'origine de la fonction complexe du «langage écrit»:

Il s'agit autant de la préhistoire de l'écrit, c'est-à-dire des situations que rencontre l'enfant avant d'écrire au sens propre du terme, que son histoire, c'est-à-dire les diverses situations (institutionnalisées ou non) parcourues par un individu et qui contribuent à la construction de la nouvelle capacité.

Il souligne (1985, p. 182) que, pour Vygotski, il faut la conjugaison de différents facteurs pour que puisse naître le langage écrit, en particulier le geste et les jeux d'imitation qui, selon lui, permettent de «découvrir que les objets peuvent acquérir une signification différente de leur signification propre». Ainsi, le registre de la signification tend à se différencier de celui des «choses», si l'usage du langage n'est plus réduit à ses deux fonctions les plus sommaires: langage indicatif ou langage impératif.

Une intrication entre la pensée de Vygotski et celle de Freire est donc possible: il existe une histoire qui précède l'entrée dans l'univers des connaissances scientifiques, qui doit rendre possible l'école. Pour les deux auteurs, la base du développement des



apprentissages est dans l'entrelacement des relations sociales où se construisent les rapports entre le moi, la famille, et ce qui est extérieur à elle. Selon Freire (2001, p. 97):

Les hommes, étant des êtres en situation, se trouvent enracinés dans un contexte spatio-temporel qui les marque et qui est aussi marqué pour eux. (...) Cette réflexion sur leur situation est une réflexion sur leur propre existence, une réflexion critique par laquelle les hommes se découvrent en situation.

La véritable conscience historique se concrétise donc au moment où le sujet prend conscience de sa situation, à partir d'une position d'extériorité. Le processus est alors le suivant: «De l'état d'*immersion* où ils étaient, ils *émergent*, devenant capables de s'*insérer* dans la réalité qui se dévoile.» (Freire, 2001, p. 97).

Dans son article, Vergnaud affirme (2002, pp. 64-65):

C'est cet intérêt pour l'éducation qui a conduit Vygotski à s'interroger sur la différence entre les connaissances enseignées à l'école (scientifiques) et celles formées dans la vie quotidienne.

Mais aussi:

Le développement des concepts spontanés et celui des concepts scientifiques sont, nous devons le présumer, des processus étroitement liés, qui exercent l'un sur l'autre une influence constante...

C'est ce point qui nous pose question: comment articuler les concepts quotidiens et scientifiques dans notre pratique? Comment choisir les activités qui prennent en compte ces deux dimensions? Du point de vue de Freire mais aussi de Vygotski, nous avons besoin de considérer l'idée de médiation. Notre rôle de médiateur d'apprentissages s'exerce par le biais du rapport humain, mais quelle est alors sa spécificité?

Pour notre deuxième rencontre, nous avons choisi de travailler avec des histoires de littérature pour enfants: nous avons pris des livres en rapport avec la relation sociale, l'affectivité, les jeux. Nous avons privilégié des sujets autour des représentations que les enfants avaient exprimées par le biais des activités du premier jour. Un adulte a pris la responsabilité de raconter des histoires à l'aide de marionnettes, de dramatisations, de grandes affiches avec beaucoup d'illustrations. Les enfants ont été très attentifs pendant l'activité proposée, et à la fin, très enthousiastes et motivés. Ils ont demandé à utiliser les matériels pour raconter eux aussi des histoires à d'autres enfants qui n'étaient pas dans notre groupe. Mais leur attitude corporelle restait instable. Alors qu'ils étaient un peu engagés dans l'activité, ils s'en éloignaient simultanément, toujours en mouvement dans la classe, parlant et tapant les mains sur la table. Leurs questions exprimaient la même attitude. Par exemple: «Il reste combien de temps pour aller manger? Pourquoi on doit rester avec vous et pas dans notre classe? On n'aime pas venir à l'école; on préfère rester dans la rue pour chercher des cartons...» (Au Brésil,



certaines familles survivent littéralement en ramassant des cartons dans les rues pour les vendre).

Pour notre groupe, cela a été une vigilance permanente : dire des mots valorisants, dans le but d'encourager les enfants à s'installer peu à peu dans le « champ scolaire ».

Nous avons repris le concept proposé par Emilia Ferreiro, celui du professeur en tant que « scribe » (*escriba*) : un adulte note au tableau ce que les enfants disent pour travailler avec eux l'organisation de leur pensée, les éléments textuels, l'approche à l'acte d'écriture. Nous ne pouvons pas ignorer le lien entre Ferreiro et Freire et à quel point leurs théories ont été fortement présentes dans notre espace d'action éducative.

Nos objectifs, au travers de cette activité, étaient multiples : donner la parole aux enfants, travailler l'expression orale comme outil organisateur de la pensée, organiser la séquence logique de la pensée déjà dans l'ordre de la cohérence et de la cohésion textuelles ; travailler la relation de la parole et de l'écoute entre les enfants, le respect des règles, etc. Le but principal était de rendre les enfants acteurs de leurs découvertes, de façon à ce qu'ils puissent établir et enrichir le lien entre ce qu'ils racontaient dans la classe et les expériences vécues dans leur quotidien.

Pour citer un autre exemple, nous avons choisi une histoire sous le thème du cirque, car les animaux étaient souvent présents dans la parole des enfants. Une écolière fait alors un parallèle entre l'histoire et un jour où elle était allée au cirque avec sa grand-mère. Elle rapporte le souvenir de cette journée magique avec plusieurs détails : la musique, les animaux, ce qu'elle a bien aimé, ce dont elle a eu peur. Pour notre groupe, c'était un moment très important en tant que déclencheur des apprentissages, car cet enfant essayait pour la première fois de dire « Je sais quelque chose », en relation avec des sujets d'ordre systématisé, plus élaboré.

Comment ne pas penser à Bernstein (2007), à sa théorie distinguant code restreint et code élaboré, mais ici en relation avec le potentiel de la situation inscrite dans le champ scolaire lui-même ? Il s'agit de l'instant où les élèves commencent à percevoir les enjeux de l'apprentissage, où ces enfants se disent à eux-mêmes : « J'ai quelque chose à voir avec tout ça » – c'est aussi le moment où ils se rendent compte de leur appartenance à un groupe de travail.

Nous avons commencé à nous poser des questions, à réfléchir à la façon de mobiliser les élèves pour entrer progressivement dans l'acquisition du langage écrit. Charlot nous a été ici d'une grande aide (2005, p. 62) :

Mais se mobiliser, c'est aussi s'engager dans une activité parce qu'on est porté par des mobiles (...) On s'intéressera alors aux mobiles de la mobilisation, à ce qui (...) la mise en activité. Le mobile lui-même ne peut être défini qu'en référence à une activité : l'activité est un ensemble d'actions portées par un mobile et qui visent un but.



Il était, pour notre groupe, très important de partir de l'intérêt manifesté par les enfants, pour organiser de façon plus pertinente les activités de façon à ce qu'elles prennent le sens d'un projet. A partir du moment où nous avons décidé avec les enfants de raconter des histoires aux autres enfants qui n'appartenaient pas à notre groupe, différentes activités ont été préparées : la rédaction des invitations, la confection du matériel pour raconter les histoires et leur adaptation en fonction de l'âge de nos interlocuteurs. Notre but était de travailler le langage en situation significative pour les enfants, donnant toute leur portée aux «pratiques langagières».

Nous avons alors commencé à remarquer un changement dans le comportement des enfants, dans la manifestation de leur intérêt, dans leur façon de parler plus centrée sur les activités proposées. Par exemple : «Je peux m'engager à faire le dessin pour les invitations?», ou même une demande venant d'eux : «Nous pouvons inviter une personne de notre famille?». Ce moment précis dans l'activité a fonctionné comme un déclencheur d'intérêt. C'est au travers de cette activité que l'enfant s'est rendu compte du lien entre les apprentissages scolaires et son vécu quotidien. Pour Charlot (2005, p. 64), le sens est ici inséparable du désir :

En introduisant l'idée de désir (...), on peut dire que fait sens un acte, un événement, une situation qui s'inscrit dans ce nœud de désir qu'est un sujet. Comme l'écrit J. Beillerot, «il n'y a de sens que du désir» (Beillerot, Blanchard-Laville, Mosconi, et al., 1996).

Develay (1996, p. 96) dit de même : «Il n'y a apprentissage que si le sujet qui apprend trouve du sens dans la situation d'enseignement qu'il vit».

Les enfants ont commencé à développer leurs apprentissages à partir d'un projet d'histoires à raconter. Nous avons noté qu'ils restaient engagés dans le travail : leur expression corporelle avait tout, à présent, d'une attitude scolaire. Le mouvement corporel, qui était au début du projet très représentatif de la résistance aux activités scolaires, se révélait maintenant un comportement attentif, participatif et curieux. Les questions qu'ils posaient étaient en relation avec les activités : «Comment faire pour écrire cette phrase ? On peut refaire cette activité? »

Ces enfants avaient un contexte familial, ou dans les termes de Lahire (1995), un «capital familial» très éloigné du langage et des exigences scolaires. Ils étaient considérés comme des «marginiaux», au sens d'exclus de leur propre possibilité d'accéder à un univers de langage plus élaboré. Leurs parents constituent une partie de la population qui ne figure dans aucun recensement, car leur vie est en marge de la société. Les favelas au Brésil sont considérées comme un pays étranger dans le pays lui-même. Selon Freire (2001, p. 34), «ce ne sont pas ceux dont l'humanité a été refusée qui apportent le refus de l'homme, mais ceux qui leur ont refusé cette humanité en refusant la leur en même temps.»



A partir de ce déclencheur, les enfants ont commencé à réélaborer leur propre pensée avec leurs mots, à articuler leurs vécus avec ce dont on avait discuté avec eux, à réfléchir sur leur propre pensée (métacognition).

Selon Meirieu (2004, p. 95), « toute pédagogie doit s'enraciner dans l'élève, dans ses connaissances empiriques, ses représentations, son vécu. Apprendre, c'est toujours, d'abord, être impliqué et se dégager progressivement de cette implication première pour accéder à l'abstraction. »

En guise de conclusion, nous voulons mettre en valeur certains points essentiels qui ont aidé à la réussite de ce projet. La théorie de Vygotski, dans notre pratique, nous a permis de situer le champ de tensions entre connaissances spontanées et connaissances élaborées dans la zone proximale de développement.

Nous avons pris comme point de départ ce que les élèves savaient, même si cette connaissance était ignorée d'eux-mêmes au tout début, pour aller vers des connaissances plus systématisées, vers des connaissances scolaires. Vergnaud (2002, p. 64) affirme :

(...) qu'on ne peut rien comprendre si on ne voit pas que les concepts quotidiens sont un moyen de donner du sens aux concepts scientifiques, même si ce sens est partiel, voire erroné; et si on ne voit pas que les concepts scientifiques modifient les concepts quotidiens.

Nous avons fait le choix, à partir des observations recueillies pendant nos rencontres, d'élaborer un projet avec la participation active des enfants, trouvant le sens de s'adresser à d'autres pour leur raconter des histoires qu'ils ne connaissaient pas – qu'il s'agisse d'autres enfants ou de personnes de leur famille.

Nous avons structuré les activités d'écriture : invitations, noms de personnes, restructuration textuelle. Nous sommes partis d'activités toutes simples comme donner un autre titre pour les histoires, et nous avons proposé des activités à partir de questions comme « Si tu étais à la place de ce personnage, comment aurais-tu fait ? Est-il possible de changer la fin de cette histoire ? Comment ? »

Ce projet nous a clairement montré qu'une des ressources des apprentissages étaient les relations sociales dans lesquelles les enfants sont immergés dès leur naissance. Puis le réseau des rapports qui s'établissent dans leur environnement familial, scolaire, social, traversés indéniablement par un contexte politique, va jouer un rôle tout aussi important dans leur développement. « (...) toutes les fonctions mentales supérieures sont des relations sociales intériorisées (...) Dans leur propre sphère privée, les êtres humains conservent les fonctions de l'interaction sociale » (Vygotski cité par Wertsch, 1985, p. 143).



Nous observons que, dans les apprentissages, c'est à partir d'une action conjointe des élèves et des enseignants que des connaissances s'acquièrent et que la pensée s'élabore. Nous avons eu recours à la contribution singulière de Vygotski pour mieux répondre à cette question : comment alphabétiser en considérant le rapport entre le développement et les fonctions inter et intrapsychologiques ? Et, selon les propres termes de Vygotski (1985, p. 254), l'apprentissage peut faire avancer le développement des enfants : « L'apprentissage scolaire peut non seulement suivre le développement, non seulement marcher du même pas que lui, mais il peut le devancer, le faisant progresser et suscitant en lui de nouvelles formations. »

Mais, dans ce paysage que nous essayons de décrire, nous ne pouvons pas nier la relation entre les théories de Vygotski, de Freire et de Ferreiro, et l'aide qu'elles fournissent pour mieux comprendre quelles peuvent être les pratiques éducatives dans la réalité brésilienne.

Ferreiro (1999, p. 108) cite par ailleurs le discours de Weiz :

Tout le monde s'est retrouvé sur le banc des accusés : les élèves, sous-alimentés, démunis, souffrant de déficiences ; l'école, inexorable machine de reproduction des relations de pouvoir ; le professeur, mal payé, mal formé, incompétent. (...) l'échec scolaire dépasse les limites du problème de l'éducation nationale, où l'on atteint des chiffres politiquement et socialement inacceptables.

Dans ce chaos, l'apport théorique de Vygotski, de Freire et de Ferreiro peut mieux assurer les premiers pas vers une politique et une pédagogie de l'alphabétisation. La corrélation des éléments qui leur sont communs nous ouvre une voie quant à l'élaboration de nouvelles stratégies pédagogiques pour mieux affronter la réalité, comprise à la fois dans son urgence et l'ampleur de ses enjeux.



Bibliographie

- Bernstein, B. (2007). *Pédagogie, contrôle symbolique et identité : théorie, recherche, critique*. Laval : Presses universitaires de Laval.
- Charlot, B. (2005). *Du rapport au savoir : Eléments pour une théorie*. Paris : Anthropos.
- Da Silva, V.A. (2004). *Savoirs quotidiens et savoirs scientifiques : l'élève entre deux mondes*. Paris : Anthropos.
- Develay, M. (1996). *Donner du sens à l'école*. Paris : ESF.
- Ferreiro, E. (2001). *Culture écrite et éducation*. Paris : Retz.
- Freire, P. (2001). *Pédagogie des opprimés*. Paris : La Découverte.
- Lahire, B. (1995). *Tableaux des familles*. Paris : Seuil.
- Meirieu, P. (2004). *L'école, mode d'emploi*. Paris : ESF.
- Schneuwly, B. (1985). La construction sociale du langage écrit chez l'enfant. In : Schneuwly, B. et Bronckart J.P. (dir.), *Vygotsky aujourd'hui*. Neuchâtel, Paris : Delachaux & Niestlé.
- Vergnaud, G. (2002). On n'a jamais fini de relire Vygotski et Piaget. In : Clot, Y., *Avec Vygotski*. Paris : La dispute.
- Vygostki, L. (1985). *Pensée et Langage*. Paris : Editions sociales/Messidor.
- Wertsch, J. (1985). La médiation sémiotique de la vie mentale : L.S. Vygotski et M.M. Bakhtine. In : Schneuwly, B. et Bronckart J.P. (dir.), *Vygotsky aujourd'hui*. Neuchâtel-Paris : Delachaux & Niestlé.



Apprentissage du coréen chez les adultes français : intersubjectivité et perception auditive

Jung Sook Bae¹

Introduction

L'intersubjectivité est liée à la variation des facteurs individuels intérieurs de perception et à l'incidence extérieure de l'environnement culturel. Lors de l'enseignement, on trouve donc une grande variation dans l'interprétation individuelle de l'information reçue. Cette interprétation dépend à la fois de la perception qui est liée à des éléments physiques de l'environnement et du support de l'information mais aussi psychologiques et individuels de l'apprenant. L'objectif de cette étude est de savoir quels sont les rapports entre certains de ces éléments dans la perception auditive et dans l'intersubjectivité.

Au cours de l'apprentissage d'une langue, il est important de percevoir correctement les sons avant de pouvoir les reproduire. Or, parmi les phonèmes de la langue étrangère, un auditeur ne reconnaît spontanément que ceux qu'il connaît déjà. Il est donc difficile, voire paradoxal de devoir identifier puis reproduire les phonèmes nouveaux et leurs combinaisons inédites qu'on rencontre inévitablement dans une langue étrangère. Afin d'obtenir quelques lumières expérimentales sur ce phénomène complexe, nous avons réalisé un test auditif accompagné d'un questionnaire chez des adultes, futurs ingénieurs, tous de langue maternelle française, en cours d'apprentissage d'une langue étrangère : le coréen.

Notions théoriques

Selon Merleau-Ponty, l'intersubjectivité est une subjectivité « *révélée à elle-même et à autrui* » en situation de communication (Petit Robert, 2005), et de communication entre les consciences individuelles (Dictionnaires Hachette, 2000).

La perception se définit comme une connaissance immédiate d'origine sensorielle. Elle est « *la connaissance la plus directe ou la plus immédiate possible de l'objet présent,*

¹ Enseignante-chercheuse, Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, France.



en référence avec un champ sensoriel» (Piaget, 1945), ou «l'ensemble des mécanismes et des processus par lesquels l'organisme prend connaissance du monde et de son environnement sur la base des informations élaborées par les sens» (Bonnet, 1990).

Ces définitions montrent bien que les phénomènes de la perception sont liés très fortement à l'acquisition des connaissances et à l'apprentissage. Mais alors, quelle est la nature de la connaissance immédiate ? Comment représente-t-on ces connaissances ? Quelle est la nature de la réalité et de la perception exacte ?

Après la théorie de la «perception directe» de Gibson (1970), plusieurs chercheurs (Hubel, 1984 ; Finke, 1985 ; Kinstch, 1998 ; Slater, 1998 ; Lemaire, 1999) ont souligné la différence fondamentale entre la connaissance perceptive requise pour guider les mouvements et celle qui se traduit dans l'identification d'un objet connu ou, plus largement, par la compréhension de l'environnement. La première est commune à tous les êtres vivants, la seconde requiert, par définition, l'avènement de connaissances antérieures et non sensorielles. La première revient à «voir», la seconde nécessite de «voir et représenter». Or, cette seconde connaissance, celle de la signification ou «représentation cognitive», serait irrépressible pour les êtres humains. Pour ceux-ci, la perception signifiante apparaît même lorsque la tâche ne l'impose pas. Le sujet qui perçoit l'ensemble de l'environnement n'a aucun besoin de «traiter l'information» ou de «construire une signification» : cette information est déjà dans la structure de la lumière, la signification est là dans la réaction du sujet. Pour Gibson, la représentation des caractéristiques ou de l'identité d'un objet est perceptive, elle appartient au domaine des processus cognitifs.

Pour que l'avènement de la signification de ce qui est perçu soit possible, l'organisme doit disposer d'un processus qui traite l'information sensorielle. Ce processus constitue une autre définition de la perception. Cette définition peut résoudre l'opposition entre «perception sensorielle» et «représentation cognitive», puisqu'on peut considérer la perception comme une suite de traitements de l'information, allant de la perception sensorielle à la représentation cognitive. Les premiers de ces traitements, appelés «montants» (*bottom up*), sont déterminés étroitement par les caractéristiques sensorielles. Ils ne font que traduire ces caractéristiques et leur organisation. Les derniers, des traitements «descendants» (*top down*), prennent en compte les connaissances du sujet, sa mémoire, pour amener des propriétés cognitives.

Dans le cadre théorique présenté ci-dessus, le processus de perception du langage est envisagé sous la forme d'une série d'étapes de codification de l'information. Une question importante est de connaître quelles sont les unités d'encodage correspondant à ces différents niveaux représentationnels et en particulier aux premiers niveaux de nature linguistique. Cette problématique a été largement débattue dans la littérature en liaison avec celle de la segmentation perceptive de la parole.



Certains auteurs ont proposé la syllabe comme constituant l'unité perceptive de base. Malgré les critiques avancées à l'encontre de cette proposition, il semble bien établi que le niveau syllabique constitue une interface importante lors du processus de perception. En effet, d'une part, la syllabe est l'expression directe du geste articulatoire qui véhicule le contraste entre consonnes et voyelles et d'autre part, sa durée moyenne correspond assez précisément à la durée de stockage du système sensoriel (Massaro, 1987).

Dans d'autres travaux conduits sur la détection de phonèmes (Segui, 1986), il a été mis en évidence une corrélation étroite entre le temps d'identification du phonème initial d'une syllabe et la complexité interne de celle-ci, ce qui suggère que l'identification du phonème est étroitement liée à l'analyse de la syllabe. L'ensemble de ces résultats conduit à envisager la syllabe comme constituant l'unité d'interface entre les niveaux prélexicaux et le niveau lexical de traitement.

Les recherches sur la perception de la parole ont mis en évidence l'existence d'un certain nombre de phénomènes qui ont été considérés comme propres à ce domaine perceptif. C'est à partir de l'examen de ces phénomènes que Liberman et ses collaborateurs (Liberman et Mattingly, 1985) des laboratoires Haskins ont formulé l'hypothèse d'après laquelle l'analyse du stimulus de parole est effectuée à l'aide d'un mécanisme et d'un mode de traitement spécialisé, distinct de celui impliqué dans l'analyse des sons catégoriels.

D'après la première, la perception catégorielle résulterait du fait que la perception des consonnes occlusives s'effectue en référence aux gestes articulatoires impliqués dans leur production, or une caractéristique de ces gestes est leur discontinuité. La discontinuité perceptive s'expliquerait donc en référence à la discontinuité articulatoire dans le cadre d'une théorie motrice qui relie très directement la perception des sons de parole à leur production.

Selon la seconde interprétation, la perception catégorielle serait liée à l'existence de détecteurs spécifiques de propriétés phonétiques. Il s'agirait dans ce cas de mécanismes neuraux qui répondraient d'une manière spécifique à certaines caractéristiques acoustiques des stimuli de parole, celles qui sont pertinentes du point de vue linguistique, par exemple à la propriété de voisement d'une consonne (Eimas, 1985).

Le coréen est parlé depuis des millénaires. C'est une langue ouralo-altaïque. L'écriture coréenne, le hangül, a été créée dans la première moitié du XV^e siècle, dans le respect de la philosophie orientale, mais avec les connaissances linguistiques et phonétiques de l'époque. Des caractères traduisant les morphèmes du coréen parlé sont assemblés en syllabes graphiques inscrites dans un carré bidimensionnel.



Voici les consonnes simples et les voyelles.

Tableau 1. Consonnes simples du coréen

Caractère coréen	ㄱ	ㄴ	ㄷ	ㄹ	ㅁ	ㅂ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅋ	ㅌ	ㅍ	ㅎ
Caractère phonétique	[g, k]	[n]	[d, t]	[l, r]	[m]	[b, p]	[s, ch]	[∅, ŋ]	[tʃ, dʒ]	[tʃh]	[kh]	[th]	[ph]	[h]

Tableau 2. Voyelles du coréen

Type	Voyelles simples								Diphthongues						
Caractère coréen	ㅏ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅝ	ㅞ	ㅟ	ㅠ	ㅡ	ㅢ	ㅣ
Son	a	ə	o	u	uu	i	e	é	jo	ju	ja	jə	je	jé	

En effet, la culture nous amène à saisir et classer des groupes d'éléments qui se ressemblent sous un aspect déterminé. La culture projette sur les unités qu'elle découpe des *significations*. Le langage contient une série de choix sur la manière de se représenter le monde (Dubois, 1994). La perception auditive est initialement structurée et organisée (Trehub, 1985 ; Trehub et Trainor, 1990 ; Trehub, Trainor et Unyk, 1993), et l'expérience amène des organisations alternatives, incluant l'ajustement précis à des caractéristiques culturelles spécifiques.

Méthode

Nous avons réalisé l'expérimentation du test de perception auditive sur 33 énoncés coréens composés de différentes syllabes de type consonne-voyelle et sur 9 différents types de phrases.

Les auditeurs, âgés de 18 à 26 ans, sont en bonne santé et sans problème auditif. Les enregistrements ont été soumis à 48 auditeurs volontaires de l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard. Le nombre d'auditeurs a varié en fonction de leur disponibilité et du plan d'expérience. Ils ont été amenés à donner certains jugements perceptifs spontanés sur les séquences présentées devant eux pour chaque expérience.

Cette expérimentation comporte trois étapes : (1) évaluation des aspects prosodiques, (2) identification du groupe /CV/ (consonne + voyelle), et (3) détection et identification d'énoncés.



Ces expériences concernent spécialement l'étude perceptive des réalisations sonores de l'expression verbale.

Résultats

Au niveau prosodique, pour l'évaluation du type d'intonation de l'expression, à choisir parmi 5 types: affirmative, interrogative, exclamative, négative et impérative, la tendance est de ne pas donner un sens linguistique, ni en anglais ni en français (première langue des auditeurs), mais d'interpréter les sons dans un système phonétique pur.

Pour la perception de la consonne finale, la détection, par exemple, du son [k] (ㄱ) final de [suk] (숙) par un apprenant français adulte dépend du niveau de connaissance; elle comporte donc une dimension cognitive avec intervention d'aspects inter-subjectifs.

Prononcé à la française, il n'y a aucun problème de détection ni de perception. En revanche, dans la prononciation à la coréenne, la détection est très difficile.

On peut apprendre la prononciation correcte, sans pouvoir détecter le [k] (ㄱ) final.

En ce qui concerne la perception des énoncés coréens, les consonnes sont perçues dans le cadre de la perception catégorielle discriminative, par exemple, /p/-/b/, /ch/-/s/, /t/-/d/, /k/-/g/.

Dans la perception des voyelles, il y a plus de cohérence et moins d'oppositions par rapport aux consonnes. Pour les voyelles d'ouverture moyenne, il y a plus de variation de la perception par rapport aux voyelles de grande ouverture.

La perception auditive varie selon les connaissances linguistiques (vrai débutant/débutant), la perception d'énoncés dépend plutôt des caractéristiques articulatoires du locuteur, tandis que la perception de la hauteur de la voix dépend plus de l'aspect contextuel de l'énonciation.

Lorsque les auditeurs ne connaissent pas le contexte de l'énonciation, l'expression interrogative peut être mieux identifiée que l'expression affirmative, et elle est plutôt perçue agréable à l'ouïe.

Conclusion

La perception interculturelle de l'énoncé est plus basée sur le son pur que sur un hypothétique sens linguistique de l'auditeur. Si l'auditeur n'a aucune connaissance dans une autre langue donnée (au niveau prosodique et au niveau segmental), il est probable que cette langue reste pour lui un simple stimulus sonore, même s'il provient de la voix humaine.



La capacité de production de phonèmes peut être dissociée de leur détection : cas éloquent d'intrasubjectivité ?

Le rôle de l'intersubjectivité dans la perception auditive au cours de l'apprentissage d'une langue étrangère est lié à la connaissance linguistique, mais aussi à la culture véhiculée par cette langue.

Dans la perception catégorielle, les patterns acoustiques seraient toujours perçus comme des occurrences identiques d'un même phonème, car les différences acoustiques existant entre eux ne semblent pas être prises en considération par le système perceptif. Ainsi, les jugements perceptifs émis par les sujets semblent dériver d'un niveau phonétique ou phonologique de représentation et non pas d'un niveau auditif.

La nature catégorielle de la perception varie selon la classe des sons de parole considérés. En particulier, cette forme de perception n'est pas observée pour les voyelles qui seraient perçues de façon essentiellement continue. Les sons consonantiques seraient encodés à un niveau plus « profond », c'est-à-dire plus dépendant du contexte phonétique de réalisation, que les sons vocaliques, d'où la présence d'une perception catégorielle.

D'un point de vue phonétique, nous avons observé qu'il y a beaucoup de variations sur deux voyelles d'ouverture moyenne et des consonnes occlusives. Cette étude a aussi mis en évidence le rôle de certains éléments psychologiques et individuels dans la perception et dans l'intersubjectivité. Elle a nettement montré que l'apprentissage d'une langue étrangère est la plus efficace lorsque l'apprenant a une expérience et des connaissances sur la culture véhiculée par cette langue, toutes deux acquises en France.



Bibliographie

- Bonnet, C. (1990). *Manuel pratique de psychophysique*. Paris: Armand Colin.
- Dictionnaires Hachette, 2000.
- Dubois, J., Giacomo, M., Guespin, L., Marcellesi, C., & Mevel, J.P. (1994). *Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage*. Paris: Larousse.
- Eimas, P.D. (1985). The Perception of Speech in Early Infancy. *Scientific American*, 252, 34-40.
- Finke, R.A. (1985). Theories Relating Mental Imagery and Perception. *Psychological Bulletin*, 98, 236-139.
- Gibson, E. (1970). The Ontogeny of Reading. *American Psychologist*, 25, 136-143.
- Hubel, D., Wiesel, T. (1984). *Les mécanismes cérébraux de la vision*. In: *Le cerveau, Pour la Science S.A.R.L.*, Paris, 90-104.
- Kinstch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. NY: Cambridge University Press.
- Lemaire, P. (1999). *Psychologie cognitive*. Bruxelles: DeBoeck University Press.
- Liberman, A. M., & Mattingly, I.G. (1985). The Motor Theory of Speech Perception Revised. *Cognition*, 21, 1-36.
- Massaro, D.W. (1987). A Fuzzy Logical Model of Speech Perception. *Proceedings of XIth International Congress of Phonetic Sciences, V.5*. Tallinn. Estonia.
- Petit Robert, 2005.
- Piaget, J. (1945). *La formation du symbole chez l'enfant*. Neuchâtel-Paris: Delachaux et Niestlé.
- Segui, J. (1986). The Role of Context in Language Processing: When and How? In G.T. Tiberghien (Ed.), *Context and Cognition*. *Psychologie cognitive*, 6, 175-186.
- Slater, A. (1998). *Perceptual Development: Visual, Auditory and Speech Perception in Infancy*. London: Psychology Press Ltd.
- Trehub, S.E. (1985). Auditory Pattern Perception in Infancy. In M. Berkeley & W.C. Stebbins (eds.), *Auditory development in infancy*. New York: Wiley & Sons (429-459).
- Trehub, S.E., & Trainor, L.J. (1990). Rules for Listening in Infancy, in J. Enns (ed.), *The development of attention: Research and Theory*. Amsterdam: Elsevier (p. 87-119).
- Trehub, S.E., Trainor, L.J., & Unyk, A.M. (1993). Music and Speech Processing in the First Year of Life, *Child Behavior and Development*, 24, 1-35.



Analyse microgénétique didactique des processus inter/intrasubjectifs de construction de connaissances dans une situation de dictée à l'adulte

Kristine Balslev¹, Madelon Saada-Robert² et Edyta Tominska³

Introduction et problématique

Une préoccupation majeure de notre équipe de recherche est de cerner les processus amenant un enseignant et ses élèves à se comprendre pour mieux apprendre. Il s'agit donc d'analyser le processus par lequel les uns et l'autre vont se comprendre, vont construire une compréhension commune de la situation scolaire, c'est-à-dire échanger les significations qu'ils attribuent aux objets de savoir et construisent dans l'interaction.

Ce faisant, la problématique du passage de l'intersubjectif, tel qu'il se déroule en situation scolaire, vers l'intrasubjectif, caractérisé par les connaissances construites dans l'interaction et donc par l'appropriation du savoir, est au cœur de nos recherches. C'est par l'analyse des microprocessus d'enseignement et d'apprentissage que ce passage de l'inter vers l'intrasubjectif est abordé, notamment par l'étude de la circulation des significations véhiculées par les uns et les autres. Lorsque les échanges se déroulent dans une séance de travail entre élèves et enseignant, nous allons cibler plus précisément ici ce qui, dans les énoncés verbaux, est repris d'un énoncé antérieur produit par l'enseignant ou par les élèves. Ces reprises, vues sous l'angle de l'apprenant, peuvent en effet constituer un indice d'une intériorisation première, à des degrés divers comme le montrent les résultats de notre recherche.

L'étude de microgenèses didactiques

L'analyse des microprocessus d'enseignement et d'apprentissage trouve son point d'appui théorique dans l'étude des microgenèses didactiques, ici effectuée sur deux séances de dictée à l'adulte⁴ collective entre une enseignante et ses élèves de cinq

¹ Maître-assistante en sciences de l'éducation à l'Université de Genève.

² Professeure en sciences de l'éducation à l'Université de Genève.

³ Assistante en sciences de l'éducation à l'Université de Genève.

⁴ Il s'agit d'une situation où l'apprenant énonce un texte tel qu'il va être écrit par l'adulte, qui joue ainsi le rôle de porte-plume.



ans. Cette étude s'enracine dans deux courants en se situant à la fois dans la perspective constructiviste piagétienne (Saada-Robert & Brun, 1997) et dans la perspective socio-historique vygotskienne (Brossard, 2004). L'étude des microgenèses telle que définie par Nguyen-Xuan (1990) est l'«étude des processus d'acquisition des connaissances sur un temps court dans une situation particulière d'acquisition: en résolvant des problèmes, par instruction, par exploration libre, etc.» (p. 197). Les microgenèses *didactiques* s'intéressent particulièrement aux processus d'acquisition se déroulant dans des situations où la visée d'enseignement et d'apprentissage est explicite.

L'un des objets d'étude des microgenèses didactiques est la «rencontre» des significations de l'apprenant avec celles de l'enseignant. Cette rencontre mérite d'être étudiée parce que – à l'instar d'autres travaux (notamment ceux de Brossard, 2001, 2004 et ceux de Mercer, 2000) – nous considérons qu'elle est nécessaire à l'apprentissage (Balslev, Martinet & Saada-Robert, 2006). De plus, elle est partie intégrante du passage entre l'inter et l'intrasubjectif, passage qui est au cœur même de ce colloque.

Puisqu'il est question de *significations*, ce terme se doit d'être explicité, de même que d'autres concepts auxquels il est relié. Les significations sont locales et contextuelles et se différencient ainsi des *connaissances* qui sont stabilisées et indépendantes du contexte, constituant les savoirs appropriés par l'apprenant. C'est par le biais des significations que les connaissances se construisent (Saada-Robert & Balslev, 2004). Les *savoirs* impliquent, quant à eux, un certain degré de formalisation (Schneuwly, 2005). A ce propos, Brossard (1997) distingue les significations *subjectives* des significations *objectives*. Les premières seraient propres à la personne qui apprend, alors que les deuxièmes relèveraient de ce qui est admis collectivement et historiquement. Cette distinction renvoie pour nous à celle qui sépare les significations des savoirs.

En fin de compte, l'objet au cœur de l'étude des microgenèses didactiques est la transformation des significations de l'apprenant s'opérant en partie grâce au guidage de l'activité par l'enseignant, à la manière dont la situation didactique est construite, notamment aux savoirs en jeu dans celle-ci et aux façons dont les savoirs sont articulés entre eux. L'étude des microgenèses didactiques considère qu'une zone de compréhension se construit entre les trois pôles du système didactique – savoir, élèves et enseignant – et tente de cerner les processus en jeu dans la construction de cette zone.

Approche méthodologique

Pour appréhender cette rencontre entre les significations attribuées et construites par l'élève et celles de l'enseignant, une démarche se déroulant principalement sur trois phases a été mise en place (Balslev & Saada-Robert, 2007). La première de ces phases consiste à découper un protocole d'interactions verbales transcrites à partir d'enregistrements filmés, en *unités de sens* basées sur le contenu de savoir en jeu dans les énoncés et sur les intentions sous-jacentes à ceux-ci; la deuxième vise à découper le protocole en *séquences microgénétiques* en identifiant les contenus de savoirs dominants au fil du protocole; finalement la dernière cherche à caractériser la dynamique



interlocutoire en jeu en s'intéressant aux prises d'initiatives, à la façon dont l'enseignant et l'apprenant articulent leurs significations et aux reprises. Dans cette contribution, la question des reprises nous intéresse plus particulièrement. En effet, les reprises constituent un indice de l'appropriation par les élèves des significations (objectives) véhiculées par l'enseignante comme le suggère la citation de Brossard (2004): «Il s'agit là d'indications extrêmement précieuses pour les recherches en didactique: le dialogue en classe, les reformulations (re-dire avec ses propres mots le discours de l'autre; ce en quoi réside l'essentiel de l'activité de compréhension); (...) des moments essentiels dans le travail de reconstruction des connaissances demandé aux élèves.» (p. 84-85). Dans cette étude, nous avons considéré qu'il y a reprise lorsqu'un énoncé consiste en une reformulation, une réponse, une répétition ou un développement à partir d'un énoncé précédent. Quatre catégories ont été identifiées: des reprises *intraséquences tour à tour*; *intraséquences distancées*; *interséquences* et *Ante*. Elles peuvent intervenir dans un temps très court (dans la même séquence énonciative, au tour de parole qui suit immédiatement), dans un temps plus distancé mais toujours dans la même séquence, ou encore dans un temps long, entre les séquences. Des temps encore plus longs portent sur un intervalle situé entre les séances de travail (reprises *Ante*).

Dans la mesure où l'appropriation des savoirs est centrale dans l'étude des microgènes didactiques, il est essentiel d'aborder les contenus de savoir en jeu dans les situations scolaires, en particulier celle de dictée à l'adulte (DA) analysée ici. Ainsi, les composantes du savoir activables dans cette situation sont les suivantes: la composante pragmatique (savoir à qui est destiné le texte et quel est son but); d'organisation textuelle (savoir comment organiser un genre de texte selon les marqueurs adéquats); syntaxico-sémantique (savoir quels mots choisir, dans quel ordre les écrire); de segmentation lexicale (savoir découper le texte en mots, groupes de mots, syllabes ou lettres); repérage lexical et sublexical (savoir repérer des mots et des lettres dans le texte écrit sous DA).

Questions de recherche et postulats

Pour la présente contribution, notre question de recherche générale est la suivante: comment circulent et se transforment les significations des élèves à travers les interactions verbales? Cette question se décline en quatre questions spécifiques: 1) Les énoncés de l'enseignante sont-ils repris par les élèves? Et ceux des autres élèves? 2) Quels contenus de savoir sont-ils en jeu dans ces reprises? 3) S'agit-il de reprises intra ou interséquences? 4) Quelles catégories de reprises trouve-t-on dans les deux différents temps qui marquent la prise des données?

Nous postulons que dans le cours des interactions, les reprises constituent un indice du passage de l'intersubjectif vers l'intrasubjectif et donc de la construction de connaissances. Plus précisément, les reprises *intraséquences tour à tour* sont l'indice d'un contexte intersubjectif déjà élaboré antérieurement; les reprises *intraséquences distancées* sont l'indice d'une coconstruction en cours de significations



communes; les reprises *interséquences* sont l'indice d'une construction intrasubjective, de même que les reprises *Ante*.

Données recueillies

A deux temps différents, distancés de 8 mois, nous avons filmé un groupe d'enfants (âge moyen 5,7 ans au premier temps) dictant ensemble un texte à leur enseignante, puis transcrit ces films pour les analyser. Deux genres textuels ont été abordés: à T1, il a été demandé aux enfants de raconter une histoire en se basant sur un livre d'images sans texte, alors qu'à T2, il s'agissait pour eux d'expliquer à leurs parents pourquoi ils voudraient avoir un chien à la maison. Le déroulement prévu d'une séance de dictée à l'adulte est la suivante: 1) rappel de la narration ou de l'argumentation; 2) écriture du titre (en le segmentant en mots); 3) repérage de lettres dans le titre; 4) relecture du titre; 5) écriture sous dictée de la première phrase du texte, etc. Dans la présente contribution, nous avons uniquement analysé les 15 premières minutes de chacune des séances.

Résultats

Les déroulements effectifs des deux séances de la dictée à l'adulte (T1 et T2) constituent le premier résultat de notre recherche. Même si les 15 premières minutes de chaque séance sont comparables au niveau du nombre des séquences microgénétiques qu'elles renferment (T1-24, T2-25), leurs déroulements sont différents, au vu des exigences de chaque texte produit pendant ces deux séances. A T1 la narration avec les retours aux images du livre permet le déroulement canonique, c'est-à-dire une mise en route et une explication de l'activité, suivie par le rappel de la narration et complété par les vérifications sur images, ensuite une discussion autour de l'organisation textuelle du titre, son énonciation et sa dictée, suivie par la relecture avec des repérages lexicaux, l'énonciation et la dictée de la première phrase, ainsi de suite. A T2, l'argumentation exige un tout autre travail de l'oral et des connaissances du monde des enfants. Cette séance se distingue du déroulement attendu par l'alternance des énonciations de parties de phrases et leur dictée, suivi de retours à la relecture et de repérages lexicaux. Dès que les élèves proposent et élaborent une partie de la phrase qui satisfait l'enseignante, elle passe directement à sa dictée/écriture et ensuite aux repérages. Ainsi chaque phrase est fragmentée en plusieurs parties, élaborées et dictées/écrites immédiatement.

Dans notre analyse, nous nous concentrons sur les reprises effectuées par les enfants durant les 15 premières minutes des deux séances. Tout d'abord, nous pouvons constater que ces reprises interviennent aux deux temps en nombres presque équivalents (T1 = 44% du total des reprises, le reste étant celles de l'enseignante; T2 = 43%). Ensuite, leur répartition selon quelle personne (ou collectif) les enfants reprennent relève aussi d'une régularité. Ce sont les reprises de l'enseignante qui sont les plus nombreuses aux deux temps (T1 = 51%, T2 = 45%) rappelant son rôle pendant les séances; puis les reprises d'autres enfants (T1 = 22%, T2 = 30%), les reprises de soi-même (T1 = 20%, T2 = 19%), et enfin celles du déroulement collectif (T1 = 7%, T2 = 6%).



Nous remarquons l'augmentation du nombre des reprises d'autres enfants à T2 et en même temps la diminution des reprises de l'enseignante, ce qui peut s'expliquer par plus d'assurance dont les enfants témoignent face à leurs propres productions et par plus de connaissances construites et intériorisées face à la langue écrite.

Quant aux *contenus de savoir* repris par les enfants d'un temps à l'autre, leur importance change et leur nombre diffère au fil du temps. A T1 les enfants sont très attachés au *rappel narratif* (presque 50% de leurs reprises) mais l'importance émergente de la *narration écrite* et de la *segmentation lexicale* avec des *repérages lexicaux et sublexicaux* se manifeste également. A T2, les enfants utilisent clairement des reprises se référant à la *segmentation lexicale* avec des repérages, suivie de l'importance de l'*énonciation* de l'argumentation écrite à dicter.

Pour répondre plus précisément aux questions sur les reprises, nous avons croisé la répartition des *contenus de savoir en jeu* et des *catégories de reprises* effectuées par les enfants (Tableau 1).

Tableau 1. Répartition des reprises par les enfants à T1 et à T2 selon les contenus de savoir en jeu et leurs catégories: Intraséquence tour à tour, Intraséquence distancée, Interséquence et Ante

	Intraséquence tour à tour		Intraséquence distancée		Interséquence		Ante	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
Pragmatique	6	7	4	0	0	0	0	0
Rappel narratif ou argumentatif et organisation textuelle	58	22	47	5	4	2	3	2
Narration ou argumentation écrite (syntaxico-sémantique)	20	40	8	14	23	19	0	1
Segmentation lexicale et repérages lexicaux et sublexicaux	36	52	24	14	11	48	2	2
Total	114	121	89	33	38	69	5	8

De manière générale, nous pouvons constater l'importance des reprises *Intraséquence tour à tour* aux deux temps de la recherche, ce qui relève de l'espace intersubjectif déjà élaboré antérieurement. C'est cet espace qui nous renvoie à la zone de compréhension commune et aux contenus de savoir partagés par les partenaires. A T1, ces



contenus sont majoritairement liés au rappel narratif (58), suivis de la segmentation lexicale avec des repérages de mots et de lettres (36). A T2, ce sont les contenus lexicaux, argumentation écrite (40) et segmentation lexicale avec des repérages (52) qui constituent les objets d'échanges. Nous pouvons donc constater qu'aux deux temps les enfants et l'enseignante se comprennent au sujet de ces contenus et avancent rapidement (tour à tour) dans le développement de la discussion pour arriver à construire ensemble un texte.

Parmi les reprises *Intraséquence distanciée* qui relèvent d'une coconstruction en cours et du passage vers l'intrasubjectif, elles sont plus nombreuses à T1 qu'à T2, ce qui nous permet d'affirmer qu'à T1, une zone de compréhension commune est en train de se construire entre les enfants et l'enseignante autour des contenus de savoir, en l'occurrence majoritairement du rappel narratif (47). A T2, la coconstruction en cours porte sur l'argumentation écrite et sur la dimension lexicale (14 chacune).

Quant aux reprises *Interséquence*, elles sont plus importantes à T2 (48, sur la composante lexicale) qu'à T1 (23, sur la composante narrative écrite). Elles témoignent du passage de l'intersubjectif vers l'intra, vers les connaissances intériorisées. Chaque reprise de ce type nous renvoie aux apprentissages individuels dont les enfants produisent la trace lors du déroulement de la séance de travail. Ils sont de plus en plus capables de rappeler des éléments traités auparavant et de les utiliser pour aller plus loin dans leur logique de construction de la phrase et ensuite dans la logique du texte.

La catégorie *Ante* représente la mémoire didactique à plus long terme encore et relève également des connaissances intériorisées; elle est plus représentée à T2 (8) qu'à T1 (5).

Conclusions et perspectives

Le pari de cette étude et de l'approche des microgenèses didactiques, sous l'angle de l'analyse des reprises énonciatives, a été de montrer que les reprises permettent d'appréhender le passage de l'inter à l'intrasubjectif. Les résultats montrent bien que les élèves ont manifesté, dans les interactions, des connaissances plus élaborées concernant la dictée d'un texte à l'adulte à T2 par rapport à T1, dans la mesure où les unités lexicales y sont majoritairement traitées, ce qui est l'objectif central de la situation de DA: distinguer des mots à l'écrit, en élaborant un texte.

Concernant les reprises, elles témoignent d'une intrasubjectivité plus grande à T2 qu'à T1. Il serait alors intéressant de distinguer entre les types de reprises (les reformulations, les développements, les répétitions, etc.), certaines pouvant être davantage révélatrices d'un mouvement vers l'intrasubjectif.

Pour ce qui est de l'investigation de la dimension intrasubjective, les connaissances stabilisées des élèves devraient encore être pointées individuellement afin de s'assurer que cette dimension est vraiment présente en dehors des interactions. Des épreuves psycholinguistiques qui mettent en jeu les composantes lexicales et sublexicales,



garantes de l'apprentissage de la lecture/écriture chez les jeunes enfants, pourraient être élaborées ou utilisées. C'est ce qu'a prévu notre programme de recherche et ce dont nous traitons par ailleurs (Martinet, Saada-Robert & Tominska, sous presse). Cette perspective entraîne une question directement liée à la problématique du colloque : il apparaît, au vu de notre analyse, qu'il est difficile de placer une frontière nette entre l'inter et l'intrasubjectif. En effet, si l'intrasubjectif intervient déjà au cours des interactions, comme nous le montrons, il faut admettre que l'intrasubjectif attesté par des connaissances stabilisées individuellement n'est qu'un degré de plus de l'intériorisation, sans être totalement dépouillée des interactions d'où elles émergent.



Bibliographie

- Balslev, K., Martinet, C. & Saada-Robert, M. (2006). La lecture interactive d'albums de jeunesse à 4 ans en classe. Etude microgénétique. *Les Dossiers des Sciences de l'éducation*, 15 (coordonné par L. Pasa), 41-52.
- Balslev, K. & Saada-Robert, M. (2007). Les microgénèses situées. Unités et procédés d'analyse. *Recherche qualitative*, 26, n°2, 85-109.
- Brossard, M. (1997). Pratiques d'écrit, fonctionnement et développement cognitifs. In C. Moro, B. Schneuwly & M. Brossard (éds.), *Outils et signes*. Berne : Peter Lang.
- Brossard, M. (2001). Situations et formes d'apprentissage. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 23(3), 423-436.
- Brossard, M. (2004). *Vygotski. Lectures et perspectives de recherches en éducation*. Villeneuve d'Ascq : Presses Universitaires du Septentrion.
- Martinet, C., Saada-Robert, M. & Tominska, E. (sous presse). Progression des connaissances lexicales et sublexicales à 5 ans et leur émergence en situation de classe. In H. Makdissi (Ed.), *L'éveil à l'écrit* (titre non définitif). Montréal : Presses du Québec.
- Mercer, N. (2000). *Words and Minds: How we use language to think together*. London: Routledge.
- Nguyen-Xuan, A. (1990). Apprentissage et développement. In J.F. Richard, C. Bonnet & R. Ghiglione (Eds.), *Traité de psychologie cognitive 2. Le traitement de l'information symbolique* (pp. 196-206). Paris : Dunod.
- Schneuwly, B. (2005). De l'utilité de la «transposition didactique». In J.L. Chiss, J. David & Y. Reuter (Eds.), *Didactique du français* (pp. 47-59). Bruxelles : de Boeck.
- Saada-Robert, M. & Balslev, K. (2004). Une microgenèse située des significations et des savoirs. In C. Moro & R. Rickenmann (Eds.), *Situation éducative et significations* (pp. 135-163). Bruxelles : de Boeck.
- Saada-Robert, M. & Brun, J. (1997). Les transformations des savoirs scolaires : apports et prolongements de la psychologie génétique. *Perspectives*, Vol. XXVI/1, 25-3.



Les interactions entre une éducatrice et deux groupes d'enfants d'âge préscolaire lors d'une activité de lecture

Edeline Navarro-William¹

Introduction

Le but de cette communication est de présenter une partie des résultats d'un travail de thèse : le résultat de bilans psycholinguistiques où s'intègrent les processus intra et inter-subjectifs de construction cognitive. Les individus ne sont pas isolés, les enfants en particulier construisent la majeure partie de leurs connaissances en interaction avec leur environnement, et en particulier avec d'autres enfants, mais aussi avec les éducateurs et enseignants. Nous partons des prémisses vygotskiennes selon lesquelles c'est en effet dans ces interactions que se construisent les connaissances littéraciques, et des prémisses piagétienne selon lesquelles ces connaissances s'intériorisent par une nouvelle organisation qui intègre les connaissances nouvelles et les connaissances antérieures.

Objectif général

Dans le domaine préscolaire de l'entrée dans la culture de l'écrit, plusieurs recherches (Neuman & Dickinson, 2003 ; Saada-Robert, 2003 ; Navarro-William, 2006) mettent en évidence l'impact des pratiques littéraciques avec les jeunes enfants sur leur réussite scolaire ultérieure. Ce constat souligne l'hypothèse qui est au centre de notre recherche, à savoir que l'enfant, lorsqu'il est non seulement exposé dès son plus jeune âge à un environnement littéracique avant son entrée à l'école, mais surtout lorsqu'il est engagé dans des activités dirigées de lecture interactive, pourrait avoir plus de facilités dans l'apprentissage de la lecture/écriture à l'école.

Notre étude se propose d'approfondir cette question en comparant les répercussions de deux pratiques différentes de lecture/écriture en institution de la petite enfance (IPE²) sur l'entrée dans l'écrit en première année du cycle scolaire élémentaire. Ces deux pratiques sont la lecture/écriture émergente (LEE) et la lecture/écriture récréative (LER).

¹ Éducatrice de la petite enfance, doctorante à l'Université de Genève.

² Les institutions de la petite enfance destinées aux enfants de 0 à 4 ans proposent différents types d'accueil selon les besoins des familles : crèches, crèches familiales, jardins d'enfants, garderies et haltes-garderies (Navarro-William, 2005). Je remercie l'équipe éducative et les enfants de la garderie «les Moufflets» pour leur participation active à cette recherche.



Description des deux pratiques de lecture/écriture

La lecture/écriture émergente

La lecture/écriture émergente (Saada-Robert, Auvergne, Balslev, Claret-Girard, Mazurzak & Veuthey, 2003) consiste en une lecture interactive, où l'adulte montre progressivement les images d'un album de littérature enfantine (texte et images) en sollicitant les enfants à formuler des hypothèses sur le contenu narratif. Les hypothèses sont précisées au fur et à mesure de la lecture des images et contrôlées par la lecture du texte qui leur correspond. A la fin, l'adulte lit l'histoire complète aux enfants et les questionne sur la compréhension. A un autre moment, chaque enfant «lit» (raconte) le livre à un pair. Plus tard encore, l'adulte demande de dessiner un épisode de l'histoire qui va être accompagné d'une brève production d'écriture inventée ou émergente (Saada-Robert et al., 2003) c'est-à-dire d'écrire «comme il sait, comme il pense» un commentaire à son dessin.

Les objectifs poursuivis dans cette activité sont 1. la différenciation entre le texte et l'image, pour construire le sens du récit, 2. la prise en compte des indices propres au texte et 3. le rôle des lettres pour lire/écrire. Ils portent sur la prise de conscience du fonctionnement de la langue écrite dans sa dimension communicative, «prise de conscience à distinguer de la systématisation qui, pour apprendre à lire et écrire, est progressivement visée en lien avec la maîtrise du système alphabétique» (p. 29, Saada-Robert et al., 2003). L'activité de lecture/écriture émergente permet à l'apprenant de s'«investir du rôle de lecteur et de scripteur, en 'lisant' et en 'écrivant', de différencier le texte de l'image dans l'élaboration du sens, de comprendre la fonction communicative de l'écrit, de prendre conscience de la nature représentative du signe graphique et la nécessité de connaître les lettres pour écrire/lire, ceci bien avant qu'il ne devienne lecteur et scripteur de manière conventionnée.»

Mon hypothèse est qu'une telle pratique exige une activité mentale conséquente de la part des enfants, d'où l'impact fort de l'inter sur l'intrasubjectif.

La lecture/écriture récréative

La lecture/écriture récréative est une activité où l'adulte lit à haute voix pour faire plaisir aux enfants qui l'écoutent. Très fréquent en IPE, ce type de lecture correspond au partage d'un moment de convivialité, aussi bien relationnelle que langagière et ludique. Entendre raconter une histoire, c'est se livrer aux plaisirs de la parole, au plaisir des mots qu'on découvre et avec lesquels on joue, et qui font naître des émotions et des images mentales. Mais au-delà, le récit donne à l'enfant un cadre spatio-temporel précis. Il apprend à situer dans l'espace les phases d'une action et à en suivre le déroulement chronologique. Faisant suite à cette activité, on propose à l'enfant de dessiner et de «faire semblant» d'écrire ce que veut dire son dessin. L'objectif visé est alors la pratique du livre, sa représentation sociale et la pratique de l'écriture.



L'hypothèse ici est qu'il s'agit d'une activité de lecture moins interactive que la lecture émergente, avec un objectif différent, donc moins d'effets de l'inter sur l'intra-subjectif concernant les propriétés de l'écrit.

Cadre conceptuel

Plusieurs domaines de recherche sont concernés par la problématique énoncée plus haut.

La sociolinguistique et particulièrement ses dimensions microsociales avec les pratiques de lecture et d'écriture, (1) dans les familles : Teale (1986) et Chaney (1994) ont montré la grande diversité des pratiques dans les familles et des différences dans le nombre et la qualité des échanges littéraciques notamment dans la façon d'interagir avec les enfants et de les impliquer dans l'activité, élément décisif pour l'acquisition ultérieure de la littéracie (Crain-Thoreson & Dale, 1992); (2) en préscolaire : selon Elster (1994), Ferreiro (2000), Gamba (2005), Navarro-William (2006), l'éveil à l'écrit basé sur les pratiques de littératie émergente, notamment la pratique de la lecture interactive, où l'enfant active et construit, avec un guidage de l'adulte ses propres représentations sur le sens du récit, présente une corrélation positive sur l'acquisition du langage oral écrit (Saada-Robert et al., 2003).

Dans une perspective de *psycholinguistique développementale*, des chercheurs (Frith, 1985; Seymour, 1997; Ehri, 1997; Rieben & Saada-Robert, 1997) décrivent plusieurs étapes de l'entrée dans l'écrit chez l'enfant : logographique, alphabétique et orthographique. Les stratégies en jeu dans la phase logographique se réfèrent à la reconnaissance immédiate de mots familiers. A partir «d'indices graphiques saillants» (Frith, 1985, citée par Saada-Robert et al., p. 13), l'apprenti-lecteur arrive à reconnaître des mots, alors même que l'ordre des lettres, ainsi que les éléments phonologiques, revêtent une place mineure : l'apprenant prononce le mot après l'avoir reconnu mais sans conscience de la correspondance entre graphèmes et phonèmes. Dans la phase suivante, les stratégies alphabétiques se réfèrent à la connaissance et à l'utilisation de phonèmes et graphèmes et à leurs correspondances. Cette phase requiert une approche systématique et analytique du mot, en décodant un graphème après l'autre. L'ordre des lettres et les facteurs phonologiques y jouent un rôle crucial. Les stratégies alphabétiques permettent au jeune enfant de lire et d'écrire des mots nouveaux, non familiers. Les stratégies orthographiques enfin se réfèrent à l'analyse instantanée de mots réguliers ou irréguliers, analyse qui fusionne le visuel et le phonologique. En effet, ces stratégies se distinguent des stratégies logographiques par la possibilité d'analyses sublexicales. Elles se distinguent des stratégies alphabétiques par l'analyse d'unités plus grandes et non phonologiques.

Les relations entre lecture et écriture

Une hypothèse est de plus en plus soutenue aujourd'hui par une majorité de chercheurs : la lecture n'est pas première dans l'acquisition, suivie de l'écriture. Pour Ehri (1997), la lecture et l'orthographe (écriture) «sont beaucoup plus proches que nous



le pensons» (p. 232), les deux activités exigeant les mêmes processus de traitement en mémoire, de décodage et de mise en analogie entre unités nouvelles de la langue écrite et unités connues. En reprenant le modèle de Frith (1985), Ehri (*ibid.*) explique comment l'apprentissage de la langue écrite repose de manière conjointe sur les compétences tirées des activités de lecture et des activités d'écriture. En effet, l'interaction entre les deux rend possible la progression, chacune renforçant une composante abordée dans l'autre. Par exemple, c'est en devant écrire que l'enfant prend conscience de la nécessité de connaître les lettres, connaissance transposée pour la lecture. La lecture et l'écriture dépendent donc l'une de l'autre; elles font partie d'un même système conceptuel et cognitif.

La compréhension narrative

Par la médiation de l'adulte, la lecture interactive de livres d'images permet aux enfants d'anticiper le déroulement de l'histoire (Saada-Robert, 2003) et sollicite l'expression des liens causaux entre les événements du récit. Largement utilisée comme fondement de la compréhension de textes, la lecture-compréhension d'images s'élabore progressivement chez le jeune enfant d'âge préscolaire, avec le passage de la *sémiopicturalité* vers la *sémiographie* (Saada-Robert et al., 2003). Images et textes participent ainsi au même processus de représentation sémiotique, même s'ils doivent être clairement différenciés lorsque l'enfant passe du symbole pictural à l'arbitrarité du signe graphique. Enfin, l'analyse des écritures inventées des jeunes enfants montre que l'enfant commence à dissocier le dessin du texte écrit, puis l'usage de traces discontinues et de pseudo-lettres pour progresser vers des lettres connues, même si elles ne sont pas encore mises en correspondance avec les sons du langage parlé (Ferreiro, 1988).

Modalités d'observation et méthodes d'analyse

L'analyse des bilans psycholinguistiques et de compréhension narrative répond à la question suivante: comment évoluent les compétences intrasubjectives, narratives et psycholinguistiques, dans chacun des deux groupes de lecture en IPE et en première année du cycle scolaire élémentaire? A cet effet, deux groupes de quatre enfants du même âge (4 ans en IPE, 5 ans en CE1) sont constitués selon qu'ils participent à l'activité de lecture/écriture émergente (LEE) ou de lecture/écriture récréative (LER). Une même éducatrice sensibilisée à la LEE/LER anime les séances des deux groupes. Les observations sont filmées au moyen de deux caméras.

Les bilans psycholinguistiques et de compréhension sont effectués en fin de chacune des trois périodes d'observation (T1 à T3) en IPE pour les deux groupes LEE/LER d'une part, et d'autre part en CE1 (T4). Ils permettent de suivre la progression de chaque enfant des deux groupes de lecture du point de vue de ses compétences psycholinguistiques et les effets de chaque groupe de lecture. Quant aux données des observations LEE/LER, elles feront l'objet d'une étude des *microprocessus interactifs* en jeu dans la construction des connaissances situées (Saada-Robert & Balslev, 2004).



L'objectif de cette contribution est de présenter les données descriptives concernant la progression des compétences narratives et psycholinguistiques de chaque groupe de lecture LEE/LER. Au cours d'une année scolaire et demie, quatre séances de bilans ont été effectuées mais nous nous focalisons ici sur T1 (début des bilans en IPE) et T4 (fin des bilans au cycle scolaire élémentaire 1).

Résultats

Bilans de compréhension narrative

Les bilans de compréhension narrative consistent en une série de tâches attestant de la compréhension narrative d'enfants d'âge préscolaire (Ducret, Jamet & Saada, à paraître). L'enfant est invité à décrire cinq images présentées dans le désordre, identifier les actions et organiser l'ordre narratif sous-jacent à la série d'images ; il produit un récit et finalement il répond à trois questions sur le récit : (1) explicite, où la réponse est contenue dans le récit, (2) implicite, où la réponse est à inférer à partir du récit, (3) situationnelle, où la réponse requiert la référence à la situation dans son ensemble.

Tableau 1. Résultats des bilans de compréhension narrative (score moyen du groupe en pourcentage [Sc m %] selon le nombre d'items par épreuve)

T1	LEE Sc m %	LER Sc m %	T4	LEE Sc m %	LER Sc m %
Explicite	85	80	Explicite	95	85
Implicite	70	50	Implicite	75	60
Situationnelle	55	55	Situationnelle	70	60
Ordre de pose	30	25	Ordre de pose	90	65
Récit produit	40	55	Récit produit	90	90

Remarquons tout d'abord qu'au T1, les deux groupes LEE/LER obtiennent un score moyen avec une légère différence pour certaines épreuves (p. ex., explicite LEE 85/ LER 80) un score moyen égal (55) dans l'épreuve situationnelle et un score moyen supérieur (55) pour LER dans l'épreuve récit produit avec un score moyen de (40) pour le groupe LEE.

Au temps 4 par contre, on constate une nette progression de LEE dans toutes les épreuves ; le récit produit par LEE rejoint LER (90).

**Epreuves psycholinguistiques**

Les épreuves des bilans psycholinguistiques portent sur des unités langagières lexicales : identification de mots (Im) familiers, présentés en trois séries différentes : dans leur contexte (Co) d'apparition (photographies), selon leur logo (Lo) en noir et blanc, ou écrits en manuscrits (Ma) (mots comme *duplo, poste, police, stop*, etc.); reconnaissance des prénoms (Rp); reconnaissance de l'écrit en contexte (Rec) (symbole pictural différent du signe graphique). Elles portent aussi sur les unités sublexicales : production de lettres (Ple), reconnaissance de lettres produites (Rlep) et identification de lettres (Ile).

Tableau 2. Résultats des bilans psycholinguistiques (score moyen du groupe transformé en pourcentage [Sc m %] selon le nombre d'items par épreuve)

T1 épreuves	LEE Sc m %	LER Sc m %	T4 épreuves	LEE Sc m %	LER Sc m %
Im max = 10 Ma ; Lo ; Co	Ma = 0 Lo = 0 Co = 12	Ma = 0 Lo = 0 Co = 10	Im max = 10 Ma ; Lo ; Co	Ma = 2 Lo = 40 Co = 70	Ma = 0 Lo = 20 Co = 30
Ple max = 26	11	8	Ple max = 26	63	24
Rlep max = 26	3	3	Rlep max = 26	42	16
Ile max = 26	7	2	Ile max = 26	54	25
Rec	100	80	Rec	100	100
Rp	75	50	Rp	100	100

Les résultats font apparaître que les deux groupes de lecture évoluent de manière progressive entre T1 et T4. Pour les épreuves de reconnaissance de l'écrit en contexte, les deux groupes au T1 ont déjà une conscience de l'écrit, résultat déjà confirmé dans les travaux de Brenneman, Massey, Machado & Gelman (1996). Très tôt les enfants différencient le symbole pictural du signe graphique (Saada-Robert et al., 2003).



Discussion et perspectives

Les résultats aux bilans psycholinguistiques (T1-T4) montrent une progression plus marquée du groupe LEE par rapport au groupe LER. Les progrès les plus importants s'observent en production (63%) et en identification de lettres (54%). L'analyse micro-génétique devrait permettre d'expliquer cette différence en termes de composantes littéraciques traitées dans l'interaction et de zone de compréhension commune plus ou moins partagée par les enfants et l'éducatrice.

En première analyse, nos résultats confirment que la situation didactique de lecture et d'écriture émergente permet à l'enfant de prendre conscience du principe alphabétique, de la nécessité de connaître les lettres pour lire/écrire, ceci bien avant qu'il ne devienne lecteur et scripteur de manière conventionnée.



Bibliographie

- Brenneman, K., Massey, C., Machado, S.F. & Gelman, R. (1996). Young children's plans differ for writing and drawing. *Cognitive Development, 11*, 397-419.
- Chaney, C. (1994). Language development, metalinguistic awareness, and emergent literacy skills of 3-year-old children in relation to social class. *Applied Psycholinguistics (15)*, 371-394.
- Crain-Thoreson, C. & Dale, P.S. (1992). Do early talkers become early readers? Linguistic precocity, preschool language and emergent literacy. *Development Literacy, 28*, 3, 421-429.
- Ducret, J.J., Jamet, F. & Saada, E.H (à paraître). Temps, causalité et conduite du récit chez le jeune enfant. Dans H. Makdissi, A. Boisclair et P. Sirois (Eds.), *La littérature au préscolaire, une fenêtre ouverte pour la scolarisation*. Québec : Presses Universitaires du Québec (PUQ).
- Ehri, L. (1997). Apprendre à lire et à orthographier, c'est la même chose ou pratiquement la même chose. In L. Rieben, M. Fayol et Ch. A. Perfetti (Eds.), *L'apprenti -lecteur* (pp. 231-265). Lausanne et Paris : Delachaux & Niestlé.
- Ferreiro, E. (1988). L'écriture avant la lettre. In H. Sinclair (Ed.), *La production de notations chez le jeune enfant* (17-70). Paris : Presses Universitaires de France.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson, M. Coltheart & J. Marshall (Eds.), *Surface dyslexia - Neuropsychological and cognitive Studies or phonological reading* (pp. 301-330). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gamba, C. (2005). Lecture interactive d'images entre enfants et éducateurs en IPE : Microgénése de la construction sémiopicturale. Canevas de thèse présenté à la Section des sciences de l'éducation, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Navarro-William, E. (2006). Etude de deux pratiques de lecture/écriture en institution de la petite enfance et de leurs répercussions au cycle scolaire élémentaire. Canevas de thèse présenté à la Section des sciences de l'éducation, FPSE, Université de Genève.
- Navarro-William, E. (2005). Les projets pédagogiques des institutions genevoises de la petite enfance. In SRED, *Scolariser la petite enfance? Actes du deuxième colloque « Constructivisme et éducation »*. Genève : SRED (Cahiers du SRED 12, 175-181).
- Neuman, S.B. & Dickinson, D.K. (Eds.) (2003). *Handbook of early literacy research*. New York: Guilford Press.
- Paris, A.H & Paris, G.S. (2003). Assessing narrative comprehension in young children. *Reading Research Quarterly, 1* (38), 36-76.
- Piaget, J. (1936). *La naissance de l'intelligence*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Rieben, L., & Saada-Robert, M. (1997). Relations entre stratégies de recherche et de copie de mots chez des enfants de 5-6 ans. In C.A. Perfetti, L. Rieben & M. Fayol (Eds.), *Des orthographes et leur acquisition* (335-359). Lausanne et Paris : Delachaux et Niestlé.



Saada-Robert, M. (2003). "Early emergent literacy". In *Handbook of literacy*, sous la direction de T. Nunes et P. Bryant. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers (pp. 575-598).

Saada-Robert, M., Auvergne, M., Balslev, K., Claret-Cirard, V., Mazurczak, K., & Veuthey, C. (2003). *Ecrire pour lire dès 4 ans. Didactique de l'entrée dans l'écrit*. Genève: Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.

Seymour, P.H.K. (1997). Les fondations du développement orthographique et morphologique. In L. Rieben, M. Fayol & C.A. Perfetti (Eds.), *Des orthographes et leur acquisition* (pp. 385-403). Lausanne et Paris: Delachaux & Niestlé.

Teale, W.H. (1986). Home background and young children's literacy development. In W.H. Teale & E. Sulzby (Eds.), *Emergent literacy: Writing and Reading* (pp. 173-205). Norwood, NJ: Ablex.

Vygotsky, L.S. (1934/1962). *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press.



Échanges entre pairs au cours de productions de textes lors de l'entrée dans l'écrit

Natalie Lavoie, Jean-Yves Levesque et R'kia Laroui¹

Au Québec, à la fin du primaire, bon nombre d'élèves n'ont pas les compétences suffisantes en écriture pour entrer au secondaire. Selon les statistiques du Ministère de l'éducation du Québec (MEQ, 1994, 2001), 25% des garçons et 17,5% des filles présentent un retard scolaire. De plus, le même rapport du ministère indique que 52% des élèves ont des compétences insuffisantes en écriture à la fin du primaire.

Afin de faire face à cette situation, une réforme de l'école québécoise s'est implantée au primaire depuis la rentrée 2000 et au secondaire depuis la rentrée 2004. Visant la réussite scolaire du plus grand nombre d'élèves, elle propose une augmentation du nombre d'heures d'enseignement consacrées à l'apprentissage de la langue. De plus, elle privilégie une perspective socio-constructiviste s'inspirant des travaux de Vygotsky dans lesquels l'environnement culturel et les interactions sociales sont des facteurs qui influencent l'apprentissage. Pour Vygotsky (1985), la collaboration et les interactions entre les élèves favorisent l'apprentissage. Or la réalité de la tradition scolaire privilégie l'apprentissage de l'écriture de façon individuelle. Cet apprentissage s'effectue selon un enseignement adoptant l'approche magistrale.

Plusieurs auteurs se sont intéressés à la collaboration entre pairs dans les apprentissages. Leurs recherches montrent que s'engager et résoudre des conflits avec des pairs encouragent l'apprentissage (Murray, 1982; Chan, 2001; Kumpulainen et Kaartinen, 2003). Lors des conflits cognitifs, les apprenants expliquent et questionnent les opinions de leurs pairs en même temps qu'ils obtiennent de nouvelles informations ou adoptent d'autres points de vue (Kumpulainen et Kaartinen, 2003). Ainsi, la valeur des groupes de pairs est largement reconnue, autant pour ses effets positifs sur les résultats scolaires qu'au niveau affectif et social. Les activités entre pairs semblent donner aux élèves des occasions d'auto-réflexion et de construction des savoirs.

Topping (2005) croit que la composante affective de l'apprentissage entre pairs devrait à elle seule prouver sa valeur. Une relation de confiance avec un pair qui n'a pas un statut d'autorité facilite chez l'apprenant la prise de conscience de ses difficultés et de ses erreurs, permettant ainsi d'apporter les correctifs nécessaires. La collaboration est bénéfique non seulement au niveau des apprentissages, mais aussi en ce qui concerne le développement social et affectif des élèves.

¹ Université du Québec à Rimouski, Canada.



Certains auteurs se sont intéressés à la collaboration entre pairs dans le processus complexe de l'apprentissage de l'écriture (Daiute et Dalton, 1993; Blain, 1995; Montésinot-Gelet, 1999; Besse, 2000; Topping, 2005). Leurs recherches montrent l'influence positive de la collaboration dans des tâches d'écriture. De plus, ces auteurs expliquent que la collaboration entre pairs fonctionne parce que les élèves ont des expériences d'apprentissage et des pratiques similaires. Ces auteurs croient que les pairs sont souvent capables de s'entraider mieux que ne le ferait l'enseignant étant donné leur niveau de relation plus informel.

Moins nombreuses sont cependant les recherches avec de jeunes enfants qui se sont concentrées sur la collaboration entre pairs au niveau de l'écriture. Celle menée par les chercheurs Carr et Allen (1987) a montré que des enfants de 5 ans peuvent spontanément s'entraider pendant le travail d'écriture et que l'enseignant les incite ou non à le faire. De plus, ces auteurs soutiennent que les enfants, lorsqu'on le leur demandait, offraient une aide directe à l'autre. De son côté, Rayers (1987) affirme que les enfants devraient expérimenter le processus de l'écriture dès leur plus jeune âge dans le but d'accélérer leur développement. Ils devraient de plus s'engager dans l'écriture collaborative avec une personne qui pourrait s'occuper des aspects plus techniques dans l'écriture, et ce dans le but de ne pas freiner ce développement.

Les études de Topping (2005) ont permis de constater que lorsque les élèves travaillent deux par deux sur un projet d'écriture, ils travaillent plus longtemps, sont plus motivés par leurs écrits et prennent plus de plaisir à écrire. Daiute et Dalton (1992) ont pour leur part étudié la nature de l'écriture collaborative d'enfants âgés entre 7 et 9 ans ayant de faibles capacités. Leur étude montre que les élèves font plus de progrès dans l'écriture d'histoires après quelques séances de collaboration qu'après des séances d'écriture individuelle. Il apparaît que les élèves haussent leur niveau d'apprentissage lorsqu'ils doivent argumenter et confronter leurs idées avec celles des autres.

Malgré les écrits scientifiques qui montrent le bien-fondé de la collaboration entre pairs dans les activités d'écriture, cette façon d'apprendre ne semble pas faire partie de la tradition scolaire actuelle et son utilisation comme stratégie pédagogique ne semble pas très répandue. Dans les études sur la collaboration entre pairs au cours d'activités d'écriture, peu ont décrit la nature des interactions des enfants.

La recension des écrits montre que les différents auteurs ayant étudié la collaboration entre pairs sont assez unanimes sur l'impact positif de cette collaboration dans différentes activités d'apprentissage dont celui de l'écriture. Cependant, les études utilisent une seule stratégie de pairage, soit au niveau des compétences (élèves forts-élèves faibles), soit au niveau de l'âge. De plus, les études ne tiennent pas compte du moment de l'année ni du sexe des enfants. D'autres études semblent donc nécessaires pour approfondir et compléter les résultats des études existantes.

Dans le processus du développement des connaissances, nous avons mené une recherche dont l'objectif général était d'analyser les interactions entre des élèves de



première année du primaire dans des situations d'écriture. La recherche s'est donné comme objectifs spécifiques de comparer la nature, le contenu et le nombre des interactions (1) selon le type de pairage (niveau de compétence en écriture et sexe) et (2) selon le moment de l'année.

La recherche a privilégié comme cadre conceptuel la théorie socioconstructiviste élaborée par Vygotsky (1985). Les notions d'interactions sociales, de conflits sociocognitifs et de zone de développement prochain sont celles auxquelles nous nous référons.

Selon Vygotsky (1985), les enfants apprennent à lire et à écrire parce qu'ils veulent communiquer avec les autres dans leur environnement. Rapidement et de façon graduelle, ils saisissent l'utilité de la langue orale et écrite en observant de quelle façon les adultes utilisent ces formes de langage pour construire et communiquer du sens, ainsi qu'en s'engageant eux-mêmes dans cette activité.

De leur côté, Santolini et al. (1996) reconnaissent que les interactions avec un partenaire sont profitables au développement cognitif. Ils mentionnent pourtant que certaines interactions sont plus profitables que d'autres. Ils ont développé une méthode d'analyse afin de comprendre la nature des différentes interactions. Ils mentionnent trois propriétés essentielles qui ont servi comme cadre d'analyse de nos données. La première est celle de l'action réciproque de personnes engagées dans une même situation. La seconde propriété est celle de l'engagement prosocial qui consiste en la capacité d'aider le partenaire à réussir une action. Et la troisième propriété est l'effort d'ajustement qui concerne la prise en compte des capacités pour adapter son aide et la rendre efficace. Or les interactions les plus efficaces pour les enfants sont celles qui permettent de confronter leurs idées et de négocier leur point de vue, de prendre du recul et d'apprendre; c'est ce que Vygotsky (1985) appelle le conflit sociocognitif.

Pour constituer l'échantillon de l'étude, 13 classes d'élèves de première année du primaire ont été sollicitées. Différentes dyades d'élèves ont été constituées en début d'année scolaire selon le niveau de compétence en écriture et en tenant compte du sexe. Le niveau de compétence des élèves au regard de l'écriture a été établi à l'aide d'une épreuve d'orthographe approchée (Morin, 2002). L'épreuve comportait deux volets. Le 1^{er} volet consistait en une tâche d'écriture de six mots proposés un à un. Les mots choisis étaient de longueur variable (monosyllabe-dissyllabe) avec une structure phonique elle aussi variable. Les élèves devaient écrire le mot selon la consigne suivante: «Tu écris le mot comme toi tu penses qu'il s'écrit». Le 2^e volet consistait en l'écriture d'une phrase que dictait l'expérimentateur à l'enfant à partir de la même consigne. Les résultats de la technique de formation des dyades ont été corroborés par les enseignantes à partir de leurs observations en classe.

Ainsi, 30 dyades ont été formées. Neuf dyades d'enfants forts (3 dyades garçons-garçons, 3 garçons-filles, 3 filles-filles), 9 dyades d'enfants faibles (3 dyades garçons-garçons, 3 garçons-filles, 3 filles-filles) et 12 dyades d'enfants forts-faibles (3 dyades



garçons forts-garçons faibles, 3 garçons forts-filles faibles, 3 filles fortes-garçons faibles et 3 filles fortes-filles faibles). Chaque dyade a été rencontrée à trois reprises durant l'année scolaire (octobre, février et mai). A chaque rencontre, les dyades étaient retirées de la classe pour effectuer une tâche d'écriture partagée d'une durée moyenne de 20 minutes. Les données ont été recueillies par la technique de l'observation directe au moyen d'une caméra vidéo. Les enfants devaient effectuer une tâche d'écriture en collaboration suite à une mise en situation différente à chacun des trois moments de la cueillette des données. Après les explications concernant la réalisation de la tâche, l'expérimentateur informait les enfants qu'ils devaient s'entraider au cours de l'écriture. Cette démarche a été pré-expérimentée, ce qui a permis de constater qu'elle était ajustée aux sujets.

L'analyse des enregistrements vidéo a été effectuée à partir des grilles de cotation. Le codage de tout le matériel a été précédé d'un codage réalisé par deux juges sur 10% des enregistrements jusqu'à accord sur le mode de cotation des données pour chacun des éléments des grilles utilisées. Le niveau d'élaboration des interactions, qui correspond à des degrés différents d'engagement réciproque, d'engagement prosocial ou d'ajustement au partenaire, a été analysé grâce à une grille élaborée à partir de celle de Santolini et al. (1996). Les interactions ont été cotées d'après 7 niveaux. Le niveau 1 correspond à un degré peu élevé d'engagement et d'ajustement au partenaire ; le niveau 7 indique un degré d'engagement et d'ajustement élevé tenant compte des capacités de l'autre dans le but d'adapter l'aide apportée.

Ensuite, le contenu des interactions a été analysé à l'aide d'une grille élaborée à partir des travaux de Lavoie (2000). Cette grille comporte deux catégories, l'une qui comprend les échanges sur les conventions de l'écrit et l'autre qui porte sur les sens de la tâche et le sujet du message.

Les résultats de la comparaison entre le niveau d'élaboration des interactions et la composition des dyades selon le sexe montrent que cette dernière ne semble pas avoir d'influence significative sur le niveau des interactions. En conséquence, lorsqu'une activité d'écriture en dyade doit être réalisée, toutes les façons de paier les enfants selon leur genre peuvent être exploitées. Les enseignants peuvent varier la formation des dyades en fonction du sexe des élèves afin de leur permettre de profiter de la présence d'une fille ou d'un garçon pour écrire en collaboration.

De plus, nos résultats permettent d'observer que la composition des dyades selon le niveau de compétence n'influence pas de façon significative le niveau d'élaboration des interactions. Ce constat est un peu surprenant puisqu'on aurait pu s'attendre à ce que dans les dyades composées d'élèves forts, les sujets s'ajustent davantage l'un à l'autre, leur permettant ainsi d'obtenir des niveaux d'élaboration plus élevés. Nos résultats nuancent ainsi ceux de Duran et Gauvain (1993) qui font ressortir que les dyades les plus efficaces sont celles composées d'élèves du même âge, mais dont le niveau de compétence diffère. Ils suggèrent aussi, pour ce qui a trait à l'élaboration des interactions, que les enseignants pourraient varier la formation des dyades en fon-



tion du niveau de compétence des élèves et se permettre de faire travailler ensemble aussi bien un élève fort et un élève faible que deux élèves faibles ou deux élèves forts, contrairement à la majorité des pratiques actuelles.

Quant à la comparaison entre le niveau d'élaboration des interactions et le moment de l'année, on observe des différences dans les niveaux en début et en fin d'année. Selon nos résultats, le moment de l'année influence significativement sur le niveau des interactions. Le score moyen du niveau d'élaboration est plus élevé au début de la 1^{re} année du primaire qu'au milieu ou à la fin de l'année. Il ressort donc que le début de l'année semble être un moment profitable pour le travail en collaboration. Les interventions des élèves tendent à être plus élaborées, ils se soutiennent et ajustent davantage leurs interventions à l'autre que lorsqu'ils travaillent en dyade à la fin de l'année. Le fait que les scores soient meilleurs en début d'année est peut-être dû au fait qu'à ce moment, les élèves sont moins compétents au niveau de l'écriture et qu'ils sentent le besoin de se soutenir davantage dans la réalisation de la tâche, alors qu'à la fin de l'année, ils sont plus compétents et confiants face à leurs capacités et à celles de l'autre, et donc leurs interventions sont moins élaborées. Or, ce constat va à l'encontre des pratiques dans les classes de ce niveau. En effet, les enseignants ont davantage tendance à favoriser le travail individuel en début d'année et à intégrer graduellement la collaboration en cours d'année.

Concernant le nombre d'interactions et la composition des dyades selon le sexe des élèves, l'analyse des données ne fait pas ressortir de différence significative entre les dyades. La composition selon le sexe n'a pas d'influence significative sur le nombre d'interactions. Cette variable n'influence pas le score des conventions de l'écrit ni celui relié au sens de la tâche et au sujet du message. Les dyades de filles, de garçons et de filles et garçons font à peu près le même nombre d'interventions et aident leur partenaire de la même façon. On peut supposer que les élèves accordent autant d'importance à ce qu'ils veulent écrire qu'à comment ils doivent l'écrire, et ce, peu importe le sexe des élèves formant la dyade.

La comparaison entre le nombre d'interactions et la composition des dyades selon le niveau de compétence des élèves montre que la composition des dyades selon le niveau de compétence des élèves influe sur le nombre d'interactions. La différence se retrouve entre les dyades formées d'un élève fort et d'un élève faible et celles formées d'élèves faibles. Ce résultat est intéressant puisqu'il suggère que si les enseignants veulent que les élèves discutent plus abondamment au cours de tâches d'écriture réalisées en dyade, il semble que le pairage d'un élève fort avec un élève faible soit plus judicieux qu'un pairage entre deux élèves faibles.

Il est fort intéressant de constater en quoi les dyades se distinguent. Les dyades composées d'élèves forts accordent autant d'importance aux conventions de l'écrit qu'au sens de la tâche et au sujet du message. Celles formées d'un élève fort et d'un élève faible s'attardent davantage aux conventions de l'écrit qu'au sens de la tâche et au sujet du message. Il semble donc avantageux, lorsque l'on souhaite que les élèves discutent



des conventions de l'écrit, de placer un élève fort avec un faible. Quant aux dyades formées de deux élèves faibles, elles se concentrent plutôt sur le sens de la tâche et le sujet du message.

L'étude voulait également vérifier à quel moment de l'année les dyades interagissent le plus. Il apparaît qu'il y a plus d'interactions qui sont produites au début de l'année qu'à la fin de l'année.

Conclusion

En conclusion, la recherche a permis de dégager certaines tendances relativement au travail en dyades chez des élèves de première année du primaire dans le cadre d'activités de production de l'écrit. 1° La composition des dyades en fonction du sexe des sujets et de leur niveau de compétence à l'écrit ne semble pas reliée significativement au niveau d'élaboration des interactions. 2° De plus, il ne semble pas exister de rapport significatif entre la variable « sexe » des dyades et le nombre ainsi que le contenu des interactions. 3° Les différentes combinaisons possibles pour former des dyades en fonction du genre des sujets ne font pas varier de façon marquée ni la quantité des interactions, ni leur contenu. Enfin, 4° le début de l'année semble davantage générateur d'interactions que la fin de l'année et cela est observé plus particulièrement au regard des échanges à propos du sens de la tâche et du sujet du message écrit.

La recherche donne des indications intéressantes qui développent sur le plan théorique et méthodologique les travaux qui s'intéressent aux interactions entre les élèves. Ces indications permettent de proposer de nouvelles connaissances sur la manière dont les sujets élaborent leurs interactions ainsi que sur la fréquence et le contenu de ces interactions, en relation avec le sexe des élèves, leur niveau de compétence en écriture et le moment de l'année.

Sur le plan pédagogique, les résultats de la recherche indiquent que les enseignantes et les enseignants pourraient éventuellement former les dyades selon diverses possibilités de genre et de niveau de compétence en écriture. Peut-être serait-il aussi plus fructueux de faire travailler les élèves en dyades en début d'année pour multiplier les échanges sur le sens de la tâche d'écriture et le sujet du message à écrire. Par contre, le mode de regroupement en dyades pourrait être pertinent à tout moment de l'année lorsque l'on souhaite provoquer des échanges sur les conventions de l'écrit.

Enfin, dans la foulée de cette étude, des recherches ultérieures pourraient mettre en lien la nature, le contenu et le nombre d'interactions avec les productions écrites réalisées par les élèves.



Bibliographie

- Besse, J.-M. (2000). *Regarde comme j'écris. Écrits d'élèves, regards d'enseignants*. Tournai, Belgique: Magnard.
- Blain, S. (1995). «Écrire et réviser avec ses pairs», *Québec français*, 97, p. 29-30.
- Carr, E. et Allen, J. (1987). *Peer teaching and learning during writing time in kindergarten*. Paper presented at the National Reading Conference, St. Petersburg FL.
- Chan, C.K.K. (2001). Peer collaboration and discourse patterns in learning from incompatible information. *Instructional Science*, 29, p. 443-479.
- Daiute, C., Dalton, B. (1992). *Can Novice Be Masters?* National Center for the Study of Writing and Literacy, California: University of California.
- Daiute, C., Dalton, B. (1993). Collaborative between children learning to write: Can novices be masters? *Cognitive and Instruction*, 10 (4), p. 281-333.
- Duran, R.T., Gauvain, M. (1993). «The role of age versus expertise in peer collaboration during joint planning», *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 55, n. 22, p. 227-242.
- Kumpulainen, K. et Kaartinen, S. (2003). The Interpersonal Dynamics of Collaborative Reasoning in Peer Interactive Dyads. *The journal of experimental education*, 71 (4), p. 333-370.
- Lavoie, N. (2000). « Les parents et l'apprentissage de l'écriture ». Thèse de doctorat, Québec, Université Laval, Faculté des sciences de l'éducation.
- Ministère de l'éducation du Québec. (1994). *Les pratiques du redoublement à l'école primaire. Retard scolaire et probabilité d'abandon au secondaire*. Québec: Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'éducation du Québec (2001). *Les indicateurs de l'éducation*, accès : <http://www.meq.gouv.qc.ca/>
- Montésinot-Gelet, I. (1999). Étude de l'impact d'une situation de production coopérative d'orthographe inventées sur la construction de la dimension phonogrammique chez des enfants de maternelle. Montréal: Université de Montréal.
- Morin, M- F. (2002). «Le développement des habiletés orthographiques chez des sujets francophones entre la fin de la maternelle et la première année du primaire». Vol. 1, thèse de doctorat, Québec: Université Laval, Département des sciences de l'éducation.
- Murray, F.B. (1982). Teaching through social conflict. *Contemporary Educational Psychology*, 7, p. 257-271.
- Rayers, C. (1987). Writing should be sharing. *Reading*, 21 (2), p. 115-124.
- Santolini, A., Danis, A. et Tijus, C.-A. (1996). «Une méthode d'analyse des interactions cognitives dans l'environnement proximal du jeune enfant», *Enfance*, 3, p. 331-360.
- Topping, K. (2005). Trends in Peer Learning. *Educational Psychology*, 25, No. 6, p. 631-645.
- Vygotsky, L.S. (1985). *Pensée et langage*. Paris: Éditions Sociales.

CONSTRUCTION DU SUJET ET ESTIME DE SOI



Le processus de construction du sujet du point de vue de la sociologie clinique

Vincent de Gaulejac¹

La question du sujet a longtemps été considérée par les sociologues comme une illusion. «Connaître, c'est montrer comment là où les acteurs croient être des sujets, ils ne sont au fond que les supports de mécanismes sociaux qui les dépassent et qu'ils ignorent», écrit François Dubet à propos de la place du sujet dans la sociologie classique (Dubet, 1994, p. 22). Contre celle-ci, il défend la *sociologie de l'expérience*, qu'il assimile à une sociologie du sujet, dont l'objet est «la capacité des acteurs de construire leur expérience et de lui conférer une cohérence. L'hétérogénéité des logiques de l'action implique un travail de l'acteur dans la construction de son expérience... C'est dans ce travail lui-même que se forme l'activité du sujet» (p. 183).

Mais cette réhabilitation du sujet dans la sociologie contemporaine n'arrive pas vraiment à intégrer dans ses systèmes explicatifs la dynamique psychique. Lorsque Dubet utilise le terme de désir (par exemple dans cette phrase: «le sujet se manifeste dans le désir et la capacité de maîtriser cette expérience», p. 117), ce désir reste une boîte noire. Qu'en est-il du sujet comme être désirant? Si le sujet se manifeste dans le désir, qu'en est-il du désir d'être sujet?

La notion de sujet pose une infinité de questions qui traversent toute l'histoire de la pensée. Quel degré de conscience, de volonté, de maîtrise l'homme a-t-il sur ce qui le constitue? Dans quelle mesure peut-il intervenir sur son destin? Qu'en est-il de l'unité du sujet, de sa cohérence, de ses capacités d'action, de son existence même? Si la philosophie judéo-chrétienne relayée par le Siècle des Lumières l'a mis au centre de sa conception de l'humain, la psychanalyse et les sciences sociales (en particulier les structuralistes et M. Foucault) ont fait éclater la notion, en critiquant ses composantes idéalistes et idéologiques.

Si la notion est floue, éclatée, complexe, difficile à cerner, très critiquable, si elle renvoie à d'autres concepts eux-mêmes objets de multiples acceptions (Moi, Je, identité, Soi, personne, subjectivité...), elle reste néanmoins incontournable et nécessaire. Entre psychologie et sociologie elle resurgit en permanence même au sein des théories les plus rétives à la philosophie du sujet. On le constate dans les débats entre sociologues, qu'ils prônent ou qu'ils récusent «le retour du sujet», ou entre psychanalystes, si la psyché se caractérise essentiellement par sa dimension inconsciente, que reste-t-il du sujet comme volonté consciente?

¹ Professeur et directeur du Laboratoire de Changement Social, Université de Paris 7.



Du Sujet de l'Histoire au sujet de l'histoire de vie

Depuis des millénaires la majorité des hommes ont pensé que Dieu (le Verbe) était à l'origine de toute chose, créateur de l'Univers et ordonnateur du monde des humains. Le Siècle des Lumières a remis en question cette idée sans que les hommes se détachent pour autant du sentiment que leur destin est déterminé par des forces extérieures. Les débats sur la détermination « en dernière instance » en portent la trace. La modernité a été dominée par des doctrines comme le libéralisme et le communisme, qui ont mis en avant, l'une, la main invisible, l'autre, la lutte des classes. La force de ces grands récits tient à leur enracinement dans des fondements « scientifiques », l'économie et le matérialisme historique, et dans la croyance que l'humanité ne pouvait que progresser par une plus grande maîtrise de son histoire. L'Homme, individuellement et collectivement, cherchait un Sujet de son histoire.

On peut s'étonner aujourd'hui du succès de ces visions « héroïques » du Sujet dans la modernité. Pourquoi l'individu serait-il libre de peser sur sa destinée ? Pourquoi penser que la classe ouvrière avait une mission salvatrice et pouvait parler au nom de l'humanité ? Pourquoi la lutte des classes pouvait-elle devenir le « moteur » de l'histoire ? L'idée que les hommes, individuellement et collectivement, puissent changer le cours de leur histoire n'est pas aujourd'hui étonnante. Mais la croyance que la révolution prolétarienne pourrait construire une société sans classe, sans contradiction, ne cesse de surprendre. Malgré l'échec des régimes qu'elle a inspiré, cette croyance est toujours présente dans les sociétés contemporaines. La figure d'un Sujet socio-historique capable de changer le monde est porteuse d'espoir et d'utopie. Elle étaye un imaginaire social qui a démontré ses capacités mobilisatrices et sa force de conviction. La crise des « grands récits » (Lyotard, 1988) qui inspiraient ces croyances a contribué au « retour » d'un sujet plus individuel que collectif, plus intime que politique, plus personnel que social, plus subjectif qu'historique.

Le changement n'est plus attendu de vastes mouvements sociaux portés par une vision messianique, mais par la mobilité existentielle d'individus en marge ou en rupture. Face à des épreuves, des déplacements, l'individu est renvoyé à lui-même pour trouver le sens de son expérience (Dubet, 1994). D'une certaine manière, ce sont les « déclassés » et les marginaux qui incarnent aujourd'hui la figure du sujet. Non pas le Sujet Majuscule mais des sujets minuscules et singuliers qui, faute de pouvoir ordonner le monde, ne peuvent néanmoins l'accepter comme il est. « A la différence des figures conquérantes du sujet, ils font l'expérience de leur incapacité à ordonner le monde, tout en étant convaincus de l'impossibilité d'accepter le monde tel qu'il est » (Martucelli, 2002, p. 479). Ils n'attendent plus le changement d'un vaste mouvement social porteur de révolution mais plutôt d'inventions quotidiennes, d'initiatives multiples, individuelles et collectives, portées par des individus-sujets créateurs d'historicité. On a pu observer ce revirement chez Touraine, grand spécialiste des mouvements sociaux caractéristiques de la société de production fondée sur le rationalisme, une conception « industrielle » du progrès et la croyance dans la mobilisation collective comme moteur du changement.



A partir des années 1980, ces mouvements n'apparaissent plus comme porteurs d'historicité, comme des sujets collectifs en mesure de changer la société. La production n'est plus le système central qui détermine les rapports sociaux. La consommation, l'information, les nouvelles technologies, la sphère culturelle sont tout aussi porteurs de transformation que le système productif. Celui-ci change en profondeur. On passe de structures hiérarchiques stables et ordonnées à des structures réticulaires, flexibles, éphémères. L'individu devient alors central dans la mesure où «il participe au fonctionnement du système non seulement par son travail et sa pensée, mais par les désirs et les besoins qui orientent sa consommation et qui ne sert plus seulement les attributs de sa place dans le système de production» (Touraine, 1992, p. 224). L'homme était en position de changer la société, voilà qu'il est obsédé par son identité, confronté à une société éclatée, fragmentée. Il devient un «acteur sans système» défini en dehors de toute référence à une action rationnelle. Au monde «objectif» dominé par des «systèmes» se substitue le monde subjectif de l'acteur et de la subjectivation. Ce n'est plus l'individu qui prime mais le sujet. Le couple du sujet et de la raison est l'instance de résistance au pouvoir pour retrouver l'unité et la cohérence dans un monde brisé. Mais en même temps, il s'agit là d'une illusion perdue. Il convient donc de se défaire de l'idée même de société, de la représentation d'un monde comme système unifié. Il faut faire le deuil d'une volonté capable de changer l'histoire. Reste aux individus, seuls ou en groupe, à résister à la consommation de masse, la société de marché, la rationalité instrumentale, le productivisme économique et les éclatements de la vie sociale. Chaque individu doit aspirer à se réaliser comme sujet en reliant les fragments de la société, en tissant des réseaux de relations, en réunissant ce qui a été repris, en conciliant la quête de soi et la quête de la liberté dans ses relations à autrui : «C'est ce travail sans fin mais heureux de construction d'une vie, comme une œuvre d'art forte de matériaux disparates, qui définit le mieux le Sujet» (Touraine, 1992, p. 258).

Etrange retournement du «Sujet de l'Histoire», qui devrait construire une société sans classes et transformer le monde, au «sujet de l'histoire de vie» qui se préoccupe de produire sa vie comme un artiste, à l'image du facteur Cheval qui bricolait sa maison à partir de matériaux divers trouvés sur le bord de son chemin. Faute de pouvoir penser la société et maîtriser ses transformations, le sociologue est invité à se pencher sur les processus de subjectivation qui vont de l'individu à l'acteur et de l'acteur au sujet. Ce faisant, les références pour penser le sujet ne sont plus du côté de Marx et du changement social, mais du côté de Freud et du travail sur soi.

Freud et le Sujet

La psychanalyse semble, en effet, la théorie de référence quand à l'avènement du sujet. *Wo Es war, soll Ich werden...* la célèbre phrase de Freud a souvent été citée pour mettre le sujet en avant : le sujet doit prendre la place de l'inconscient. Il y a là un malentendu, ou plutôt un contre-sens, qu'il convient de lever. M. Bompert-Porte montre que la notion de sujet a été introduite «subrepticement» dans les traductions anglaises et françaises de l'œuvre freudienne (Bompert-Porte, 2006). Dans la *Standard Edition*, la consultation de l'index anglais conduit à constater que les traducteurs, James Strachey



et ses collaborateurs, ont introduit le terme anglais, *subject*, plus de seize cent fois, là où il ne figurait pas dans le texte allemand. Parmi les six mille pages de l'œuvre de Freud publiées entre 1892 et 1938, le terme *Subjekt* (en allemand) n'apparaît que vingt-huit fois, le plus souvent dans son sens médical, pour désigner un «malade» ou un «patient». Freud semble éviter systématiquement le terme dès qu'il entre dans le domaine de la psychanalyse. De même le terme *Subjektivität* (subjectivité) n'apparaît que deux fois. Le fondateur de la psychanalyse substitue au terme sujet celui de *das Ich*, le *Je* pronom personnel substantivé. Cette substitution n'est pas un hasard. Elle indique sa volonté de rompre avec la philosophie idéaliste judéo-chrétienne ainsi qu'avec les conceptions psychologiques qui donnent au Sujet une capacité de maîtrise consciente et volontaire.

M. Bompard-Porte évoque trois raisons pour comprendre la méfiance de Freud vis-à-vis de cette notion. (1) La découverte du narcissisme conduit le sujet à se poser comme le centre du monde alors qu'il est dans une dépendance totale, dès son enfance et dans sa jeunesse, vis-à-vis de ses parents, de ses éducateurs, de la société. (2) La croyance en l'existence d'un «Sujet» place l'homme en équivalence de celle de Dieu et conduit à occulter la diversité des instances psychiques. Toute formation psychique dépend de conflits, de forces inconscientes. Le sujet comme unité cohérente et volontaire est délogé pour laisser émerger des compromis instables face à des forces contradictoires. (3) La notion de sujet est du côté de la conscience, de la maîtrise et de la rationalité, alors que la psychanalyse est du côté de l'inconscient, des pulsions, des contradictions intrapsychiques. Le «sujet» sous-tend une conception idéaliste de l'homme qui pense, reconnaît, agit jusqu'à devenir responsable de lui-même, de ses actes, de sa volonté. Ces conceptions placent le Sujet au dessus, alors qu'étymologiquement le terme désignait au départ ce qui est placé «en dessous». Contre les tentations idéalistes, Freud remet le sujet «sens dessus dessous», dans la mesure où il est «dominé» par ses pulsions, aux prises avec des conflits internes qui peuvent le submerger, puis dans une élaboration fantasmatique imaginaire qui pose la rationalité comme un mécanisme de défense plutôt que comme idéal à atteindre. La volonté de maîtrise occulte ce par quoi le Sujet est pris, c'est-à-dire les sentiments internes sous-jacents qui sont à l'œuvre dans son désir d'emprise, dans ses ambitions, dans sa quête de pouvoir.

Le sujet entre Eros et Thanatos

La notion de la pulsion de mort conduit à remettre en question de façon plus radicale encore l'idée même de sujet. L'appareil psychique est traversé par des pulsions archaïques de vie et de mort, de création et de destruction, de plaisir et de souffrance. Il y a au cœur de l'être de l'homme une volonté de vivre, une quête de plaisir, un goût de l'existence, une capacité créative, une recherche de lien – donc l'affirmation d'un Sujet capable et désireux de faire Société – mais il y a aussi une force de mort, un attrait pour la souffrance (la sienne et celle de l'autre), un dégoût de l'existence, une capacité destructive, une haine de l'autre. Autant de sentiments qui font l'objet d'un refoulement massif et vis-à-vis desquels le sujet résiste. L'hypothèse de la pulsion de mort permet d'entrevoir à quel point le narcissisme peut être mortifère. Contrairement aux



idéalistes qui pensent que la référence au «sujet» est une sorte de sauvegarde de l'humain contre toutes les forces «mauvaises» ou destructrices qui le déterminent, Freud récuse le terme pour sauvegarder sa conception de la vie psychique. Homme de science et de vérité, il se bat moins pour nous mettre en garde contre les illusions du sujet engendrées par les désirs narcissiques que contre les résistances des hommes à se reconnaître tels qu'ils sont, au plus profond de leur être. Entre Eros et Thanatos le sujet est aux prises avec des désirs contradictoires.

C'est sur ce point que la rupture avec les conceptions idéalistes de l'héritage judéo-chrétien (à partir de Saint Augustin) et les conceptions rationalistes liées à la Modernité (à partir de Descartes) est la plus nette. La première institue l'homme comme sujet à l'image de son créateur, être pensant, permanent et premier, mais divisé par le péché originel lorsque Adam «a voulu faire passer l'amour de soi avant l'amour de Dieu et n'a gagné dans ce geste d'orgueil, que sa propre servitude» (Saint Augustin, cité par Michèle Bompard-Porte, 2006, p. 24). La seconde pense le Sujet non plus par rapport à Dieu, mais dans un moment réflexif de l'homme par rapport à lui-même : «Je pense, donc je suis». Par cette célèbre formule, Descartes affirme la primauté du Sujet pensant sur l'objet pensé : «L'émergence de ce sujet qui doute, mais qui existe puisqu'il pense, aura une importance fondamentale en Occident puisqu'il marque en fait l'apparition du sujet moderne rationnel» (Niewiadomski & de Villers, 2002, p. 73).

Avec la psychanalyse, le sujet est délogé de sa position centrale au profit de la psyché, appareil complexe, composé d'une multiplicité d'actants dont le *Je* n'est qu'une composante parmi d'autres. Dans la psyché, la partie consciente est réduite. Les processus inconscients occupent la première place. Ce sont eux qui sont agissants, eux qui choisissent à travers moi, eux qui portent le désir. Dans ces conditions il paraît pour le moins paradoxal de parler de Sujet de l'inconscient.

Du sujet au processus de subjectivation

La méfiance de Freud quant à l'utilisation du terme ne doit pas conduire, pour autant, à minimiser son rôle quand à l'émergence du sujet dans la pratique clinique. Selon Steven Wainrib (2006), l'inventeur de la psychanalyse va opérer une véritable révolution par rapport à la figure du médecin à partir du moment où il reconnaît ses patients comme sujets en devenir et non simples porteurs de symptômes. Wainrib évoque à ce propos le récit du fondateur de la psychanalyse à propos d'une de ses patientes, Emmy von N., publié dans les *Etudes sur l'hystérie* (Freud et Breuer, 1895, p. 35). A l'époque, Freud utilisait l'hypnose dans une conception scientiste et «comportementaliste» selon laquelle le médecin, dépositaire du savoir, devait débarrasser le malade de ses symptômes. Il convenait donc de prendre le contrôle de la personnalité du patient en l'hypnotisant et d'user de la suggestion pour le «forcer» à renoncer à ses phobies, pour lui «enlever de la tête» ses angoisses, pour l'obliger à abandonner ses croyances erronées, en définitive pour l'obliger à «guérir». A la place de ses erreurs, le médecin lui inculquait des idées saines, rationnelles et raisonnables.



Dans ce modèle, la connaissance est du côté du thérapeute. Il sait ce qui est bon pour son patient. Freud impose à Emmy d'avoir ses règles tous les 28 jours alors qu'elle les a tous les 15 jours. Mais cette démarche normalisatrice se heurte à des résistances de la part de sa patiente. L'interdiction générale d'avoir des symptômes n'a pas les résultats attendus. Emmy a toujours des douleurs gastriques. Freud la questionne sur l'apparition de ce symptôme. Emmy lui répond qu'elle n'en sait rien. Il insiste, la somme de retrouver les moments où il est apparu. «Je lui donne jusqu'à demain pour s'en souvenir, raconte Freud. Elle me dit alors, d'un ton très bourru, qu'il ne faut pas lui demander toujours d'où provient ceci ou cela mais la laisser raconter ce qu'elle a à dire». Il accepte de l'écouter. Emmy évoque alors la mort de son mari, sa culpabilité de ne l'avoir pas soigné correctement parce que son bébé «l'avait retenu au lit», sa haine vis-à-vis de cet enfant sur lequel elle a projeté sa faute... On pourrait dire, aujourd'hui, qu'Emmy entre en analyse. Freud change alors de position. Il constate qu'Emmy se débarrasse de ses réminiscences pathogènes par la parole. «Tout de passe comme si elle s'était approprié mon procédé. Elle semble utiliser cette conversation, en apparence menée à bâtons rompus, comme complément de l'hypnose» (p. 42). Le médecin «supposé savoir» est délogé au profit d'un interlocuteur auquel la patiente raconte sa vie, ses souvenirs, des associations entre des scènes du passé et des symptômes d'aujourd'hui. Freud accepte ce coup de force, sans en voir dans un premier temps toutes les conséquences. Il reconnaît Emmy, non pas seulement à travers ses symptômes mais comme une personne ayant un point de vue sur sa maladie et sur la façon de la traiter. Il accepte de l'écouter comme un sujet connaissant. Le cadre thérapeutique est alors bouleversé. Il ne s'organise plus autour d'une relation de pouvoir structurée dans le registre de l'aveu (M. Foucault, 1976), mais dans le registre d'une rencontre entre deux sujets qui recherchent ensemble une délivrance, qui tentent de comprendre ensemble un problème, qui s'écourent mutuellement.

Nous sommes en 1889. Il faudra quelques années pour que Freud rompe définitivement avec le modèle de la psychologie «scientifique» qui consiste à objectiver l'humain à partir de protocoles expérimentaux positivistes dans lesquels les symptômes du patient sont classés, mesurés, nosographiés dans des répertoires mettant en rapport les caractéristiques de la maladie et les traitements adéquats pour la guérir. Ce renversement de perspective conduit à mettre en question le primat de la connaissance «objective» comme élément central de la guérison pour favoriser l'émergence d'un processus de subjectivation : l'être humain se «guérit» dans une dynamique qui lui permet de donner du sens à ses symptômes. Ceux-ci sont l'expression de conflits, conscients et inconscients, rencontrés dans son existence. Le sujet ne cesse de se construire dans le mouvement qui le conduit à s'interroger sur sa vie, son histoire, son devenir.

Le Sujet, une virtualité créatrice

Entre les conceptions du Sujet qui mettent la conscience et la volonté «au dessus», celles qui considèrent l'homme comme «le moteur de l'histoire» et celles qui récusent radicalement le terme parce qu'il est porteur d'illusion quand à la maîtrise des



hommes sur leur histoire, il y a place pour une conception dialectique. Le sujet se forme face aux contradictions qui le constituent aussi bien dans son intériorité, dans le registre intra-psychique, que dans son extériorité, dans les registres familial et social. Les formulations proposées par Castoriadis sont intéressantes. Il considère la subjectivité comme une virtualité de tout être humain dont l'émergence dépend du contexte socio-historique : « L'histoire récente et présente montre des exemples massifs et épouvantables où les dernières traces de réflexivité ou de volonté propre que peuvent posséder des êtres humains sont ramenées à zéro par l'institution sociale (politique). C'est en tant qu'il se fait subjectivité que l'être humain peut se mettre en cause et se considérer comme origine, certes partielle, de son histoire passée, comme aussi vouloir une histoire à venir et vouloir en être le co-auteur » (Castoriadis, 1986, p. 203). L'homme n'est pas « un vivant possédant le Logos, mais un vivant dont le Logos a été morcelé, les morceaux étant mis au service des maîtres opposés » (p. 204). Ces oppositions renvoient aux conflits intra-psychiques entre instances, entre pulsions, entre processus, qui sont le résultat d'une histoire. Ils ne sont ni dépassables « ni harmonieusement intégrés ». Ils persistent « dans une totalité contradictoire et même incohérente » (p. 205). S'il peut y avoir apprentissage et même progression, les conflits antérieurs ne sont pas pour autant annulés. Il y a une co-existence des étapes successives, des stades de développement, des enveloppes du Moi (selon l'expression de Didier Anzieu). La psyché se développe à partir de stades plus ou moins conflictuels et hétérogènes, qui obéissent à des lois propres, mais constamment influencées par le contexte extérieur, par des processus sociaux, par les relations que le sujet entretient avec le monde extérieur. Le Je est donc un élément de l'être de l'homme, confronté à des désirs, des pensées, des influences, des événements, des paroles, des actes, des personnes, des affects, à toutes les facettes qui constituent une vie humaine. Dans ces relations multiples avec les autres, certaines favorisent l'affirmation de soi, d'autres l'inhibent.

Sur cette question, l'apport de Freud est essentiel. Son modèle déborde les frontières de la psychanalyse pour imprégner toutes les relations sociales. Aujourd'hui, chacun peut revendiquer le droit d'être traité en sujet, dans sa vie familiale, à l'école, dans ses relations amoureuses ou professionnelles. Le sujet n'est pas ici conçu du côté de la maîtrise, consciente et volontaire, mais du côté de la recherche, jamais accomplie, d'une posture, d'une co-construction, d'un projet. Le JE se cherche et il cherche à advenir comme sujet en se cherchant lui-même. Ce qu'illustre l'histoire de vie suivante.

Pour moi être sujet c'est...

Mireille a cinquante ans. Elle est enseignante d'art plastique dans un collège. Nous l'avons rencontrée dans un groupe d'implication et de recherche sur le thème « sujet au travail, travail du sujet ». Pendant trois jours, Mireille restera silencieuse. Un silence attentif, bienveillant, presque actif. Le quatrième jour, je propose un exercice sur le thème : « *Pour moi être sujet c'est...* ». Après un moment de préparation, Mireille demande la parole : « *Je n'ai pas beaucoup parlé jusqu'à présent. J'aimerais vous présenter et répondre à cette question qui est importante pour moi* ». Le groupe réagit



positivement à sa demande. Suit un monologue de quelques minutes, pendant lequel chacun va écouter avec une attention soutenue la parole de Mireille.

Pour moi, être sujet c'est agir selon le sens du devoir que l'on m'impose, le faire à ma manière. Être sujet c'est exercer comme je le sens. Préservé ma personnalité d'artiste dans un cadre assez rigide.

En dehors du travail, être sujet c'est pouvoir faire des choix, décider avec qui j'ai envie d'être, choisir mon lieu de vie, l'aménagement de l'espace où je vis. Exprimer ma créativité comme je l'entends, être maître de ce que je peux donner aux autres, goûter le plaisir de l'autonomie, mieux me connaître et m'accepter comme je suis.

Être sujet c'est ne pas s'effacer, mais plutôt s'imposer. J'ai été un objet entre mes parents qui se sont déchirés. J'avais l'impression d'être une balle entre deux camps. Quand on a eu l'habitude de ne pas être sujet, on continue : j'ai quitté mes parents à dix-huit ans, je me suis mariée et je me suis donnée entièrement à mes trois enfants. Et vers quarante ans, indépendamment de moi, j'ai voulu être sujet. J'ai cherché du travail. Pendant quarante ans j'ai pleuré et j'en ai eu assez. J'ai décidé de divorcer. J'ai décidé de faire un quatrième enfant avec un homme qui est parti. J'avais choisi... Je suis devenue indépendante financièrement. Mon travail m'a aidée à devenir un sujet plus réalisé.

Être sujet c'est être entièrement moi-même, en toute simplicité et acceptation. C'est tuer l'image de l'enfant et de la femme idéale que l'on avait placée en moi. C'est valoriser mes impressions, mes intuitions. C'est croire que je peux avoir raison, ce que longtemps je n'ai pas cru.

Être sujet c'est apprendre à voir clair, ne pas se laisser déformer, ne plus être à côté de soi, à côté de ses pompes, s'habiter entièrement.

Je pensais avant que je n'avais rien à dire. J'étais un objet utile, utilisé.

Je sais ce que c'est que de devenir un sujet.

Un long silence suit la présentation de Mireille. La gravité de son propos plonge les autres participants dans une réflexion intense. Avec des mots simples, elle apporte une réponse singulière ayant une portée universelle.

Mireille met d'abord en avant l'action : être sujet, c'est agir. A condition de se déterminer par rapport à soi-même, « selon le sens du devoir qu'on m'impose ». La formule est intéressante. La liberté ne s'exprime pas contre le devoir, mais en liaison avec lui, à condition qu'il fasse sens pour le sujet. En termes psychanalytiques on pourrait dire que le sujet doit faire alliance avec le Surmoi, s'appuyer dessus pour définir sa conduite et ses orientations. Qui détermine le sens du devoir, le sujet ou son milieu ?



Être sujet, c'est reconsidérer son Surmoi, redéfinir son propre système de sens, de croyances, de valeurs, afin d'être moins soumis aux exigences de l'idéal du Moi, aux normes de son milieu, de son entourage, de sa culture.

Mireille ne nie pas les contraintes. Elle n'oppose pas la liberté du sujet au poids des déterminations et des exigences auxquelles il est confronté. Simplement elle indique que le sujet se construit dans la recherche de cohérence entre l'action qu'il mène et le sens qu'il lui donne. « *Faire à ma manière, exercer comme je le sens* », précise-t-elle. L'action, la réflexivité et la sensibilité sont convoquées comme trois piliers nécessaires à la construction du sujet, à son équilibre, à son harmonie pour prendre une métaphore musicale que Mireille ne désavouerait sans doute pas. Il y a là un mouvement présenté comme vital pour préserver sa personnalité face aux rigidités des contextes auxquelles elle a été confrontée.

La cohérence entre ce que Mireille fait, ce qu'elle pense et ce qu'elle ressent lui permet d'être plus au clair avec ses choix. Choix négatif, dans un premier temps, puisqu'il s'exprime dans le refus d'être traité comme un objet, de se laisser guider par les autres, par les convenances, par les attentes de son entourage. Affirmation de choix personnels, dans un second temps, qui concernent l'ensemble des registres de l'existence: « *avec qui j'ai envie d'être, choisir mon lieu de vie, l'aménagement de l'espace où je vis, exprimer ma créativité comme je l'entends, être maître de ce que je peux donner aux autres* ».

La liberté de décision, l'expression de la créativité et la relation à l'altérité sont intimement reliés dans un même mouvement de découverte et de conquête qui conduit à « *goûter le plaisir de l'autonomie* ». La question du plaisir est ici centrale, la saveur que le sujet éprouve à s'éprouver lui-même, à se découvrir comme un être à part entière, à s'accepter tel qu'il est, à mieux se connaître. Expérience intense et irréversible, là où le sujet se découvre et découvre qu'il existe, là où il renonce à s'effacer pour s'affirmer. Mireille décrit avec beaucoup de subtilité la contradiction immanente au travail que l'individu effectue sur lui-même entre ce qui s'impose à lui et ce qu'il réalise de lui-même, entre la tentation de l'effacement et le désir d'exister. L'éprouvé de l'existence apporte un plaisir intense, du registre de la joie, de la certitude d'être enfin « soi-même », de se découvrir comme un être à part entière, de faire l'apprentissage d'une nouvelle étape dans le double processus d'autonomisation et d'individuation. La subjectivité exulte lorsque le sujet se révèle, enfin.

Il n'y a pas de désir d'être sans désir de manière d'être, dit Sartre, indiquant ainsi que le désir est toujours socialisé, qu'il ne peut s'exprimer en dehors des normes et des habitudes du milieu dans lequel chaque individu baigne et qui lui indique des façons d'être. Mireille revendique sa « manière d'être », celle qui la spécifie comme un être indépendant de ce qu'on lui impose. Elle revendique le droit d'exercer son métier d'enseignante comme elle le sent et de préserver sa personnalité d'artiste face à la rigidité du système d'enseignement.

***A quarante ans, indépendamment de moi, j'ai voulu être sujet***

La liberté d'être n'est jamais acquise. Elle se construit face au poids des contraintes, des normes intériorisées, des conformismes, des pressions groupales qui conduisent chacun à se conformer à ce que l'on attend de lui, jusqu'à se laisser instrumentaliser. Le désir d'exister comme un soi-même émerge soit dans le temps, soit comme un cheminement lent mais obstiné vers la conquête de soi, ou comme un surgissement de l'individu, comme un basculement de son existence. Pour Mireille, ces deux options se combinent. On sent un long combat, pas toujours conscient, qu'elle entreprend à partir de dix-huit ans lorsqu'elle demande une émancipation pour sortir d'un univers parental déchiré. Mais c'est à quarante ans que se fait le basculement, qu'elle prend une décision consciente et revendiquée : « *A quarante ans, j'ai voulu être sujet* ». Mais dans la même phrase s'exprime la contradiction radicale entre un processus réflexif et volontaire et un processus inconscient et involontaire : « *A quarante ans, indépendamment de moi, j'ai voulu être sujet* ». Comment comprendre cette contradiction ?

L'individu est d'abord le produit d'une histoire. « *J'ai été un objet entre mes parents qui se sont déchirés* », dit Mireille. L'enfant est à l'origine un objet, une surface de projection pour les parents. Il est investi de sentiments divers, conditionné par un contexte social, culturel et familial. L'histoire de ce contexte est déterminante dans la mesure où elle guide les destinées humaines, elle façonne les habitudes, les lignes de conduite, les orientations que l'individu va suivre. L'individu ne naît pas sujet. S'il existe une potentialité, un ressort psychique qui le pousse à le devenir, cette virtualité peut, selon les contextes, être valorisée, inhibée ou contrariée. L'éducation reçue favorise ou freine ce processus. « *Quand on a eu l'habitude de ne pas être sujet, on continue* ». Ici le « on » indéterminé se substitue au « je », signifiant la permanence du poids de l'histoire comme détermination au fondement de l'existence humaine. Le poids désigne ici l'ensemble des conditions sociales qui contribuent à la fabrication des individus et dont il s'agit de se dégager si l'on veut affirmer une singularité.

Dans un premier temps, Mireille cherche à fuir une condition malheureuse, ballottée entre des parents qui se déchirent, pour se consacrer entièrement à ses enfants. Comme si elle avait besoin de construire une existence en opposition à l'histoire vécue avec ses parents. Cette histoire n'est qu'une réplique inversée de la précédente. C'est dire qu'elle ne s'en dégage pas mais qu'elle la reproduit en contrepoint. Il est probable que ce passage lui était nécessaire, mais il s'inscrit dans un « contre-choix », comme dans le processus de contre-identification. Pour échapper à un destin malheureux marqué par un conflit permanent entre père et mère se disputant leur enfant unique, elle effectue une sorte de remise en norme. A dix-huit ans elle demande son émancipation (à l'époque, la majorité était à vingt-et-un ans). Elle se marie et se retrouve dans un rôle de bonne mère et de bonne épouse. Cela lui permet de restaurer son image d'enfant déchiré en se mettant au service d'un modèle positif de mère au foyer.

Sa demande d'émancipation et son installation dans un nouveau foyer est une première étape essentielle dans le processus d'affirmation de soi. Elle ne sort pas pour autant de la dépendance. Son désir est de fonder une « vraie » famille, de trouver un mari avec



lequel elle conçoit trois enfants auxquels elle se consacre entièrement. Après avoir payé le prix de la désunion parentale, elle paye le prix de l'union conjugale. Femme soumise, mère exemplaire, elle renonce à toute activité extra-familiale. Elle cherche moins son indépendance que de se couler dans l'image d'une femme dévouée à l'éducation de ses enfants et à la carrière professionnelle de son mari. On peut interpréter cet engagement total comme un choix. On peut également le considérer comme l'intériorisation d'un modèle de comportement imposé, comme une « marque déposée ». Les deux explications se combinent d'ailleurs à l'instar de la plupart des femmes de sa génération. On peut considérer que Mireille était sous l'emprise d'un modèle idéal intériorisé dont elle ne pouvait se déprendre, mais qu'elle trouve dans ce modèle un moyen de réaliser ses désirs d'accomplissement de soi à travers la maternité, la stabilité conjugale, l'unité familiale et l'installation dans un statut social « convenable ».

La réalisation de ces aspirations ne la comble pas pour autant : « *Pendant quarante ans, j'ai pleuré* ». A l'âge de la maturité cette emprise se craquelle. Elle décide de divorcer, de prendre un travail, de faire un quatrième enfant avec un homme qu'elle désire. Les éléments objectifs et subjectifs se combinent. Il ne peut y avoir d'autonomie sans l'indépendance financière qui lui permet de choisir son lieu de vie, de l'aménager à son goût, de devenir « sujet social » à part entière. Mais cette indépendance matérielle n'est accessible que parce que Mireille l'a décidé : « *être sujet c'est faire des choix* ». Choisir la séparation, la conception d'un quatrième enfant qu'elle décide d'élever seule, l'investissement dans une activité artistique et dans l'enseignement, autant de choix qui ponctuent l'affirmation de ses propres désirs.

« *Être sujet c'est apprendre à voir clair, à ne pas se laisser déformer, à ne plus être à côté de ses pompes* », déclare Mireille qui n'évoque pas ici la folie, mais plutôt le conformisme de la grande majorité des individus qui se laissent prendre par des visées qui ne sont pas les leurs.

L'affirmation de soi ne se fait pas sans ambiguïtés. La formulation utilisée est intéressante. Mireille dit qu'elle a voulu être sujet, mais que cette volonté s'est exprimée malgré elle : « *Et vers quarante ans, indépendamment de moi, j'ai voulu être sujet* ». Comment comprendre cette contradiction ? Comment comprendre que le sujet s'affirme indépendamment de lui-même ? Quel est ce moteur autonome qui le pousse à prendre son autonomie ?

Peut-être faut-il voir ici le *désir d'être* évoqué par Sartre. Désir qu'il postule pour comprendre l'émergence du sujet sans pouvoir pour autant en démontrer la matérialité. On peut également y voir la contradiction majeure sur laquelle se construisent les destinées humaines à l'heure de l'individualisme triomphant. Le sujet ne maîtrise pas son existence. Il est d'abord assujéti au désir de l'autre. Il est un héritier, possédé par son héritage, illusionné par l'idée que c'est lui qui le possède. Lorsque l'individu parle de son histoire, comme s'il en était propriétaire, il oublie que c'est avant tout l'histoire qui le fait. Vouloir être sujet consiste à se déprendre de tous les éléments constitutifs qui produisent chaque individu. Dialectique subtile puisque ces éléments sont par-



ties intégrantes de lui, quand bien même il lui faut s'en dégager pour devenir lui-même. Le sujet ne peut émerger qu'à partir de ce qui l'assujettit. Assujettissement aux attentes parentales, aux normes du milieu, aux contraintes institutionnelles, aux exigences familiales et professionnelles, au conformisme ambiant et aux règles sociales. D'un côté l'assujettissement renvoie aux conditions sociales de production d'un individu, au dépôt des visées, des attentes et des désirs dont chaque individu a été l'objet de la part de ses ascendants et de ceux qui l'entourent dès son plus jeune âge. De l'autre il désigne l'ensemble des supports objectifs et subjectifs qui permettent à l'individu de se construire.

Le sujet autonome s'oppose ici au sujet hétéronome, à celui qui est gouverné de l'extérieur (Castoriadis, 1975) parce qu'il reste assujetti aux désirs d'un autre, à une image de lui-même projetée par l'autre, instrumentalisée par une volonté ou un pouvoir qui le domine, enfermé dans des systèmes d'emprise qui le conduisent à adhérer à des exigences externes selon les principes de la servitude volontaire (La Boétie, 1574). Être sujet c'est en définitive se dégager de toutes les formes de pouvoir sur lesquelles on a pu être amené à s'appuyer pour exister à un moment donné.

Mireille décrit parfaitement l'intrication d'éléments objectifs et subjectifs dans le processus de dés-assujettissement : se dégager de la dépendance financière, économique, conjugale ; se dégager du projet parental et du désir de l'autre en soi lorsqu'il empêche d'accéder à son propre désir. L'ordre dans lequel elle décrit ce processus est important. En premier lieu, un travail qui « *aide à devenir un sujet plus réalisé* » ; en second lieu « *être entièrement moi-même en toute simplicité et acceptation* » ; en troisième lieu « *tuer l'image de l'enfant et de la femme idéale qu'on avait placée en moi* » ; en quatrième lieu « *valoriser mes impressions, mes intuitions, croire que je peux avoir raison* » ; et enfin « *avoir son mot à dire... je pensais que je n'avais rien à dire* ».

Les différentes figures du sujet

On trouve ici une description précise des différentes dimensions du sujet :

- Le *sujet social* affirme sa capacité à subvenir à ses propres besoins, à accéder à l'autonomie nécessaire pour avoir une existence sociale et contribuer à la production de sa place dans la société, tout en assurant son indépendance.
- Le *sujet existentiel* affirme son désir d'être pour lui-même, apprend à affirmer son propre désir face au désir de l'autre, en se dégageant des projections imaginaires dont il a pu être l'objet de la part de ses parents, son entourage, ses conjoints ses enfants.
- Le *sujet réflexif* s'autorise à penser par lui-même, à affirmer ses croyances, ses idées, à fonder ses opinions sur sa « raison », la cohérence entre ce qu'il sait, ce qu'il ressent, ce qu'il exprime, à confronter ses croyances à celles des autres sans se laisser imposer un point de vue extérieur. C'est toujours en définitive une parole qui fonde la capacité d'être sujet de son histoire.



– Le *sujet acteur* trouve la confiance en lui-même dans ses capacités d'action qui lui permettent de se réaliser à travers ses œuvres, ses conquêtes, ses travaux, ses productions sociales.

Chacune de ces dimensions renvoie à différents champs théoriques dont il convient de penser les connections, les différences, les oppositions :

– *L'univers de la société*, de la culture, de l'économie, des institutions, des rapports sociaux, des statuts et des positions sociales, là où l'individu est «sujet socio-historique» confronté à des déterminations multiples liées au contexte dans lequel il émerge.

– *L'univers de l'inconscient*, des pulsions, des fantasmes et de l'imaginaire, là où l'individu est sujet de désir et confronté au désir de l'autre qui contribue à le produire et/ou à l'assujettir.

– *L'univers cognitif de la réflexivité*, là où l'individu se constitue en sujet d'une parole qui lui permet de penser (*cogito ergo sum*), de nommer et d'accéder à une certaine maîtrise dans son rapport au monde.

– *L'univers de l'action* dans la mesure où le sujet se révèle dans ce qu'il produit, dans ce qu'il réalise comme auteur, dans les actes concrets qui marquent son existence. Devenir producteur de sa propre vie, c'est d'une certaine façon la créer comme un artiste crée une œuvre d'art, ou l'artisan produit un objet.

Il n'est pas question pour autant de construire une métathéorie englobant dans un même ensemble ces différents champs qui relèvent de la sociologie, de l'anthropologie, de la psychanalyse, de l'économie... Chacun de ces registres obéit à des lois qui lui sont propres. Ce sont des «réalités» hétérogènes qu'il convient d'étudier comme telles sans les assimiler, en construisant des méthodes et des concepts appropriés. Mais, dans le même temps, ces phénomènes sont liés entre eux, ils s'influencent réciproquement. C'est dire que l'autonomie de chacune de ces sphères est relative. Il convient donc à la fois de sortir des cloisonnements disciplinaires tout en respectant ce que chaque discipline apporte à la compréhension de l'ensemble (Gauléjac, 1987).

Le récit de Mireille illustre la pluralité des facettes de la notion de sujet. Il illustre également la contradiction entre l'autonomie et l'hétéronomie qui est au cœur des processus qui concourent à l'avènement du sujet. Vouloir être sujet, c'est avant tout comprendre en quoi nous sommes originairement assujettis.

Il existe donc une tension dialectique entre le sujet réflexif – celui qui pense – du côté de la conscience, le sujet du désir – celui qui doit advenir face aux déterminations intrapsychiques – du côté de l'inconscient, et le sujet sociohistorique – celui qui cherche à advenir face aux déterminations sociales – du côté de l'individu social.



La conception d'un individu qui cherche à devenir sujet en se rendant maître de son destin est confortée par l'évolution politique de la reconnaissance du citoyen comme *sujet de droit*, donc d'une personne reconnue par la société égale en droit et en dignité à toutes les autres, à condition que ce «sujet» respecte la loi. On assiste donc à un renversement de sens qui désigne au départ la soumission, l'assujettissement, la position inférieure (être en dessous), et qui désigne aujourd'hui par la conscience et par le droit, la quête de liberté face aux déterminismes psychiques ou sociaux, la position supérieure de la personne qui s'affirme comme être pensant, être parlant, être social.

Judith Butler (2002, p. 23) résume clairement la dialectique de l'assujettissement qui «désigne à la fois le processus par lequel on devient subordonné à un pouvoir et le processus par lequel on devient sujet». Il convient donc de rompre, nous dit-elle, avec l'idée d'un assujettissement qui serait le fait de pouvoirs agissant de l'extérieur qui s'exerceraient sur le sujet pour l'empêcher de se réaliser et chercheraient à le contraindre, le dévaluer ou le reléguer à un ordre inférieur.

Le désir affirmé par Mireille répond à une exigence sociale. Dans la société hypermoderne chaque individu doit devenir «comptable» de son existence, «gestionnaire» de ses conflits, responsable de son devenir. Chaque individu est donc «libre» dans la mesure où il peut «se réaliser» comme il l'entend, apparemment sans entrave. Mais cette liberté le «piège» dans la mesure où elle laisse dans l'ombre les conditions objectives qui favorisent ou empêchent cette réalisation. On risque d'oublier que le sujet est d'abord assujetti à ces conditions concrètes d'existence, à l'héritage qu'il reçoit à sa naissance, aux «capitaux» (économiques, sociaux, culturels mais aussi biologiques, symboliques, affectifs) dont il dispose. Chaque individu ne dispose pas des mêmes supports pour exercer sa liberté et affronter la lutte des places. N'est pas sujet qui veut, au sens où il ne suffit pas de désirer s'affranchir des assujettissements dont on est l'objet pour y arriver.

C'est dans cette tension permanente entre l'intérêt pour la clinique et l'interrogation sociologique que nous devons penser cette question du sujet. Il s'agit alors de mettre la contradiction au cœur de nos pratiques et de nos réflexions, parce qu'elle est au cœur de nos existences.



Bibliographie

- Bompart-Porte, M. (2006). *Le Sujet, Instance grammaticale selon Freud*. Paris : L'Esprit du Temps.
- Butler, J. (2002). *La vie psychique du pouvoir*. Paris : L. Scheer.
- Castoriadis, C. (1986). « L'état du Sujet Aujourd'hui » dans les *Carrefours du Labyrinthe III*. Paris : Seuil.
- La Boétie, E. de (1574/1976). *Le discours de la servitude volontaire*. Paris : Payot.
- Gaulejac, V. de (1987). *La névrose de classe*. Paris : Hommes et groupes.
- Gaulejac, V. de, Hanique, F., Roche, P. (2007). *La sociologie clinique, enjeux théoriques et méthodologiques*. Toulouse : ÉRÈS.
- Dubet F. (1994). *Sociologie de l'expérience*. Paris : Seuil.
- Foucault, M. (1976). *La volonté de savoir*. Paris : NRF Gallimard.
- Liotard, J.F. (1988). *La condition postmoderne*. Paris : Éditions de Minuit.
- Martucelli, D. (2002). *Grammaire de l'Individu*. Paris : Gallimard.
- Niewiadomski, C., de Villers, G. (2002). *Souci et Soins de Soi*. Paris : L'Harmattan.
- Touraine, A. (1992). *Critique de la Modernité*. Paris : Fayard.
- Wainrib, S. (2006). Subjectivation ou conditionnement ? In R. Perron, *Psychanalystes, qui êtes-vous ?* Paris : Interéditions.



Se constituer comme sujet de connaissance dans la perspective psychanalytique : le manque comme condition du désir de savoir

Muriel Gilbert¹

Si Freud a marqué le XX^e siècle à sa façon, les penseurs qui lui ont succédé dans le champ de la philosophie notamment n'ont pas toujours tenu compte de la leçon psychanalytique. Ainsi, si Ricœur semble avoir réalisé la portée de l'hypothèse de l'inconscient pour la phénoménologie dans les années 1960, l'anthropologie philosophique qu'il développe dans les années 1990 paraît délaïsser le propos freudien. Telle qu'elle a été pensée par Ricœur, la constitution du soi par exemple fait une large place à la médiation du récit autobiographique : seule une personne *capable* de se penser à la fois narratrice et personnage de sa propre histoire serait par ailleurs également capable de se constituer comme sujet moral (Ricœur, 1990). Pensée en termes narratifs, la capacité de faire retour sur soi est ainsi placée au cœur de la constitution de l'identité personnelle.

Or, confrontée à l'hypothèse freudienne de l'inconscient, l'anthropologie philosophique développée par Ricœur pose problème : aborder la question de la constitution du sujet du point de vue psychanalytique suppose en effet d'admettre qu'une part de notre expérience intime nous échappe et nous échappera toujours. On voit ainsi se dessiner les limites du récit autobiographique à rendre compte de la dimension inconsciente de l'expérience humaine, laquelle a pour toile de fond la fameuse *Zeitlosigkeit*. Invité à laisser libre cours à ses pensées, à la « température élevée du transfert », l'analysant est amené à explorer des pans de son histoire dont il n'a consciemment pas souvenir : c'est ce que Freud appelle l'*amnésie infantile*, laquelle a pour origine le refoulement, pierre angulaire de sa théorie.

Aborder la question de la constitution du sujet connaissant dans une perspective psychanalytique suppose dès lors de prendre en compte cette dimension inconsciente que l'analyse permet parfois d'éclairer. Fort de son expérience psychanalytique, Freud insiste, entre autres, sur le rôle central des questions que les enfants se posent au moment de la venue d'un nouvel enfant : *D'où viennent les enfants ? Comment papa et maman s'y prennent-ils pour que viennent les enfants ?* (Freud, 1905/1987 ; Freud,

¹ Maître-assistante, Institut de psychologie, Université de Lausanne. L'auteure tient à remercier Deborah Hersch-Bitter pour ses précieuses remarques critiques au sujet du manuscrit et Karine Julsaint pour son aide à la mise en forme du présent texte.



1908/1995). Or, à ces questions qui feront ensuite l'objet du refoulement, les jeunes enfants donnent tout d'abord des réponses sous forme de théories sexuelles qui, si elles font sourire les adultes, semblent cependant revêtir une importance singulière pour la vie fantasmatique. Elles signeraient en effet, selon Freud, l'origine même du désir de savoir, de penser et de se penser qui habite le petit de l'homme ; s'engage alors une progressive réflexion au sujet de l'articulation entre théories sexuelles infantiles, vie psychique inconsciente, constitution du sujet de connaissance et rapport au savoir, lequel se doit, d'un point de vue psychanalytique, d'être clairement distingué de la certitude.

A la demande de Jean-Jacques Ducret, la présente contribution est conçue en trois parties qui rendent compte de notre propre cheminement de recherche : nous avons en effet été préalablement amené à formuler un commentaire critique au sujet de l'anthropologie philosophique ricœurienne à partir de la perspective ouverte par Freud (Gilbert, 2001). Ainsi la présente contribution retrace-t-elle en quelque sorte le chemin qui nous a pour notre part conduit de Ricœur à Freud, parcours dont nous rendons compte à travers les trois questions directrices suivantes : 1. *Quelle est la conception ricœurienne de la constitution du sujet ?* Nous insisterons ici sur le rôle central donné à la lecture des grands textes puis à la narration de soi chez le philosophe. 2. *Quelles sont les limites de la conception ricœurienne à dire la dimension inconsciente de l'expérience ?* Nous nous proposons de montrer ici brièvement combien le refoulement entrave la mémoire autobiographique selon les psychanalystes. 3. *Comment Freud conçoit-il la constitution du sujet de connaissance ?* On montrera ici le rôle central que Freud confère à la curiosité sexuelle dans l'éveil intellectuel de l'enfant.

Quelle est la conception ricœurienne de la constitution du sujet ?

Loin d'adhérer à l'idéal cartésien d'une possible *transparence* du sujet à lui-même, loin de souscrire à la thèse d'une connaissance de soi intuitive et directe, Ricœur entend au contraire souligner le caractère *opaque* de l'atteinte réflexive de soi : c'est en déchiffrant et en interprétant les « signes », les « symboles », les « textes » et parmi eux les *récits* que la personne est amenée à faire retour sur elle-même, affirme Ricœur (Ricœur, 1995, p. 59). On voit alors se dessiner une anthropologie philosophique au sein de laquelle le sujet n'est constitutif ni du monde, ni de lui-même ; il est au contraire tout entier constitué par les différents signes qu'il se donne pour conférer un sens à son expérience subjective (Ricœur, 1986a). Or, qui met l'accent sur le nécessaire détour par la médiation du langage ne peut que souligner le caractère central de l'opération interprétante dans l'atteinte de soi (Ricœur, 1986b). On considérera ainsi que c'est bien sous l'angle d'une *herméneutique philosophique* que Ricœur propose de penser la constitution du sujet qu'il s'agit dès lors davantage d'appréhender en termes d'*interprétation* et de *compréhension* de soi qu'en termes de connaissance de soi.

Se comprendre, affirme en ce sens Ricœur, c'est « se comprendre *devant* le texte et recevoir de lui les conditions d'émergence d'un soi autre que le moi, et que suscite la lecture » (Ricœur, 1995, p. 30). D'où l'importance de l'acte de lecture dans la constitution



du sujet pensant: c'est bien, en effet, entre autres en tant que lecteur de grands récits littéraires que l'homme est amené à puiser un ensemble de significations réflexivement applicables à son expérience comme à lui-même. Ainsi la lecture permet-elle finalement d'enrichir la compréhension et l'interprétation que l'homme a de son action comprise à l'échelle d'une vie entière. Ricœur insiste ici sur le rôle, central, du récit littéraire dans l'appréhension de soi. Il souligne en effet à quel point les grands récits qui forment le patrimoine culturel d'une civilisation donnée contribuent à forger l'identité personnelle aussi bien de l'individu que d'un groupe: «Le sujet [...], écrit Ricœur, ne se connaît pas lui-même directement, mais seulement à travers les signes déposés dans sa mémoire et son imaginaire par les grandes cultures» (Ricœur, 1995, p. 30).

Toujours désireux de se démarquer d'une approche philosophique classique du sujet, Ricœur propose par ailleurs de penser le sujet non pas à la première personne du singulier, mais sous l'angle du pronom omnipersonnel et réflexif «soi». Il s'applique alors à mettre en évidence quatre médiations réflexives qui sont autant de détours nécessaires à la constitution du soi. Ces dernières se déclinent en termes de *capacités* qui signent les traits spécifiques de l'humanité de l'homme: tel sera l'essentiel des thèses qu'il livre dans l'une de ses œuvres majeures intitulée *Soi-même comme un autre* (Ricœur, 1990). Envisagé sous cet angle, le soi est pour Ricœur, par définition, *capable* des quatre mouvements réflexifs suivants: 1. *se désigner* comme locuteur; 2. *se désigner* comme agent; 3. *se désigner* comme narrateur et personnage d'un récit autobiographique; et enfin, 4. *se désigner* comme celui qui porte un jugement d'appréciation éthico-moral sur l'ensemble de ses propres actions et par conséquent sur sa vie, ainsi pensée comme totalité signifiante².

Examinons maintenant le rôle que le philosophe confère à la médiation narrative dans l'herméneutique du soi et qui est déterminant. Car, si la médiation du langage et celle de l'action participent de près à la constitution du soi, ni l'une ni l'autre n'intègrent par ailleurs les déterminations temporelles qui signent son historicité. Or, la personne est non seulement un soi agissant et parlant, mais également un soi qui a une histoire, qui *est* sa propre histoire, souligne Ricœur (Ricœur, 1990). Le philosophe entend ainsi rendre compte des changements qui affectent une personne capable, *toute sa vie durant*, de se désigner elle-même en désignant le monde. D'où le rôle majeur qu'il attribue à la médiation narrative dans la constitution du soi: c'est bien par et à travers le récit qu'elle est capable de faire de sa vie que la personne a un accès réflexif à son existence, comprise comme totalité temporelle ayant début, milieu et fin.

Mais si Ricœur confère un rôle central à la médiation narrative, c'est également que, narrative, l'action se laisse, par définition, appréhender sous l'angle de ses déterminations éthico-morales. Dans la mesure où l'action racontée «explore les voies par lesquelles la vertu et le vice conduisent ou non au bonheur et au malheur» dans la mesure où elle conduit par définition soit au bonheur, soit au malheur, elle ne manque pas de

² On soulignera à ce propos combien Ricœur entend mettre en évidence la capacité – proprement humaine – de porter un jugement éthico-moral sur l'ensemble des actions dont le narrateur est capable de se reconnaître comme agent.



faire l'objet de qualifications éthiques et morales (Ricœur, 1986b, p. 297). Aussi le récit a-t-il une étroite parenté avec le jugement moral, comme l'affirme le philosophe !

Or, étant donné l'articulation étroite entre action et agent inhérente à tout récit, c'est non seulement l'action racontée qui fait l'objet d'un jugement éthico-moral, mais également le personnage lui-même, compris comme agent de l'action racontée. Reportée ensuite à la personne, l'évaluation éthique et morale du personnage ne peut que contribuer à forger l'identité de celui qui tente ainsi de se saisir lui-même en racontant sa propre histoire (Ricœur, 1990). Envisagée sous cet angle, la capacité de raconter et de *se* raconter concourt à forger ce que Ricœur appelle l'identité de l'agent, identité dont il s'emploie à pointer le caractère à la fois narratif et éthico-moral ; la capacité du sujet à se reconnaître comme étant responsable de ses actions suppose, en effet, pour Ricœur de pouvoir se reconnaître une *identité narrative*.

Complexe, ce concept est au cœur de *Soi-même comme un autre*, dont il est la pierre angulaire. Disons simplement en résumé que c'est pour éviter les pièges d'une conception uniquement substantielle de l'identité – c'est-à-dire d'une identité qui serait synonyme d'immuabilité – que Ricœur est amené à distinguer clairement deux types d'identité renvoyant par ailleurs à deux modèles de permanence dans le temps. Le philosophe distingue ainsi l'identité-*idem*, qu'il appelle également la *mêmeté du caractère*, d'une part et l'identité-*ipse* ou *ipséité du soi*, d'autre part. Or, si le caractère immuable de nos empreintes digitales ou de notre code génétique renvoient bien à la mêmeté du caractère, c'est la *promesse* qui est, pour Ricœur, emblématique de ce qu'il appelle l'ipséité. Tenir parole relève en effet de cet acte de langage qui engage quelqu'un à faire ce qu'il a dit qu'il ferait demain, et ce *malgré les changements qui ont pu l'affecter entre-temps*. On comprend ici l'enjeu même de la réflexion ricœurienne au sujet de l'identité et qui est d'ordre éthico-pratique ! Cette saisissante formule condense en effet à elle seule le souci éthique qui traverse l'entreprise menée par Ricœur dans *Soi-même comme un autre* : « Qui suis-je moi si versatile, pour que néanmoins tu comptes sur moi ? » (Ricœur, 1990). C'est donc pour éclairer le problème de la *fiabilité* du soi que Ricœur insiste sur la promesse pour penser le soi éthico-moral. Tenir parole suppose, en effet, par définition que l'agent puisse unifier l'expérience temporelle qui est la sienne, de façon à pouvoir se reconnaître comme unité permanente et singulière de la naissance à la mort, et ce malgré les changements qui l'affectent au cours du temps. Sans cette capacité réflexive qui consiste à pouvoir se reconnaître comme étant le même hier, aujourd'hui et demain, et ce malgré les changements qui pourraient affecter l'agent entre-temps, cet acte de parole que constitue la promesse n'aurait en effet aucune valeur. On voit ainsi se dessiner une approche où la capacité narrative est clairement partie prenante de la constitution du sujet de la promesse, comme l'indique très bien ce propos que l'on doit à Ricœur : « Seul un être capable de rassembler sa vie sous la forme d'un récit et donc de se reconnaître une identité narrative, est susceptible d'accéder à cette autre identité, supérieure – qui est l'identité de la promesse tenue. [...] C'est dans la mesure où je peux me rassembler narrativement que je m'avère capable de me tenir, et de me maintenir, éthiquement » affirme le philosophe (Ricœur, 1994, p. 26). Cet extrait en témoigne : l'identité dite



narrative serait à même de tisser ensemble les fils d'une identité qui, loin de se réduire uniquement à la stabilité du caractère, fait également place à la capacité du soi à tenir parole au fil du temps et de l'histoire du sujet, compte tenu des changements qui l'affectent. Voilà pourquoi la capacité du soi à tenir parole – son ipséité – repose et se fonde sur sa capacité à unifier son expérience temporelle de la naissance à la mort à travers le récit autobiographique. Or, confrontée à l'hypothèse freudienne de l'inconscient, l'idée d'un possible rassemblement unitaire de la vie sous la forme d'un récit fait problème (Gilbert, 2001 ; Gilbert, 2006). C'est ce qu'il s'agit de pointer brièvement dans la deuxième partie de la présente contribution.

Quelles sont les limites de la conception ricœurienne à dire la dimension inconsciente de l'expérience ?

Freud a insisté sur le fait que le passé reste, pour une part, inaccessible au sujet. C'est ce qu'il appelle le « morceau perdu de l'histoire vécue » (*« ein Stück verlorengegangener Lebensgeschichte »*) (Freud, 1937/1995, p. 280) – lequel renvoie à l'hypothèse du refoulement et du refoulement originaire en particulier. Rappelons que Freud définit le refoulement comme un processus inconscient qui consiste à « mettre à l'écart et à tenir à distance du conscient » un certain nombre de désirs dont la satisfaction présenterait plus de déplaisir que de plaisir, compte tenu de l'ensemble des exigences psychiques en présence chez le sujet (Freud, 1915/1968, p. 47).

Critiquer la conception narrative de l'identité formulée par Ricœur à partir de la perspective psychanalytique implique par conséquent de tenir compte du fait que notre histoire, pour une part, nous échappe ; l'hypothèse du refoulement (et du refoulement originaire en particulier) suppose, en effet, de mettre l'accent sur cette frange de notre passé qui, tout en faisant bel et bien partie de notre histoire, s'en dérobe nécessairement (Freud, 1915/1986). C'est dire si nous n'aurons théoriquement jamais accès à ces couches les plus profondes de notre histoire, qu'il convient de considérer comme notre *préhistoire*.

Envisagée à partir de la perspective métapsychologique ouverte par Freud, l'identité dite narrative ne saurait en ce sens être considérée comme un concept directeur dans le champ théorico-clinique de la psychanalyse. Celle-ci enseigne, au contraire, le caractère par définition lacunaire de la mémoire autobiographique ; elle permet en outre d'entrevoir à quel point c'est essentiellement en termes de perte, de manque et d'absence qu'il convient de conjuguer la notion d'historicité. On insistera par conséquent sur le deuil à faire d'un rassemblement exhaustif de la vie sous la forme d'un récit (Gilbert, 2001).

Partant de son expérience clinique, le psychanalyste viennois s'attache à pointer l'existence d'un « hors temps », auquel le récit ne saurait conduire. On devine, dès lors, l'existence d'une *autre scène* plus obscure – celle de la vie psychique inconsciente – et qui appelle moins le récit que la rêverie associative. Proche du rêve comme de la poésie, la parole privilégiée sur le divan – la parole dite associative – forme ainsi la



trame du travail analytique au sein duquel deux sujets parlant s'autorisent à jouer avec la multiplicité signifiante de la parole (Gilbert, 2006).

Dans la conception analytique du discours, l'accent est dès lors moins mis sur les processus conscients en jeu dans la narration que sur les processus dits « primaires » régissant les régions les plus obscures de notre psyché (Freud, 1915/1968). Il s'agit de processus psychiques dont le père de la psychanalyse a par ailleurs souligné le caractère atemporel : c'est la fameuse *Zeitlosigkeit* freudienne dont la pensée ricœurienne ne saurait précisément rendre compte (Freud, 1920/1996). Mais outre les conceptions originales et singulières de la temporalité auxquelles les travaux de Ricœur et de Freud auront donné lieu, l'on peut par ailleurs se demander comment les psychanalystes se proposent de rendre compte de la constitution du sujet connaissant compte tenu de l'hypothèse de l'inconscient. Une question qui renvoie, selon Freud, aux questions que se posent les enfants au sujet des origines, comme nous allons tenter de le montrer dans la troisième partie de cette contribution.

Comment Freud se propose-t-il de penser l'origine de la constitution du sujet de la connaissance ?

D'où viennent les enfants ? Comment les enfants entrent-ils dans le ventre de maman ? Que font mes parents ? Ça veut dire quoi être marié ? En quoi papa est-il pour quelque chose dans la naissance de mon frère puisque de lui il dit, comme maman, « mon enfant » ? Autant de questions qui, affirme Freud, habitent précocement les enfants (Freud, 1905/1987 ; Freud, 1908/1995). Le psychanalyste souligne ainsi combien elles sont fréquentes lorsque l'on observe de jeunes enfants ou lorsque l'on soigne des adultes qui sont parfois amenés à retrouver, au cours de leur analyse, des souvenirs infantiles profondément enfouis. Des questions auxquelles Freud confère une importance et un rôle tout à fait significatifs dans l'histoire du sujet, et de sa vie intellectuelle en particulier, aussi étonnant que cela puisse paraître au premier abord !

Confrontés à la naissance d'un puîné dans leur propre fratrie ou dans leur entourage, les enfants éprouveraient, selon Freud, une terrible angoisse de ne plus être le centre du monde, le centre d'attention et de soins de leurs parents, et de la mère en particulier. A cette angoisse, les enfants répondraient notamment en questionnant de manière insistante leurs parents ainsi que les adultes alentour : une façon, selon Freud, de se prémunir du danger que représente pour eux la perte d'attention qu'ils recevaient de leurs parents avant de devoir rivaliser avec ce nouvel arrivant qu'ils souhaiteraient par ailleurs si souvent voir remporté *hic et nunc* par la fameuse cigogne (Freud, 1908/1995 ; Freud 1909/1997) ! Or, ces questions que les enfants posent indirectement à leurs parents ou à l'entourage demeurent fréquemment sans réponse ; ou plutôt, elles reçoivent des réponses qui laissent l'enfant le plus souvent aussi insatisfait qu'incrédule, ajoute Freud. Ce dernier souligne par exemple à quel point la fable de la cigogne, si répandue dans les pays nordiques, ne saurait combler le désir de savoir qui s'exprime à travers la question *D'où viennent les enfants*.



A l'origine de ce que Freud appelle tantôt la *pulsion de savoir* – *Wissendrang* –, et tantôt la *pulsion du chercheur* – *Forschertrieb* – il y aurait donc un besoin vital (*Lebensnot*) de se protéger d'un danger des plus menaçants du point de vue de l'enfant (Freud, 1905/1987; Freud, 1908/1995). La curiosité sexuelle, loin de traduire un besoin théorique, serait ainsi l'expression première de ladite pulsion de savoir, dont Freud n'hésite pas à souligner les déterminants pratiques (faire face à l'angoisse) d'une part, et la nature originellement sexuelle d'autre part. Ainsi conçu, le désir de savoir est, pour Freud, initialement désir *sexuel* de savoir comme l'indiquent bien ces propos extraits des *Trois essais sur la théorie sexuelle* paru en 1905: «[...] la psychanalyse nous a appris que la pulsion de savoir des enfants est attirée avec une précocité insoupçonnée et une intensité inattendue par les problèmes sexuels, voire qu'elle n'est peut-être éveillée que par eux seuls» (Freud, 1905/1987, p. 123ss; c'est moi qui souligne).

On peut évidemment en premier lieu s'interroger sur le sens à donner au qualificatif «sexuel» dans ce contexte, mais aussi dans l'œuvre freudienne en général. Il nous paraît pour notre part des plus éclairants d'interpréter ce terme «sexuel» non pas uniquement en son sens premier – celui qui renvoie à une réalité biologique et anatomique – mais bien en sa portée également métaphorique: le sexuel, en psychanalyse, gagne sans doute à être compris comme métaphore de la relation à autrui (Cornut, 1995).

Or, si les questions que se posent initialement les enfants concernent moins la différence sexuelle – c'est-à-dire la différence anatomique des sexes – et si le fait que la question des origines préexiste à celle de la différence des sexes, significative dans le champ de la psychanalyse, c'est sans doute que les enfants ne sauraient concevoir précocement cette dernière en tant que telle, affirme Freud sur la base de ses observations. En effet, la curiosité sexuelle des enfants ne se limite pas, l'on s'en doute, à poser des questions à leurs parents, questions d'ailleurs plus souvent implicites qu'explicites, voire même passées sous silence quant à leur objet d'intérêt principal pour prendre des formes stéréotypées, remarque Freud. La curiosité sexuelle conduit, en fait, les enfants à établir des théories concernant l'origine des enfants, théories supposées satisfaire leur pulsion de savoir. C'est ce que Freud appelle les théories sexuelles infantiles dont il est question principalement dans trois de ses écrits: les fameux *Trois essais sur la théorie sexuelle*, paru en 1905 (Freud, 1905/1987); un texte intitulé *Les théories sexuelles infantiles*, qui date pour sa part de 1908 et que l'on trouve dans le volume intitulé *La vie sexuelle* (Freud, 1908/1995); et enfin, une étude de cas, *Analyse d'une phobie chez un petit garçon de 5 ans (Le petit Hans)*, paru en 1909 (Freud, 1909/1997).

L'une des principales théories sexuelles infantiles que Freud identifie consiste à doter tous les êtres humains d'un pénis, autrement dit de munir la mère du membre viril et visible attisant la curiosité sexuelle de l'enfant. Incapable de se représenter une personne semblable à lui-même sans cet organe essentiel, il attribue donc à sa petite sœur ou encore à sa mère un pénis semblable au sien ou à celui d'un homme.



On observe dès lors le garçon, en l'occurrence le petit Hans dire « Mais son fait-pipi est encore petit », puis « Mais elle grandira, et il deviendra plus grand » (Freud, 1909/1997, p. 98). Quant aux petites filles, Freud mentionne à quel point elles peuvent être fascinées par le pénis d'un frère, fascination qui tourne souvent à l'*envie du pénis* que pointent Freud et ses successeurs. Ainsi la cavité vaginale demeure-t-elle longtemps inconnue de l'enfant, témoignant ainsi de la difficulté de concevoir ce qui précisément n'est pas visible d'une part, et qui manque à la mère, d'autre part. Mais si la fréquence de cette théorie sexuelle infantile explique sans doute pourquoi les enfants ne semblent pas en premier lieu préoccupés par la question de la différence des sexes, elle n'est pas la seule en jeu dans les tentatives de satisfaire leur désir sexuel de savoir.

Un deuxième type de théories sexuelles infantiles consiste pour sa part à expliquer l'origine des enfants par l'intermédiaire de l'appareil digestif. Une théorie qui présente l'avantage d'éclairer les enfants sur la façon dont on entre dans le ventre de la mère d'une part, et d'expliquer que pour en sortir, les bébés emprunteraient le chemin des selles, c'est-à-dire ultimement l'anus (Freud, 1908/1995). Il n'est en effet pas rare que les enfants confondent en quelque sorte les orifices urinaire, anal et sexuel de la femme en un seul ; une représentation qui leur permet d'imaginer l'enfantement comme possible aussi bien chez le petit garçon que chez la petite fille. A cette théorie, dont la clinique infantile donne parfois témoignage, Freud confère un nom : il s'agit de la théorie dite *cloacale*, évoquant ici une réalité anatomique propre aux oiseaux, aux marsupiaux et aux reptiles, à savoir un orifice unique commun aux cavités urinaire, intestinale et génitale chez ces espèces différentes et inférieures à l'homme³.

On notera au passage avec Freud qu'outre l'absence de représentation de la cavité vaginale, ces deux premières catégories de théories sexuelles témoignent également d'une absence de représentation du caractère fécondant du sperme.

Une troisième catégorie de théories sexuelles infantiles renvoie à une conception sadique du coït parental : il s'agit d'une interprétation du rapport sexuel entre adultes relevant d'une lutte où le plus fort fait subir de la violence au plus faible ; s'interrogeant sur le rôle du père dans la venue des enfants, ces derniers prêtent ainsi à ce dernier une hostilité qu'ils mettent en jeu dans les activités sexuelles des parents. Et Freud de préciser que c'est le plus souvent suite au fait que les enfants surprennent leurs parents ou des domestiques, « rapports dont ils ne peuvent avoir d'ailleurs que des perceptions très incomplètes », qu'ils se forgent ce type de conception (Freud, 1908/1995, p. 22).

³ Freud note à ce propos que « la théorie cloacale qui demeure valable pour tant d'animaux était la plus naturelle et la seule qui pût s'imposer à l'enfant comme étant vraisemblable. Mais alors il n'y avait rien que de logique à ce que l'enfant refusât à la femme le douloureux privilège de l'enfantement, poursuit Freud. Si les enfants sont mis au monde par l'anus, l'homme peut aussi bien enfanter que la femme. Le petit garçon peut donc également forger le fantasme qu'il fait lui-même des enfants sans que nous ayons besoin pour autant de lui imputer des penchants féminins. Il ne fait par là que manifester la présence encore active de son érotisme anal » (Freud, 1908/1995, p. 22).



Enfin, quatrième et dernier type de théories sexuelles que Freud relate, celles qui visent à identifier en quoi consiste le mariage. Les théories dont témoignent les enfants signent une recherche significative d'activités communes qui procurent un plaisir partagé aux parents. Ainsi les enfants développent-ils une conception du mariage qui renvoie parfois au fait d'*uriner l'un devant l'autre* ou encore au fait que le monsieur *fait pipi dans le pot de la dame*; dans d'autres versions, le mariage consiste à *se montrer mutuellement son derrière* (Freud, 1908/1995, p. 24)!

Voilà énoncées les quatre théories sexuelles typiques de l'enfance dont nous avons dit qu'elles ont, selon Freud, pour fonction principale de pallier l'angoisse que suscite la naissance d'un nouvel enfant. Or, il va de soi que ces tentatives d'ébaucher des explications quant à l'origine des autres enfants traduisent également progressivement un questionnement de l'enfant sur ses propres origines. *Mais où est-ce que j'étais avant d'être dans ton ventre?* demande à ce propos une petite fille à sa mère (Balmory, 1993, p. 22). Prenant acte du rôle du corps de la mère dans la venue au monde d'un frère ou d'une sœur, l'enfant réalise par ailleurs que lui-même n'a pas toujours été de ce monde sans bien comprendre toutefois d'où il vient. Le questionnement sur l'origine prend dès lors progressivement également valeur réflexive, ce qui fait dire à Sophie De Mijolla-Mellor que l'avènement du questionnement sur la naissance et partant sur l'origine ne saurait être dissociable de celui qui concerne, en dernier ressort, la finitude de l'enfant (De Mijolla-Mellor, 1992 ; 2002), articulation que souligne également Ansermet (Ansermet, 1999). En effet, prenant conscience qu'il n'a pas *toujours* été là, l'enfant est parallèlement conduit à appréhender la possibilité de n'être plus au monde, et par conséquent de la mort. Nous soulignerons volontiers pour notre part à quel point ce questionnement précoce sur la naissance et la mort, c'est-à-dire sur la vie en tant qu'elle signe à la fois le début et la fin de l'existence, est aussi, sans doute, l'occasion d'une appréhension progressive des coordonnées de la temporalité humaine, celles-là mêmes qui régissent l'existence.

Mais revenons à la légende de la cigogne, une histoire souvent donnée par les parents, du moins à l'époque freudienne, en réponse aux questions souvent bien embarrassantes des enfants à propos des origines. Il nous faut premièrement souligner à quel point l'insatisfaction éprouvée par les enfants à la réponse donnée par les adultes peut être décisive pour la structuration de leur vie psychique et, deuxièmement, combien le manque que crée cette insatisfaction joue un rôle significatif dans la vie intellectuelle du sujet en général.

On connaît tous la fable de la cigogne sur laquelle Freud revient dans ses écrits concernant les théories sexuelles infantiles : c'est la cigogne qui apporte les enfants dans les foyers, et selon la version nordique, c'est dans l'eau qu'elle les trouve. Souvent incrédules devant cette version des faits, les enfants, écrit Freud, « en viennent à soupçonner qu'il y a quelque chose d'interdit que les « grandes personnes » gardent pour elles, et, pour cette raison, ils enveloppent de secret leurs recherches ultérieures » (Freud, 1908/1995, p. 18).



Or, Freud fait du caractère inaccessible de la vérité des adultes une source de conflit tout à fait significative pour la constitution du complexe qui est à la base de la névrose infantile : confronté à la contradiction qui existe entre leur préférence pour les explications qu'ils se donnent au sujet des origines d'une part, et celles qui sont présentées comme conformes à la vérité des grandes personnes dont l'autorité n'avait pas encore été mise à l'épreuve de façon aussi sensible jusque-là d'autre part, l'enfant peut être amené à développer une forme de clivage psychique significatif : « l'une des deux opinions, qui va de pair avec le fait d'être un bon petit garçon *mais aussi avec l'arrêt de la réflexion* devient l'opinion consciente dominante ; l'autre, ayant reçu, entretemps, de la part du travail de recherche, de nouvelles preuves, qui n'ont pas le droit de compter, devient l'opinion réprimée, « inconsciente ». Le complexe nucléaire de la névrose se trouve ainsi constitué par cette voie » (Freud, 1908/1995, p. 18 ; c'est moi qui souligne). On voit ici combien Freud est sensible au possible *arrêt de la réflexion* qu'entraînerait, selon lui, la conformation à la vérité énoncée par les parents à propos de l'histoire de la cigogne par exemple, ou de tout autre mythe ou légende donné en réponse à la question *D'où viennent les enfants ?* – un arrêt de la réflexion qui signe l'inhibition névrotique, précise Freud lorsqu'il cherche à mettre en évidence l'un des destins possibles du travail de la pensée dans l'histoire du sujet. L'inhibition dont il est question ici procéderait, en effet, d'un refoulement conjoint du travail de la pensée et de la sexualité. Mais Freud décrit par ailleurs deux autres possibles destins du travail de la pensée relatifs à la pulsion de savoir : il s'agit de la sexualisation de la pensée elle-même, où prédomineront la rumination intellectuelle et le doute, deux formes emblématiques de la compulsion névrotique du penser. Enfin, autre destin possible de la pulsion de savoir : la sublimation, où la quête de savoir est substituée à l'activité sexuelle proprement dite.

Nous venons de retracer brièvement les différentes théories sexuelles que se donnent, selon Freud, les enfants au sujet des origines, propos sur lequel bien d'autres psychanalystes auront fait écho (cf. notamment Ferenczi, 1924/1992 ; et Klein, 1921-1945/1974). Mais c'est à partir d'un commentaire que livre à ce propos la psychanalyste française Piera Castoriadis-Aulagnier que nous souhaitons pour notre part poursuivre la réflexion.

Dans un article important, « Le droit au secret : condition pour pouvoir penser » (1976), elle souligne le rôle central du mensonge parental en réponse au questionnement de l'enfant sur la question des origines : la psychanalyste y voit en effet premièrement l'occasion pour l'enfant de découvrir que le discours peut dire le vrai *ou* le faux, découverte qu'elle considère comme aussi importante et décisive que celle de la différence des sexes, de la mortalité ou encore des limites au désir d'omnipotence. La question qui vient alors à l'esprit de la psychanalyste est la suivante : comment se fait-il que malgré cette bouleversante découverte, l'enfant n'abandonne pas le langage ? Autrement dit, pourquoi l'enfant, déjà éprouvé par le nécessaire abandon de l'illusion d'une



fusion des espaces corporels, continue-t-il d'avoir recours au langage qui, seul, permet que la séparation d'avec la mère ne le condamne pas à l'isolement mortifère⁴?

Pourquoi donc, mis à l'épreuve du doute, le sujet continue-t-il malgré tout à investir le langage? La réponse de Castoriadis-Aulagnier est passionnante: elle mériterait à elle seule une discussion approfondie qui nous conduirait sur le terrain de la clinique de la psychose par opposition à celle de la névrose: «Or, si le langage, le pouvoir de créer des pensées, le désir et la nécessité de communiquer restent non seulement investis mais vont prendre place parmi les 'biens' que le Je privilégiera de plus en plus, c'est qu'en contrepartie de cet ensemble d'épreuves, le Je, lors de l'acquisition du langage et lors de ses premières constructions idéiques [...], découvre les limites que dans ce registre il est en son pouvoir d'opposer à la force d'effraction du désir maternel. En une phase où sa vie est encore dépendante des soins de l'extérieur, et d'abord de la mère, [...] l'enfant réalise qu'il est pourtant en son pouvoir de créer des 'objets' – des pensées – qu'il peut être le seul à connaître et sur lesquels il réussit à nier à l'Autre tout droit de regard» (1976, p. 149). Comprise sous l'angle de la capacité réflexive de l'enfant, la découverte du mensonge parental ouvre donc la voie à la possibilité de mentir, c'est-à-dire de *dire à son tour* le faux et surtout de garder pour lui-même des pensées que l'Autre ne «sait» pas ou ne «voudrait» pas qu'il pense, affirme Castoriadis-Aulagnier. Une étape dont on ne saurait bien entendu que souligner le caractère décisif dans la structuration psychique d'un enfant puisqu'elle signe du même coup ses premières tentatives de différenciation et d'autonomisation hors du giron maternel.

Le champ des possibles qui s'ouvre à l'enfant avec la découverte du mensonge parental et avec l'appropriation de la possibilité de dire lui-même le vrai *ou* le faux est en ce sens une précieuse contrepartie à l'épreuve du doute qu'il traverse lorsqu'il devine que ses parents sont détenteurs d'un secret au sujet de ses origines qu'ils se refusent pourtant à lui dévoiler complètement, voire même en partie. Or, la capacité de l'enfant à garder pour soi des pensées dont le Je est l'auteur incontestable, la capacité à soustraire au regard de l'adulte et d'autrui des objets/pensées qu'il a lui-même créés est bien entendu décisive pour l'activité de pensée. Comme l'enseigne la clinique de la psychose, au sujet de laquelle les écrits de Castoriadis-Aulagnier apportent un éclairage singulier, la transparence absolue signe l'arrêt de mort de la vie de la pensée.

Un mot encore sur une importante remarque, exprimée par Castoriadis-Aulagnier toujours dans le même article et qui fait référence à une précédente contribution parue en 1974 (Castoriadis-Aulagnier, 1974): si la *certitude* est, écrit-elle, l'«apanage» de constructions psychiques archaïques, comme en témoignent notamment le délire et l'idéologie, le *savoir* signifierait, au contraire, la capacité pour le sujet de contenir l'angoisse que suscite l'épreuve du doute. Penser signifie par conséquent renoncer à la certitude, souligne la psychanalyste; une exigence toujours fragilisée et menacée par

⁴ Nous distinguons pour notre part volontiers l'isolement mortifère de l'incontournable solitude inhérente à toute existence humaine différenciée.



une forme de «nostalgie d'une certitude perdue» qui, selon elle, caractérise un modèle archaïque de l'activité psychique au cœur duquel «savoir et certitude coïncident» (Castoriadis-Aulagnier, 1974, p. 5).

Les non-dits de la cigogne!

Il est temps de conclure! Que la légende de la cigogne ou toute autre histoire à laquelle il est fait appel en réponse à la question *D'où viennent les enfants?* ne satisfasse pas les enfants d'aujourd'hui comme ceux d'hier: telle est peut-être bien leur chance comme la nôtre. Car comme l'écrit si bien Laurence Kahn dans *La petite maison de l'âme* (1993, p. 169): «cette fable-là triompherait en quelque sorte par l'insatisfaction où elle laisse l'enfant quant à la résolution de l'énigme». A bien y réfléchir, poursuit la psychanalyste française, «tout se passe comme si cette légende-là n'était pas faite pour dire, mais seulement faite pour ne pas dire» (*id.*, p. 170). Confronté à ce qui, précisément, est tu par la légende, l'enfant se met à chercher; de l'insatisfaction dans laquelle la légende de la cigogne laisse l'enfant naîtrait ainsi le travail de la pensée.

Nous inspirant de ces blancs que laissent en nous les mythes et légendes de notre enfance, l'on serait tenté de formuler, à notre manière, le point de vue psychanalytique qui ressort de cette brève contribution: en ne disant pas *toute* la vérité aux enfants d'aujourd'hui au sujet des origines, en laissant place à une certaine opacité plutôt qu'en les laissant avoir accès sans modération et sans protection aux images dont la télévision ou Internet les inonde de manière emblématique, les adultes que nous sommes leur offrons sans doute la possibilité – vitale – d'éprouver du *manque*, ingrédient indispensable au désir. Un désir de savoir, d'apprendre et d'apprivoiser le doute qui habite, quand tout va bien, progressivement les enfants et qui fait d'eux des enfants chercheurs, toujours et inlassablement en quête du monde comme d'eux-mêmes!



Bibliographie

- Ansermet, F. (1999). *Clinique de l'origine : l'enfant entre la médecine et la psychanalyse*. Lausanne : Payot.
- Balmory, M. (1993). *La divine origine. Dieu n'a pas créé l'homme*. Paris : Grasset.
- Castoriadis-Aulagnier, P. (1974). A propos de la réalité: savoir ou certitude. *Topique: revue freudienne*, 13, 5-22.
- Castoriadis-Aulagnier, P. (1976). Le droit au secret: condition pour pouvoir penser. *Nouvelle Revue de Psychanalyse*, 14, 141-157.
- Cornut, C. (1995). *Entre questions de fondements et questions de valeurs : devenir psychothérapeute*. Mémoire de diplôme en Psychologie (non publié), Lausanne : Université de Lausanne.
- De Mijolla-Mellor, S. (1992). *Le plaisir de pensée*. Paris : Presses Universitaires de France.
- De Mijolla-Mellor, S. (2002). *Le besoin de savoir : théories et mythes magico-sexuels dans l'enfance*. Paris : Dunod.
- Ferenczi, S. (1924). *Thalassa. Psychanalyse des origines de la vie sexuelle* (J. Dupont, S. Samama, Ed. and Trans. 1992). Paris : Petite Bibliothèque Payot.
- Freud, S. (1905). *Trois essais sur la théorie sexuelle* (P. Koepffel, Ed. and Trans. 1987). Paris : Gallimard.
- Freud, S. (1908). Les théories sexuelles infantiles (D. Berger, J. Laplanche et coll., Trans.). In *La vie sexuelle* (1995 ed., pp. 14-27). Paris : Presses Universitaires de France.
- Freud, S. (1909). Analyse d'une phobie chez un petit garçon de 5 ans (Le petit Hans) (M. Bonaparte, Trans.). In *Cinq psychanalyses* (1997 ed., pp. 93-198). Paris : Presses Universitaires de France.
- Freud, S. (1915). *Métapsychologie* (J. Laplanche & J.-B. Pontalis, Ed. and Trans. 1968). Paris : Gallimard.
- Freud, S. (1920). Au-delà du principe de plaisir (J. Altounian, A. Bourguignon, P. Cottet & A. Rauzy, Trans.). In *Œuvres complètes* (1996 ed., Vol. Psychanalyse, XV, pp. 273-338). Paris : Presses Universitaires de France.
- Freud, S. (1937). Constructions dans l'analyse (E.R. Hawelka, U. Huber & J. Laplanche, Trans.). In *Résultats, idées, problèmes, 1921-1938* (1995 ed., Vol. II, pp. 269-281). Paris : Presses Universitaires de France.
- Gilbert, M. (2001). *L'identité narrative. Une reprise à partir de Freud de la pensée de Paul Ricœur*. Genève : Labor et Fides.
- Gilbert, M. (2006). Pour une critique psychanalytique de l'identité narrative. *Revue de théologie et de philosophie*, 138, 329-341.
- Kahn, L. (1993). *La petite maison de l'âme*. Paris : Gallimard.
- Klein, M. (1921-1945). *Essais de psychanalyse* (M. Derrida, Ed. and Trans. 1974). Paris : Payot.
- Ricœur, P. (1986a). Ce qui me préoccupe depuis trente ans. *Esprit*, 117-118, 227-243.



Ricœur, P. (1986b). L'identité narrative [conférence prononcée à la Faculté de Théologie de l'Université de Neuchâtel à l'occasion de la remise du titre de Docteur honoris causa]. In P. Bühler & J.-F. Habermacher (Eds.), *La narration. Quand le récit devient communication* (1988 ed., pp. 278-300). Genève : Labor et Fides.

Ricœur, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Paris : Seuil.

Ricœur, P. (1994). Entretien [propos recueillis par J.-C. Aeschlimann]. In J.-C. Aeschlimann (Ed.), *Ethique et responsabilité* (pp. 11-34). Neuchâtel : La Baconnière.

Ricœur, P. (1995). *Réflexion faite. Autobiographie intellectuelle*. Paris : Esprit.



Connaître et éprouver

Symposium

Organisé par Cécile Duteille

Introduction, par Cécile Duteille

Le constructivisme montre le rôle actif du sujet dans la création, l'assimilation, la transmission et l'appropriation des connaissances. Cependant, de quel sujet et de quelles connaissances parle-t-on ? Le symposium « Connaître et éprouver » a choisi d'explorer cette thématique avec le souhait de contribuer à une réflexion sur *les fondements* de l'activité de construction du sujet et du sujet de la construction.

Le choix et la forme de notre titre – à la fois concis et ouvert – témoignent d'une démarche et d'un parti pris qu'il nous faut expliciter¹. Pour nous qui venions d'horizons méthodologiques et épistémologiques différant des horizons dessinés par le constructivisme génétique de Jean Piaget (dont la pensée était bien sûr très présente à ce colloque), il était très stimulant de venir échanger sur une thématique commune à nos préoccupations : *la subjectivité en acte*. Nous avons en outre été interpellés et séduits par la démarche d'ouverture exprimée dans l'appel à communication.

Notre questionnement a porté sur la manière dont *l'affectivité* favorise des façons d'appréhender et de construire non seulement le monde et l'autre mais encore de construire *un rapport* à tout cet ensemble, dans une reprise pour soi. Ce qui signifie que cette affectivité *éprouve et s'éprouve en un sujet de connaissance vivant*. Il s'agissait ainsi de réfléchir sur une possible dimension non intentionnelle de la connaissance.

Nous avons par ailleurs le désir d'engager un dialogue entre différentes sciences humaines et sociales, toutes concernées par la problématique du sujet. Mais formés à des disciplines différentes, nous manipulons tout aussi différemment les concepts et les notions dans le champ de ce que nous pourrions convenir d'appeler « l'affectivité » : sentiments, émotions, pulsions, affects, affection ; aucun de ces termes ne faisait l'unanimité parmi nous.

Après plusieurs discussions, nous sommes tombés d'accord sur le choix du verbe « éprouver » qui sous-tend finalement tous les aspects du vécu subjectif. Il permettait en outre de mettre l'accent sur *le sens dynamique* de tout ce qui touche de près ou de

¹ Hassan Quarouch, docteur en sociologie, n'a pu être présent au colloque. Il a cependant participé à nos côtés à la conception de ce symposium. Sa communication devait porter sur « L'épreuve de soi comme Cérémonie de la connaissance : le cas de Pierre Bourdieu et de Michel Henry ».



loin à l'affectivité. Émotions, affects... tous nous mettent en mouvement. Ils sont les moteurs de nos existences et donc de nos connaissances. Il n'est que de rappeler la fameuse pulsion épistémophilique ou pulsion de savoir découverte par Sigmund Freud. La question n'est pas nouvelle certes (voir les *Leçons* de Piaget sur «Les relations entre l'intelligence et l'affectivité chez l'enfant»²), mais elle n'est pas résolue non plus. C'est pourquoi nous avons voulu examiner les différentes façons dont «l'éprouver» peut jouer un rôle déterminant dans la construction individuelle et sociale de la connaissance et dans le processus de constitution du sujet connaissant.

Trois communications viendront successivement présenter leurs perspectives sur: «La rencontre comme dimension essentielle du connaître» (Cécile Duteille, sociologue); «L'habiter: une connaissance affective des lieux sociaux» (Yvonne Galli, géographe); «Identité *cum* identifications entre connaissance et affectivité» (Carmen Ochea, études psychanalytiques).

En organisant l'ordre de passage des exposés, nous nous sommes aperçus que les textes, déjà interdisciplinaires en eux-mêmes (la sociologie s'articulant à l'anthropologie philosophique, la géographie humaine à la psychologie cognitive, la psychanalyse à la philosophie), se questionnaient et se répondaient entre eux. Nous espérons que ces liens apparaîtront au lecteur attentif.

² Reproduites et consultables sur le site Internet de la Fondation Jean Piaget: <http://www.fondationjeanpiaget.ch/>



1. La rencontre comme dimension essentielle du connaître

Cécile Duteille¹

A la mémoire de J. S. de qui j'ai tant appris.

Introduction

Cette communication est issue d'un travail en cours qui a pour objet l'examen des rapports entre la notion de rencontre et celle de connaissance (au sens général). Il ne s'agira pas ici d'exposer les résultats d'une enquête de terrain, non plus d'énoncer une théorie pure de la connaissance et du sujet connaissant, mais de proposer plutôt une sorte de «boîte à outils» pour l'analyse de la subjectivité et des types de rapports qu'elle peut nouer avec l'extérieur et avec elle-même. N'étant spécialiste ni des sciences de l'éducation ni des sciences cognitives, j'ai cependant imaginé que cette boîte à outils serait susceptible de prendre une valeur transdisciplinaire pour ces champs de recherche intéressés par les processus de conscience. Enfin, la perspective empruntée est celle des *sciences herméneutiques et interprétatives* et plus particulièrement celle de la phénoménologie. Bien qu'étant sociologue, je fais le choix d'un point de vue plutôt que celui d'une discipline en particulier. De même que le constructivisme est transdisciplinaire, la phénoménologie représente d'abord une démarche pouvant être adoptée par la sociologie comme par la psychologie, les sciences de l'éducation ou d'autres sciences humaines².

Une formule de Michel Henry (2001, p. 11) permet d'en rappeler rapidement l'esprit : «Alors que les autres sciences étudient des phénomènes spécifiques – physiques, chimiques, biologiques, historiques, juridiques, sociaux, économiques, etc. – la phénoménologie s'interroge sur *ce* qui permet à un phénomène d'être phénomène». Autrement dit, elle s'interroge sur *la manière* dont les objets se donnent à voir ou encore sur les modes selon lesquels ils apparaissent à une conscience. Il s'agit de réfléchir et de décrire les «objets dans le comment» (E. Husserl, 1964). Dans le cas qui nous occupe, la question porte donc sur la façon dont la connaissance est visée par une conscience connaissante. Des significations et des rapports possibles du sujet à l'objet «connaissance» seront ainsi explicités. Je souhaiterais plus particulièrement montrer comment la connaissance peut aussi se donner selon un mode autre que le mode conventionnel de l'objectivation, lorsqu'elle est articulée à la notion de *rencontre vivante et transformante*.

¹ Docteure en sociologie associée au GERPHAU (Groupe d'étude et de recherches en philosophie, architecture, urbain), École d'Architecture de Clermont-Ferrand.

² Ainsi, selon le paradigme choisi, peut-on trouver plus de correspondances entre une sociologie herméneutique et la psychanalyse ou la philosophie qu'entre une sociologie herméneutique et une sociologie démographique. Voir Uhl (2005).



La notion de connaissance: connaissance versus savoir

La notion de connaissance est polysémique. Connaissance scientifique, connaissance commune, connaissance de soi: autant de significations possibles qui correspondent à des types de réalité que nous rencontrons chaque jour. D'une manière générale, nous avons deux grandes façons de considérer la notion de connaissance. Premièrement, elle peut être définie comme *ressource*, capital de savoirs accumulés sur toute chose. C'est, grossièrement, la connaissance qu'on possède, qu'on compile, relative au mode de *l'avoir*. Ici, la connaissance est synonyme de savoirs constitués et acquis, comme les savoirs encyclopédiques, par exemple.

Deuxièmement, la connaissance peut s'apparenter non plus à des vérités acquises et à acquérir mais à *l'intention subjective de connaître*, c'est-à-dire au phénomène d'*entrer en connaissance*, de faire la connaissance d'une chose, d'autrui ou de toute forme de réalité. Cette façon-là est liée au mode de *l'être*. C'est schématiquement la connaissance «pour soi» (tandis que nous avons plutôt affaire précédemment à la connaissance «en soi»). Dans cette conception qu'on pourrait dire phénoménologique, la dimension constructive est présente mais elle n'y occupe pas toute la place. Elle devient un mode parmi d'autres du connaître, une intentionnalité.

C'est à partir de cette dernière définition qu'il y a possibilité de dégager trois modes généraux d'«entrée en connaissance» qui regroupent peut-être non seulement l'ensemble des manières pour une conscience d'avoir accès au phénomène de connaissance, mais aussi l'ensemble des formes possibles de connaissance.

Analyse phénoménologique des trois dimensions de la connaissance

L'analyse phénoménologique part de la conscience du sujet et de sa manière de se projeter dans le monde avec lequel il est en interaction. A partir de cette base, j'ai formé l'hypothèse que nous avons trois positions subjectives possibles correspondant par ailleurs aux trois personnes de la conjugaison latine. Ainsi parlerai-je de la connaissance *en troisième personne*, de la connaissance *en seconde personne*, enfin de la connaissance *en première personne*. Cette triade m'a d'abord été inspirée par la lecture de V. Jankélévitch (1994) qui, n'étant pas phénoménologue, a cependant réfléchi en ces termes concernant le problème de notre rapport à la mort. Ensuite, je dois le mot même de «triade» et l'idée que celle-ci s'organise en un système de pensée à Jacques Schotte, professeur émérite de psychologie clinique à l'Université de Louvain. Le système des trois «positions personnelles» a en outre été un thème constant de ses travaux en psychiatrie psychanalytique³.

³ Au moment de la rédaction de ces actes, j'apprends avec tristesse la disparition de ce penseur extraordinaire, fêru de phénoménologie. Voir à ce sujet: *L'information psychiatrique*, vol. 75, n° 6 («Penser la psychiatrie avec Jacques Schotte», juin 1999. Sur le thème de la triade, voir son dernier ouvrage: *Un parcours: rencontrer, relier, dialoguer, partager* (2006); voir également Schotte (1981, pp. 47-51).



Pour une vue à la fois plus générale et plus empirique, je me contenterai de reprendre ici les réflexions de Jankélévitch. Pour le philosophe, notre rapport à la mort varie selon les trois perspectives que représentent la mort en troisième personne, la mort en seconde personne et la mort en première personne. La succession des trois positions montre une gradation : la connaissance de la mort revient à une expérience qui se construit dans une proximité grandissante avec le sujet jusqu'à le toucher personnellement et au plus intime de lui-même. En même temps, chaque point de vue, qui représente un rapport à la mort différent, fournit des enseignements au sujet connaissant.

LA MORT EN TROISIÈME PERSONNE (« *ils sont morts* ») représente la connaissance que nous avons de la mort comme événement général et relativement lointain. C'est la « mort anonyme » (Jankélévitch, 1994, p. 25) des autres, la mort statistique, biologique, scientifique, celle dont « on » parle, soumise à « la raison panoramique » (p. 24) et objectivante. C'est justement *la mort comme savoir*. On sait tous qu'on devra mourir un jour. On sait que la mort est un fait naturel et inévitable. Le point de vue de la troisième personne, indifférent et impersonnel est « principe de sérénité » (p. 26), c'est-à-dire qu'il *n'affecte pas* le sujet.

LA MORT EN SECONDE PERSONNE représente une connaissance intersubjective. Elle correspond à « la mort du toi » (p. 29), à celle du proche. La mort du père ou de la mère est vécue à ce titre comme un « Passage du médiat à l'immédiat » (p. 30) Cette mort-là est « presque comme la nôtre » (p. 29). Mais en même temps, selon Jankélévitch, la mort d'autrui m'est étrangère, malgré la contemporanéité, et même si un apprentissage s'élabore dans l'épreuve de la perte de l'être cher.

LA MORT EN PREMIÈRE PERSONNE (« *je vais mourir* ») est l'immédiateté même. Subjective et individuelle, elle est selon le mot de Michel Henry (2001), *auto-affection*, autrement dit épreuve directe. « Ma mort à moi n'est donc pas la mort 'de quelqu'un' » (Jankélévitch, 1994, p. 25). Ici, nous faisons d'abord l'expérience de l'énigme et de l'angoisse de la fin puisqu'il nous est impossible de connaître le moment de l'instant mortel. Ce fait d'évidence amène à remarquer que « la mort représente une sorte d'objectivité subjective » (p. 31). C'est là, dans la découverte intime d'un non-savoir absolu que se manifeste la dimension *originnaire, inaugurale* propre à la connaissance en première personne. Comme d'autres l'ont souligné, l'angoisse de la mort est l'angoisse de toutes les angoisses⁴.

Si, à présent, nous appliquons la même lecture catégorielle au phénomène propre de la connaissance, nous débouchons sur des pistes de réflexion qui pourraient s'avérer fécondes pour des champs de recherche divers (en éducation, en épistémologie, en psychologie, en sociologie...). L'examen des différents types de rapport à la mort nous a indiqué la possibilité de trois *formes* de connaissance en relation avec les trois *modes* de conscience que sont les troisième, seconde et première personnes : ainsi avons-nous

⁴ Pour le sociologue Alfred Schütz, la mort, source d'une « anxiété fondamentale », motive l'être en société et l'élaboration culturelle. Voir Schütz (1987, p. 126).



respectivement une connaissance objectivée (ce « dont on parle »), puis une connaissance intersubjective (celle concernant celui « à qui l'on parle »), enfin une connaissance intrasubjective (celle qui concerne directement « celui qui parle »). La connaissance objectivée réunit les savoirs constitués, évoqués plus haut. La connaissance intersubjective signale les connaissances constituées dans les rapports sociaux primaires et secondaires. Enfin la connaissance que nous pourrions dire intrasubjective, en voulant être fidèle aux termes du colloque, désigne des expériences vécues comme intimes et personnelles.

Pour donner une dimension spatiale à ce système conceptuel, visualisons le schéma suivant :

Modes de connaissance	Connaissance en 3 ^e personne: Ce dont on parle	Connaissance en 2 ^e personne: Celui à qui on parle	Connaissance en 1 ^{re} personne: Celui qui parle
Formes de connaissance	Connaissances objectivées Savoirs communs	Connaissance intersubjective Connaissance sociale, culturelle	Connaissance intrasubjective Connaissance éprouvée, connaissance incarnée
Types de subjectivité	Subjectivité impersonnelle «On», «il»	Sujet intentionnel et social «Tu»	Sujet affecté existentiel (affection/auto-affection) «Je»
Figures du sujet connaissant	Le scientifique	Le politique	Le poète
Modes de communication (Jacques Schotte)	Dire	Discourir	Parler
Mode d'apprentissage	Analyser	Comprendre	Eprouver
		Rencontre intersubjective	Rencontre interpersonnelle

Le tableau peut se lire verticalement comme horizontalement. Par exemple, aux modes et aux formes de connaissances précités correspondent, dans le sens vertical, des *types de subjectivité* qui peuvent être illustrés par des *figures du sujet* connaissant. Ainsi les connaissances objectivées qui intègrent la démarche rationnelle exigent-elles une conscience détachée, d'où une subjectivité dite « impersonnelle », typiquement incarnée par la figure du scientifique. Dans le sens horizontal se succèdent les trois positions personnelles : il, tu, je, auxquelles correspondent respectivement des modes de communication et de langage proposés notamment par Jacques Schotte. Ainsi lorsque « le dire » n'a pour objectif que l'objet à dire, « le discourir » se concentre sur l'interlocution et son effet sur autrui ; tandis que « le parler » est l'événement imprévisible qui transforme une rencontre intersubjective en une authentique rencontre *inter-*



personnelle, c'est-à-dire «entre 'premières personnes'»⁵. Dans l'ordre des trois positions subjectives, nous évoluons d'un sujet qui apprend par le biais des opérations analytiques, donc schématiquement un sujet «intellectuel», à un sujet qui passe par des épreuves et dont l'apprentissage, pour reprendre une formule connue de Tertullien, est «un acte de chair». A l'interface des deux, il y a «le comprendre», complexe d'empathie et d'intellection. Il faut encore préciser quelque chose qui n'apparaît pas dans le tableau et sans quoi pourtant le système serait incomplet: la circulation, la mobilité qui anime le tableau entre les trois positions personnelles et les dimensions de la connaissance et du sujet connaissant. Il ne s'agit nullement, en effet, de déterminer des types et des formes figés ou des modes rigides. Il s'agit plutôt de proposer des dimensions ouvertes, offertes à une conscience. Le travail du scientifique ne se limite pas à l'analyse pure et aveugle mais passe aussi par le comprendre, quand il s'agit pour lui de communiquer son travail, d'argumenter face à ses homologues ou à un public profane. Enfin, il n'est pas imperméable à un éprouvé intime d'où, bien souvent, naissent les prémices de la connaissance.

Connaître et éprouver : la connaissance comme rencontre

Une véritable réflexion sur le phénomène de la connaissance demanderait à ce que l'on prenne en compte ses trois modes de manifestation et à ce qu'on examine leurs articulations. Dans le cadre strict de cette communication, je souhaiterais en dernière analyse mettre l'accent sur la première personne. Celle-ci nous parle d'une «connaissance incarnée» (Uhl, 2005) qui n'est peut-être pas de l'ordre de la représentation ou de la construction mais plutôt de la réception.

Implicite, informelle, quotidienne, elle se dérobe à la visualisation scientifique. Creuset des expériences originaires qui viennent reconfigurer le monde vécu d'un sujet, ce mode de connaissance n'est ni une pratique ni une «fin» au sens où, dans un cadre défini, un domaine déterminé, le sujet mobiliserait intentionnellement des ressources cognitives, des moyens, des stratégies en vue d'obtenir une efficacité explicative ou interprétative, un progrès intellectuel ou une maîtrise conceptuelle. Donc pas vraiment une «pratique» choisie et organisée mais plutôt une activité courante, pas vraiment une «expérimentation» à renouveler mais plutôt une expérience *non renouvelable et intime* car elle passe par des *épreuves*, enfin pas vraiment une «fin» recherchée mais plutôt un *effet inattendu*.

Ce mode de connaissance qui est de l'ordre du *vivre*, de l'existential, prend toute son ampleur et son ouverture dans le verbe *connaître*. En ce sens, il s'oppose au *savoir* qui fait plutôt référence à une ou des connaissances élaborées, constituées, enseignées. Le savoir renvoie à une forme de clôture. Le savoir disciplinaire strict par exemple s'inscrit dans les limites d'une culture spécialisée, de problématiques, de méthodes et de formes de raisonnements spécifiques à acquérir et à maîtriser, au-delà desquels l'ap-

⁵ Voir Schotte (2006, p. 132). C'est à ce niveau que se font des «sauts» et des «transformations créatrices» (*ibid.*).



partenance à telle discipline devient problématique. Même si le progrès de ses connaissances à visée rationnelle et scientifique donne à voir dans chaque discipline une dimension inachevée, il fait intrinsèquement partie de la logique et des normes de validation propre à chaque « science régionale » (Husserl).

La connaissance est au contraire confrontation personnelle à la nouveauté, auto-affectation et altération, c'est-à-dire *rencontre vivante* avec ce qui n'est pas moi (altérité) et avec d'autres réalités, d'autres « provinces limitées de signification » (Schütz, 1987, p. 128). Les connexions entre les deux notions se retrouvent d'ailleurs dans le langage courant : faire connaissance, faire une trouvaille, rencontrer une idée, un problème. Enfin, comme la rencontre, la connaissance peut aussi bien être cheminement que révélation soudaine.

Pour conclure : quelques remarques

La mise en évidence de l'exercice d'une subjectivité affectée dans le mouvement du connaître permet de faire une distinction entre savoirs constitués et connaissance constituante pour un sujet singulier : *c'est là où le savoir achoppe que commence la connaissance*. Le savoir est totalisation, conquête de vérités normées et tenues pour acquises ; la connaissance est l'élaboration d'un *rapport* sinon de vérité, en tout cas d'authenticité entre le sujet et les choses, entre le sujet et autrui, enfin entre le sujet et lui-même.

La cognition, au sens général, c'est-à-dire la faculté de connaître, repose certes sur l'effort intellectuel. Cependant, parce qu'il y a précisément *effort*, la dimension de l'affectivité ne peut non seulement être évacuée mais encore doit-elle être considérée comme le sol originaire de toute forme de connaissance. *Ça commence toujours par là*. Dans l'effort, il y a un *je souffrant* (Henry, 2002, p. 27). Cette affectivité se situe à un niveau plus profond que celui d'une simple gestion des émotions : elle lui est *antérieure* (au sens herméneutique et non chronogénétique)⁶. C'est à partir d'elle que les choses se rencontrent et se vivent « en première personne ». Le mode de la première personne correspond ainsi à la dimension de l'éprouvé (en instance de sublimation, de dépassement, autrement dit de transformation en *possibilité de connaissance*).

⁶ Voir *ibid.*, p. 26 : « Une affectivité que j'appelle transcendantale – comme on a appelé transcendantale la conscience qui rend possibles le monde et les objets. » Plus loin, le philosophe précise : « L'affectivité ne désigne donc aucune sphère particulière de notre vie, elle pénètre et fonde en dernier ressort le domaine entier de l'action, du 'travail' (...) » (*ibid.*, p. 43).



Bibliographie

Henry, M. (2001). Phénoménologie de la vie. *Présentaine*, 14/15, 11-25.

Henry, M. (2002). *Auto-donation : entretiens et conférences*. Textes rassemblés et éd. par Présentaine sous la dir. de M. Uhl. Montpellier : Présentaine (réédition augmentée, Paris : Beauchesne Éditeur, 2004).

Husserl, E. (1964). *Leçons pour une phénoménologie de la conscience intime du temps*. Paris : PUF.

Jankélévitch, V. (1994). *La mort*. Paris : Flammarion.

Schotte, J. (1981). Positions personnelles et positions pulsionnelles. *Psychiatries*, 43/44, 47-51, Paris : Clamart.

Schotte, J. (2006). *Un parcours : rencontrer, relier, dialoguer, partager*. Paris : Le Pli.

Schütz, A. (1987). *Le chercheur et le quotidien : phénoménologie des sciences sociales*. Paris : Méridiens Klincksieck.

Uhl, M. (2005). *Subjectivité et sciences humaines : essai de métasociologie*. Paris : Beauchesne.



2. Éprouver pour connaître. L'habiter : une connaissance affective des lieux sociaux

Yvonne Galli¹

Introduction

La mise en présence de l'altérité constitue, pour le sujet, une possibilité d'acquisition de connaissances nouvelles. Cette épreuve de l'altérité peut prendre différentes formes. Notamment celle de l'altérité spatiale, également nommée *l'ailleurs*.

Tout lieu qui bouleverse des croyances – jusqu'alors considérées comme des connaissances – est un ailleurs. Donc, tout lieu est un ailleurs potentiel. L'épreuve de l'ailleurs est un événement expérientiel qui engage une réflexion, plus ou moins consciente, sur le sens du lieu à l'origine de sa survenue. Comme l'ailleurs n'a de sens que par rapport à un sujet éprouvé par un lieu, il est considéré plutôt comme un rapport que comme un objet spatial en soi. L'ailleurs est un espace virtuel de transition, voire de transaction, entre des connaissances et leur remise en cause. C'est le lieu du doute qui affecte chacun d'entre nous lorsqu'il est face à un objet spatial qui le bouleverse. C'est en ce sens que, en éprouvant ses connaissances, l'ailleurs affecte le sujet. Mais le doute qui déconstruit des connaissances auparavant acquises, lance en même temps le germe de la construction d'une nouvelle connaissance, issue de la révision de la précédente. Selon Livet (2002), la révision des croyances est un processus qui engage essentiellement la remise en cause du système de valeurs de chacun. L'ailleurs pose alors une question axiologique, celle du sens de sa *place* (Tizon, 1996) qui est, non pas celle du sens du lieu ou celle de l'identité du sujet, mais celle du rapport entre les deux. A travers la reconnaissance de l'ailleurs (un rapport *étonné* à un lieu), se trouve donc également la (re)connaissance de soi. Si l'on assimile l'émotion à un étonnement (Damasio, 1994), l'expérience de l'ailleurs devient une expérience émotionnelle. Au sein de l'espace social que chacun parcourt quotidiennement, les lieux représentent ainsi des ailleurs potentiels que l'*émotion* ressentie par le sujet désigne à son attention. Les sentiments induits par ces émotions vont ensuite consolider un rapport spécifique aux lieux, qualifié alors de rapport affectif. Plutôt que d'inter et d'intra-subjectivité, nous parlerons donc *d'inter* et *d'intra-affectivité*.

Ce rapport affectif au lieu, à l'ailleurs, peut être représenté par le concept d'*habiter*. L'apport de ce concept hybride permet de créer un lien interdisciplinaire entre des notions de psychologie cognitive et d'autres, de géographie. Le concept d'*habiter* est envisagé selon une perspective dynamique. C'est un processus qui, en construisant un

¹ Doctorante en géographie à l'Université Paul Valéry, Montpellier 3. Laboratoire MTE.



rapport spécifique à l'espace, construit les individus et les groupes en les plaçant et en les mobilisant au sein d'un espace social toujours signifié et signifiant. Ce concept devrait s'écrire au pluriel, comme l'individu de B. Lahire (2001) qui «habite» plusieurs identités à la fois. Chaque identité habite un lieu, ou plusieurs. Chaque lieu habité correspond à une facette identitaire qui est un point d'ancrage nécessaire pour *oser l'ailleurs*². Habiter, c'est prendre son essor. Au moins potentiellement.

L'affectivité est également envisagée plutôt comme un processus qui engage le sujet que comme un phénomène qui le fait réagir. Le sujet éprouvé construit son rapport au monde en fonction de son capital émotionnel qui *affecte* toutes ses perceptions et cognitions, ce capital étant lui-même le produit inconstant de ses expériences quotidiennes. L'affectivité est une modalité d'accès à la connaissance de soi et du monde qui se crée entre un sujet et son environnement, et qui oscille entre constance et inconstance axiologiques. Le tout s'articule autour du *sujet en instance de construction intra et inter-affective de connaissances par reconnaissance de l'ailleurs*.

On suppose donc que construire un habiter, notamment par l'épreuve affective des lieux, revient à élaborer une forme de connaissance intra et inter-affective des espaces sociaux et de soi. Nous verrons, dans un premier temps, comment l'expérience émotionnelle des lieux construit un sujet éprouvé par l'ailleurs. Ensuite, nous montrerons que le sujet éprouvé est un individu en instance de construction intra-affective de connaissances. Enfin, nous aborderons les modalités de l'émergence d'une inter-affectivité par le partage consensuel des connaissances ainsi acquises.

L'expérience émotionnelle des lieux construit l'ailleurs par, pour et dans le sujet affecté

L'expérience émotionnelle d'un lieu est un processus cognitif qui s'effectue en trois phases. En premier lieu, par la formation d'une image pré-perceptive qui précède la pratique spatiale. Ensuite, par une émotion qui en signale l'imperfection. Enfin, par la construction d'une nouvelle image spatiale ajustée à l'émotion ressentie. L'émotion impulse donc le réel tel qu'il est perçu à un moment donné, au sein des systèmes de croyances et de l'imaginaire géographiques qu'il contribue également à alimenter. Ce mécanisme implique trois acteurs : le lieu, le sujet ému et le rapport entre les deux. C'est la spécificité affective de ce rapport qui induit l'émotion.

Le premier acteur, le lieu, est un espace qui condense des lois, des règles, un pouvoir politique, une culture de la société qui l'a créé. La pratique d'un lieu par un individu est soit reconnaissance de l'ordre de cette société, soit déni de cet ordre. Toute pratique spatiale est donc source de tension et peut être identifiée à une confrontation entre un individu (ou un groupe) et un ensemble de valeurs, représentées par le lieu. Les pratiques des lieux sont également liées à des désirs et à des peurs qui engagent

² Selon Paquot, in Younès (1997, 18), «la liberté présuppose l'appartenance».



parfois des phénomènes d'autocensure. Franchir certains seuils peut représenter un enjeu existentiel, car les frontières liminales sont autant identitaires que spatiales.

Le deuxième acteur, l'émotion, est duale. Elle implique à la fois le sujet éprouvé et l'objet à l'origine de l'émotion (on est toujours ému *par* quelque chose, de même que l'on a toujours conscience *de* quelque chose). En outre, l'émotion peut être explicite ou implicite. Mais les conséquences existent quand même (par exemple, lorsqu'on déteste – ou aime – quelqu'un de façon intuitive, il s'agit en réalité de la perception inconsciente d'un signal émotionnel à l'origine de cette intuition. Mais ce signal est trop rapide et trop faible pour être saisi par la conscience³). Les pratiques spatiales sont ainsi souvent orientées par des « tropismes affectifs » dont la force d'action est d'autant plus grande qu'elle est imperceptible.

Le troisième acteur, le sujet ému, se constitue en interaction avec les deux autres acteurs. Cette construction peut se décomposer ainsi. (1) Lors de l'expérience émotionnelle, l'implication somatique est souvent violemment perçue : elle indique au sujet l'émergence d'un « soi ému » perçu comme différent, comme autre : l'étranger en soi. (2) Lorsque l'intensité émotionnelle décroît, le « soi ému » disparaît. Reste le sujet, transformé par l'expérience émotionnelle : il en a « digéré » l'altérité. Mais il est devenu autre. L'émotion informe donc sur une altérité constitutive de *soi* mais qui demeure potentielle jusqu'à ce que l'émotion la révèle et inaugure la connaissance d'un « ailleurs en soi ». L'émotion est alors un processus qui « égocentre » l'attention du sujet sur lui-même, pour en acquérir une meilleure connaissance de soi. (3) L'émotion ressentie définit alors le lieu tel qu'il est éprouvé par le sujet. Elle le révèle dans ce qu'il présente d'inattendu, d'inconnu : il devient un ailleurs. Ainsi, les lieux désignés par l'émotion sont connus, ou reconnus, par le sujet ému, comme les lieux de « l'ailleurs pour soi ». L'émotion est alors un processus qui « allocentre » l'attention sur le lieu afin d'en saisir une connaissance.

Le sujet éprouvé est constitué de l'interaction de tous ces éléments qui sont co-déterminés. C'est pourquoi les données s'imbriquent dans son esprit : la construction de la connaissance du lieu sera indissociable de celle de soi et réciproquement. C'est le propre de la connaissance affectivement construite : être une co-connaissance.

Ainsi habité par « des ailleurs », le sujet éprouvé est un sujet en étonnement, en questionnement sur soi, sur le lieu et sur les liens qui les unissent et qui les co-construisent. En questionnant la valeur et le sens d'une pratique spatiale et le sens de « sa place », l'émotion intervient donc, tel un système d'alarme qui signale des biais dans la constitution des connaissances que l'épreuve émotionnelle transforme alors en croyances. L'expérience émotionnelle d'un lieu crée un « espace-temps » de vacuité axiologique et sémantique par une « mise en incertitude », une *déconstruction des connaissances*. L'émotion, en fracturant ainsi la porte des connaissances, ouvre la boîte

³ Channouf (2002, 195-222).



de Pandore identitaire. Ce qui est à la fois une mise en danger du sujet *et surtout*, une porte ouverte à l'acquisition de nouvelles connaissances en construisant momentanément *un sujet en instance de connaissance*.

La construction intra-affective de la connaissance

On distingue deux modalités concernant la construction intra-affective de la connaissance géographique : l'*eutopie* et la *dystopie*.

L'eutopie est un sentiment de bien-être dans un lieu, provoqué par des émotions positives. Elle signale un habiter possible. Un lieu éprouvé par l'eutopie est signifiant de l'adhésion du sujet à ce que le lieu représente. Une certaine connaissance de soi se construit ainsi par la reconnaissance symbolique de valeurs collectives et individuelles auxquelles chacun adhère, mais souvent implicitement. Le sujet éprouvé dessine ainsi une cartographie axiologique du quotidien signifiante d'une identité spatiale basée sur la symbolique des lieux : *une cartographie d'un habiter possible*. Celle-ci est formée essentiellement par trois sortes de lieux : (1) les *hauts-lieux*, qui sont hautement symboliques d'une société, d'une culture (par exemple : La Mecque, le WTC); (2) les *bas-lieux*, qui en sont considérés comme la lie (par exemple : certaines cités de banlieues); (3) les *non-lieux*, qui sont affectivement neutres (la version spatiale des Phinées Gage ou Elliott de Damasio⁴). Ces derniers sont des lieux sans aucune implication émotionnelle donc sans risque de bouleversement des croyances, et donc de révision (par exemple : une chambre d'hôtel dans un hôtel appartenant à une chaîne internationale). Ce sont des lieux atones, froids car universaux.

Si l'on considère ces notions à une échelle individuelle, chaque sujet possède ses hauts-lieux, ses bas-lieux et ses non-lieux personnels. Ils diffèrent d'un individu à l'autre, d'un groupe d'appartenance à l'autre (qu'ils servent d'ailleurs souvent à identifier). Par la reconnaissance de ses hauts-lieux, le sujet *se* cartographie, *se* reconnaît et apprend à *se* connaître en désignant les lieux symboliques constitutifs de son identité. On peut considérer que ces lieux « habitent » le sujet au moins autant qu'il les habite. Cette interaction « forte » transforme le lieu en un processus identitaire qui affecte le sujet dans son estime de soi. En effet, habiter un lieu, c'est être accepté par ce lieu. Et donc par la société qu'il matérialise et dont il porte les valeurs. Il y a interdépendance entre le sentiment de soi et celui des lieux qui nous indiquent et nous surprennent – à nous-mêmes. Habiter suppose ainsi une reconnaissance symbolique d'un lieu qui induit une connaissance intra-affective de soi.

La deuxième modalité de construction intra-affective de la connaissance est la *dystopie*. C'est un sentiment de mal-être dans un lieu, provoqué par des émotions négatives. Les lieux symbolisent une appartenance sociale. Ils apportent une connaissance sur « une place, un rang » tenu par le sujet au sein de la société. La dystopie agit alors

⁴ Damasio (1994).



comme une forme de « distinction », car, en désignant les lieux difficilement habitables (nos propres bas-lieux), elle en exclut, *de facto*, le sujet éprouvé. La dystopie se présente alors comme une forme d'auto-exclusion sociale du sujet par le sujet éprouvé. C'est notamment le cas lorsque ce que dit le lieu au sujet sur lui-même est considéré comme dommageable pour l'estime de soi. C'est pourquoi, malgré le désir de pratiquer un lieu, le sujet s'avère parfois impuissant à construire un rapport eutopique avec celui-ci. C'est notamment le cas lorsqu'il ne possède ni les compétences ni les matériaux cognitifs nécessaires pour réviser ses croyances et élaborer de nouvelles connaissances nécessaires à l'émergence d'un habiter. Cela constitue un processus excluant une partie de l'espace social par *auto-élitisme*.

La spécificité affective de cette appréciation négative transforme la transgression de ce sentiment en une épreuve souvent considérée comme insurmontable. C'est ainsi que se dessine une cartographie des lieux dystopiques qui représente une forme de *connaissance de soi par défaut d'habiter*.

Que ce soit dans le cadre d'un sentiment eutopique ou dystopique, on peut affirmer que *oser l'ailleurs, c'est prendre le risque d'apprendre à se connaître*. Ainsi, par ces processus d'identification intra-affectifs, les lieux *disent* et surtout *me disent* à la fois « où je suis », et surtout « qui je suis » et « qui je ne suis pas » par un « où j'habite » et un « où je n'habite pas ». Le sujet éprouvé est ainsi un *agent actif et constitutif de la construction intra-affective de connaissances* sur soi et sur les lieux.

La construction inter-affective de la connaissance

L'inter-affectivité est à l'affectivité ce que l'intersubjectivité est à la subjectivité. L'affectivité suggère une version momentanée d'un lieu, une connaissance en devenir. Elle correspond à la proposition d'une interprétation parmi d'autres. Chacun construit sa propre version, mais aucune ne prévaut, car toutes sont vraies : la vérité s'efface devant la possibilité des ressentis affectifs. L'inter-affectivité correspond alors à une version consensuelle qui permet de construire, *ensemble*, l'espace vécu *par chacun*.

Etant donné que l'émotion est un construit social et culturel, l'expérience émotionnelle vécue est elle-même un produit de l'intersubjectivité. Chacun est ainsi l'héritier d'une *culture émotionnelle* socialement construite qui lui confère une identité affective susceptible d'être partagée. (Par exemple, la honte est une émotion sociale héritée de structures préexistantes au sujet ; c'est l'intersubjectivité construite autour des valeurs et des normes qui désignent les situations propices à l'émergence de cette émotion). Chaque individu construit lui-même son propre rapport aux lieux qui le composent. Mais quel que soit le résultat de cette transaction affective, il est *partageable* car bâti sur les mêmes valeurs et en fonction des mêmes normes. Le partage interindividuel de l'affectivité signifie donc l'existence d'une identité collective liée à une culture spécifique. Ainsi, l'espace social se construit autour de l'acceptation de ces normes et valeurs, ce qui se traduit au quotidien par une unanimité de réactions émotionnelles face aux mêmes événements. Le partage de ces émotions construit



pour chacun le sentiment de faire partie d'une *communauté socio-affective* (Castells, 2002). Cette inter-affectivité transforme du collectif (habiter avec) en du communautaire (habiter ensemble).

L'inter-affectivité correspond donc à une modalité de construction collective de connaissances axiologiques lorsque le sujet éprouvé met son ressenti à l'épreuve du jugement des autres. Le verdict collectif désigne alors l'interprétation communément acceptée qui devient ainsi une connaissance collective qui participe à la formation d'une intelligence collective non-intellective⁵. Cette connaissance servira ensuite de base à l'interprétation des futures émotions et sentiments qui vont affecter les individus et les groupes. C'est ainsi que les lieux possèdent une réalité consensuelle que matérialisent les règles d'interaction sociale. Et c'est ainsi qu'un ensemble de lieux forme un espace unique et cohérent qui devient le socle d'une communauté socio-affective lorsqu'elle le considère comme porteur de ses valeurs. *Ainsi se créent les territoires...*

Conclusion

Si on revient au titre : *Eprouver pour connaître*, on peut affirmer maintenant que le sujet éprouvé est bien un individu *en instance de connaissance*. L'affectivité est, non pas un auxiliaire de la connaissance mais une modalité spécifique et à part entière de construction intra et inter-affective de connaissances sur soi et sur les objets qu'elle désigne à notre attention. Elle permet de comprendre le sens des lieux et d'initier l'élaboration d'une connaissance sémantique de notre environnement. Elle ouvre les portes de l'espace social que sont les lieux. En tant que telle, elle constitue un premier processus d'intégration pour ceux que «l'ailleurs» tente, entre *alter ego* et *alter mundus*. Construire des connaissances revient donc à oser l'ailleurs en soi, pour soi et par les autres.

Je finirai sur un paradoxe apparent. L'émotion est un rappel à l'ordre, souvent violent, du réel tel qu'il est perçu à un moment donné. Pourtant, la connaissance qui en découle a été longtemps vilipendée car considérée comme trop contextuelle. Mais qu'est-ce que la connaissance sinon une certitude qui affecte notre entendement?

⁵ Wechsler (1940), cité par Gendron (2007, 19).



Bibliographie

- Affergan, F. (1987). *Exotisme et altérité. Essai sur les fondements d'une critique de l'anthropologie*. Paris : PUF.
- Augé, M. (1992). *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*. Paris : Seuil.
- Castells, M. (2002). *La galaxie internet*. Paris : Fayard.
- Channouf, A., Rouan, C. et al. (2001). *Émotions et cognitions*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Damasio, A. R. (1994). *L'erreur de Descartes. La raison des émotions*. Paris : Odile Jacob.
- Debarbieux, B. (1995). Le lieu, le territoire et trois figures de rhétorique. *L'espace géographique*, 2, 97-112.
- Despret, V. (1999). *Ces émotions qui nous fabriquent*. Paris : Les empêcheurs de tourner en rond.
- Gentelle, P. (1995). Haut lieu. *L'espace géographique*, 2, 135-138.
- Grison, L. (2002). Locus solis, seuil et bas lieu : le bourg de Peter Grimes. *L'espace géographique*, 3, 280-283.
- Lahire, B. (2001). *L'homme pluriel. Les ressorts de l'action*. Paris : Armand Colin.
- Livet, P. (2002). *Emotions et rationalité morale*. Paris : PUF.
- Prat, M. (2006). *Processus cognitifs et émotions*. Paris : L'Harmattan.
- Tizon, P. (1996). In Di Méo G. et al. *Les territoires du quotidien*. Paris : L'Harmattan.
- Rimé, B. (2005). *Le partage social des émotions*. Paris : PUF.
- Tversky, B. (2005). La cognition spatiale : incarnée et désincarnée. In Berthoz A., Recht R et al. *Les espaces de l'homme*. Paris : Odile Jacob.
- Wechsler, D. (1940). Non-intellective factors in general intelligence. In Gendron, B. et al. (2007). Emotions, compétences émotionnelles et capital émotionnel. *Les cahiers du CERFEE (Centre de recherche sur la formation, l'éducation et l'enseignement) n°23*, 9-59.
- Winnicott, D. W. (1975). *Jeu et réalité. L'espace potentiel*. Paris : Gallimard.
- Younès, C., Mangematin, M. et al. (1997). *Lieux contemporains*. Paris : Descartes et Cie.



3. Identité *cum* identifications entre affect et connaissance

Carmen Ochea¹

La psychanalyse a montré que l'affect est à la racine de l'être et aux sources de la pensée chez l'enfant et chez l'adulte. Il traverse et accompagne le développement de l'intelligence et continue de traverser la pensée rationnelle, en la dynamisant ou en entravant son fonctionnement. Les espaces créatif, de pensée et de connaissance sont en directe liaison avec l'affect initial, par la médiation de l'identification.

Mon exposé traite de l'aspect intrapsychique et il est structuré suivant trois points : (1) l'affect, (2) la représentation et (3) l'identification. Mon objectif est de montrer l'interaction incessante entre ces trois éléments, à savoir : les identifications, dans leur rapport à l'affect, impliquent un certain type de représentations et donc de pensée. Autrement dit, en partant de l'affect et en passant par les identifications on arrive à la représentation. Pour cela, je partirai des écrits de Freud pour qui la représentation et l'affect sont des représentants de la pulsion, se trouvant dans un perpétuel mouvement dialectique. Mais je ne traiterai qu'une partie de ce mouvement, dans le sens : affect vers représentation.

Je tiens à préciser que le concept de connaissance est très peu utilisé dans la psychanalyse et j'utiliserai le concept de représentation en tant qu'élément de base de la pensée et de la connaissance.

Avant de présenter les concepts que j'utiliserai, en forme de prolégomènes, je voudrais introduire le terme de *concept* lui-même, qui me fera entrer d'emblée au cœur du couple affect/représentation, lesquels sont consubstantiels du terme *concept*. Je soulignerai avec Ariel Sanzana (1997) trois points. Le concept est un être mental, utile pour ordonner le réel et la communication par rapport au réel ; il comporte une dimension personnelle toujours présente ; il est un système dynamique de significations psychiques ouvrant vers ses racines affectives et corporelles.

Dans chaque concept est compris le sujet qui l'a pensé : dans le vécu de son expérience, dans le cheminement de sa représentation et dans le langage.

¹ Doctorante en études de psychanalyse, Laboratoire d'éthique et esthétique en psychanalyse, Université Paul Valéry, Montpellier 3, France.



L'affect

Le concept d'affect a en psychanalyse une place importante sans bénéficier de descriptions spécifiques. Chez Freud lui-même, la notion d'affect est présente dès ses premiers écrits ; mais il le définit tardivement en 1915, dans la *Métapsychologie* (Freud, 1997).

Il est significatif que, dans la littérature psychanalytique, les textes exclusivement consacrés à l'affect sont rares. Par exemple, entre 1980 et 1993, dans la *Revue Française de Psychanalyse*, on trouvait 9 articles sur 1300 et dans la *Nouvelle Revue Psychanalytique*, 13 sur 510 (voir Vieira, 1998). Lacan n'abordera pas non plus de façon explicite l'affect ; et il le nomme peu dans ses enseignements, même s'il parle de l'angoisse, de peur, d'amour, de crainte, de jalousie, de joie, de tristesse.

Freud donne plusieurs acceptions à l'affect, revenant plusieurs fois là-dessus, à sa manière, sans avoir peur des contradictions. L'affect et la représentation sont ensemble, soit en opposition, soit en relation cause-effet, soit indépendants.

Dans *Les psychonévroses de défense* (Freud, 1976, p. 13), il parle de « quota d'affect », *Affektbetrag* : « [...] une fonction psychique, qui possède toutes les propriétés d'une quantité – même si nous ne sommes pas à même de la mesurer – quelque chose qui peut être augmenté, diminué, déplacé, déchargé et s'étale sur les traces mnésiques des représentations, un peu comme une charge à la surface des corps ». Il considère que le symptôme hystérique s'est formé parce que l'affect est resté coincé. Il n'a pas pu être déchargé. De là, *le symptôme*, constitué de l'affect, en plus du souvenir : « Quand cette réaction [la décharge] se trouve entravée, l'affect reste attaché au souvenir. On ne se souvient pas de la même façon d'une offense vengée – ne fut-ce que par des paroles – ou d'une offense que l'on s'est vu forcé d'accepter » et ensuite : « [...] L'être humain trouve dans le langage un équivalent de l'acte, équivalent grâce auquel l'affect peut être 'abréagi', à peu près de la même façon que la décharge directe par l'abréaction » (Freud, 2002, p. 5).

Plus tard, ce n'est plus l'affect qui reste coincé, mais le souvenir et c'est la réactivation de ce souvenir, avec son irruption dans la chaîne consciente (mot d'esprit ou symptôme phobique, par exemple) qui engendre l'affect. L'affect est toujours conçu comme un quota d'excitation mais il est produit sur le champ. Il est décharge.

Troisième changement : avec *L'interprétation des rêves*, il se produit un renversement de poids : l'affect n'est plus conçu comme étant originellement une énergie se produisant de façon indépendante et qui est diminuée avec l'idée ; il s'agit plutôt d'une sécrétion produite par l'idée, par la représentation autrement dit. Freud énonce la définition de l'affect en tant que tonalité subjective d'une décharge liée à l'accumulation d'énergie pulsionnelle. Il fait des distinctions entre affect-sentiments et affect-sensations, mais il désigne l'ensemble par le terme d'affect. « [...] Les affects et sentiments correspondent à des processus de décharge, dont les manifestations finales sont perçues comme des sensations » (Freud, 1997, p. 84) et encore : « un état affectif com-



prend d'abord certaines innervations ou décharges et ensuite certaines sensations. Celles-ci sont de deux sortes : perception des actions motrices accomplies et sensations directes de plaisir et déplaisir qui impriment à l'état affectif ce qu'on appelle le ton fondamental» (Freud, 1999, p. 373).

Ainsi, il existe trois composants de l'affect : la décharge, directement liée à la pulsion, la perception de la décharge (dénommée sensation), enfin le «ton fondamental».

Pour terminer cette esquisse théorique du champ affectif, mentionnons quelques affects traités par Freud et Lacan : l'angoisse, l'*Unheimlich*, la peur, l'enthousiasme, la crainte, la jalousie, l'amour, l'horreur, la pudeur, la honte. Signalons aussi dès maintenant que l'affect est en rapport intime avec l'identification, comme cela sera démontré un peu plus loin.

La représentation

J'introduirai la représentation directement par un exemple emprunté à Roussillon (1997), à savoir la représentation du non-sein. Pour pallier l'absence perceptive du sein maternel, se construit le symbole représentatif.

La pensée naît quand on commence à s'abstraire de la perception. A la suite de Freud, lorsqu'on commence à quitter la perception actuelle d'un objet pour la représentation (et la pensée) on se tourne vers une perception antérieure, vers la trace interne d'une perception antérieure conservée en mémoire. L'accès à la symbolisation s'effectue par ce déplacement de la perception antérieure et, par-là même, par la transformation de la perception antérieure en re-présentation psychique. En ce sens, on pourrait parler là de la construction d'une forme de connaissance.

Par la représentation on transforme la perception passée. On produit le différent – au sens de l'introduction de la différence –, le différant – au sens de la création d'un différencié – et le différend – dans le sens de la genèse d'un conflit.

Les représentations sont à la source du penser ; quand il s'agit de re-présenter, il s'agit de genèse de la pensée. Par la représentation, on rend compte de l'absence de l'objet et de l'imperceptible de l'objet. L'absence de l'objet est en directe articulation avec l'identification.

L'identification

J'introduirai l'identification par quelques exemples. Mais signalons d'abord que Freud n'a pas parlé de l'identité mais de l'identification. Ce qui l'intéressait était le processus inconscient spécifique au domaine de l'inconscient et qui a lieu entre le moi comme instance inconsciente se transformant en objet et cet objet même en tant que représentation inconsciente.



L'identification chez Freud est le processus inconscient accompli par le moi lorsque celui-ci se transforme en un aspect de l'objet. L'identification est totale ou partielle. L'identification partielle est 1) une identification avec le trait distinctif de l'objet (régressive), 2) une identification avec l'image globale de l'objet (narcissique-mélancolique), et 3) une identification avec l'image locale de l'objet (hystérique).

«[...] Premièrement, l'identification est la forme la plus originale du lien affectif à un objet; deuxièmement, par voie régressive, elle devient le substitut du lien objectal libidinal, en quelque sorte par introjection de l'objet dans le moi; et troisièmement, elle peut naître chaque fois qu'est perçue à nouveau une certaine communauté avec une personne qui n'est pas directement objet des pulsions sexuelles» (Freud, 2004, p. 170).

Les identifications trouvent leur source dans les affects les déclenchant : la peur, dans l'exemple suivant, donné par Alice Balint. Elle constate que c'est surtout quand les enfants ressentent des impressions pénibles, auxquelles ils ne peuvent pas échapper, qu'ils sont «obligés» de recourir aux processus de l'identification. L'enfant est affecté par une chose étrangère, il arrive à identifier la chose étrangère avec une chose familière; il la comprend, il la connaît; il la prend en affection. Ainsi, l'affect, pour paraphraser Freud, donne le «ton fondamental» de l'identification : un enfant de trois ans a peur de l'orage. Après une nuit orageuse, l'enfant, à son réveil, urine dans son lit. Étant donné qu'il était propre depuis longtemps, il fallait chercher une explication spéciale : «Je ne voulais pas, mais le soleil a dit que je dois faire pipi au lit. Moi, j'ai dit que je ne voulais pas, mais lui, il a répondu qu'il fait toujours comme ça.» – «Comment cela?» demande la mère. – «Bien sûr, dit l'enfant, il fait comme ça quand il pleut» (Balint, 1943, p. 24). L'enfant a désiré se familiariser avec la pluie de l'orage, en l'identifiant avec la miction. De même, l'enfant se familiarise avec les jouets, les animaux, les phénomènes de la nature, avec les adultes, en s'identifiant à eux.

L'affect comporte toujours la constatation que le monde externe existe vraiment, il montre la distance entre le moi et l'extérieur. C'est une cause de souffrance. L'identification va pallier cette souffrance. Elle va faire disparaître la distance entre le moi et le monde extérieur. L'identification est la forme la plus primitive de reconnaissance et de compréhension de la réalité extérieure. Elle permet de voir le monde extérieur comme pas complètement différent de Moi.

L'affect et l'identification forment un couple dialectique, ils sont en opposition tout en étant associés; ils opèrent dans des sens contraires par rapport au Moi.

Le psychanalyste Edmund Bergler voit l'identification comme l'un des moyens de lutte très puissants contre les objets générateurs d'angoisse. Il donne l'exemple d'un enfant qui fait des grimaces en face des blâmes de son instituteur (Bergler, 1945). Il en conclut que l'enfant, forcé de subir les reproches du maître, étouffe son angoisse en imitant involontairement celui-ci. Cette colère, il la fait sienne et écoute les paroles de l'instituteur, en s'appropriant aussi sans en être conscient, ses expressions. Les grimaces sont le signe de l'identification avec l'objet extérieur redouté.



Et, dernier exemple du même auteur avec une petite fille qui n'arrivait pas à traverser l'antichambre de sa maison pendant la nuit, par peur des fantômes; elle a dépassé cette peur en s'identifiant à un fantôme.

Les affects sont en lien avec les structures cliniques: l'hystérie, l'obsession et la phobie, pour parler seulement des structures de la névrose.

L'affect au fondement de l'*hystérie* est la peur; cette peur va créer et entretenir un lien insatisfait dans son rapport à autrui, un lien aussi érotisant et triste, un lien multiple, car l'hystérique s'ouvre à tous. La peur le fait vouloir hystériser la réalité, le Moi hystérique doit être malléable, enlever les frontières entre les objets extérieurs et intérieurs; sa réalité est à moitié réelle, à moitié fantasmée. Il passe par des réalités multiples et contradictoires, parfois jusqu'à devenir étranger à sa propre identité d'être, voire à son identité sexuée. Souffrir en hystérique, c'est souffrir dans son corps. L'hystérique, par ses multiples identifications, arrive à créer un rapport à la réalité que j'appellerai *sur-affectif*, ou *superlatif*, ou *centrifuge* – qui vient de cet excès d'investissement du lien. Les représentations qui fondent leur pensée et leur connaissance seront liées à ce type d'identification.

Souffrir sur un *mode obsessionnel* c'est souffrir dans la pensée. En 1913, Freud fait pour la première fois la liaison entre la pulsion sadique et la pensée obsessionnelle, en confirmant la validité de ce cheminement, de l'affect à la pensée. J'ai appelé ce rapport à la réalité un rapport *hyper-logique* ou *autocentré*.

Et, enfin, souffrir en *phobique* signifie projeter en dehors, sur le monde extérieur, la douleur intérieure, la cristalliser en un élément de l'environnement externe, devenu objet menaçant de la phobie. Son rapport au monde devient un rapport *centripète*.

En conclusion, l'affect comme décharge de la pulsion et le ton fondamental de l'identification mènent à la représentation et à la connaissance de l'objet perdu, absent ou incompatible; à la vérité du sujet, qui est sa connaissance. Autrement dit: l'affect en rapport avec la représentation nourrit la connaissance ou encore: il faut éprouver pour connaître.



Bibliographie

- Balint, A. (1943). Identification.
International Journal of Psycho-Analysis.
- Bergler, E. (1945). Leading and misleading basic identifications. *Psychoanalytic Review*.
- Freud, S. (1976). *Les psychonévroses de défense*. Paris : PUF.
- Freud, S. (1997). *Métapsychologie*. Paris : Gallimard.
- Freud, S. (1999). *Introduction à la psychanalyse*. Paris : Payot.
- Freud, S. (2002). *Études sur l'hystérie*. Paris : PUF.
- Freud, S. (2004). *Essais de psychanalyse*. Paris : Payot.
- Roussillon, R. (1997). Les paradoxes de la pensée. In E. Schmid-Kitzikis et A. Sanzana (éd.), *Concepts limites en psychanalyse*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- Sanzana, A. (1997). A la recherche des limites. Concepts et processus de conceptualisation. In E. Schmid-Kitzikis et A. Sanzana (éd.), *Concepts limites en psychanalyse*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- Vieira, M.A. (1998). *L'éthique de la passion. L'affect dans la théorie psychanalytique avec Freud et Lacan*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Winnicott, D. W. (1975). *Jeu et réalité. L'espace potentiel*. Paris : Gallimard.



Régions sociales et structures mentales : une approche dispositionnaliste et contextualiste de la connaissance

Symposium

Organisé par Denise Morin

Introduction, par Denise Morin¹

Sur la base des résultats de deux enquêtes menées sur des terrains scolaires et extra-scolaires à Genève et à Lyon, nous proposons d'engager une réflexion sociologique, à la fois théorique et méthodologique, sur «l'activité d'apprentissage», définie comme *une pratique (cognitive, langagière, corporelle, etc.) donnant lieu à la production de dispositions spécifiques (savoirs, savoir-faire, connaissances, compétences réalisées, méconnaissances, croyances, goûts, etc.) historiquement et socialement situées (et constituées).*

Notre perspective s'inscrit dans le projet des sciences sociales qui considèrent les catégories de l'entendement et la construction de connaissances (et de méconnaissances) non pas comme universelles, mais bien dans leur inscription socio-historique.

De là, le travail du sociologue qui entend comprendre les variations intra- et inter-individuelles en matière d'apprentissage consiste à relever, d'une part, la spécificité des *contextes* (scolaires et extra-scolaires) d'acquisition, d'actualisation ou de mise en veille des dispositions requises et, d'autre part, les *propriétés dispositionnelles* individuelles, parties intégrantes de l'activité d'apprentissage et relatives, en particulier, au milieu social d'origine des individus, à la position dans le cycle de vie, au sexe, etc.

C'est à cette tâche que se sont attelées les intervenantes de ce symposium. A partir d'un compte rendu de leurs travaux respectifs, elles proposent d'engager un *dialogue scientifique* en opposant une argumentation «dispositionnaliste» aux théories de l'apprentissage fondées sur une perspective «constructiviste». Elles abordent pour cela des thèmes relatifs à leurs propres objets d'étude, soit : «l'appropriation différentielle des dispositifs d'apprentissage à l'école primaire» et «la construction sociale des habitudes de lecture».

¹ Doctorante en sociologie, Université de Genève.



1. Apprendre l'autonomie. Sociologie des dispositifs d'apprentissage et de leurs appropriations différenciées à l'école primaire

Héloïse Durler²

Réussir à l'école signifie maîtriser, dans un temps déterminé, un ensemble de savoirs transmis et évalués au sein de l'institution scolaire. C'est un fait à présent bien connu, la catégorie socioprofessionnelle des parents influe sur les chances de réussite d'un enfant à l'école primaire. A Genève (contexte géographique de cette présente recherche), les enfants issus des milieux populaires accusent plus souvent que les enfants de «cadres supérieurs» un retard scolaire au cours de leur scolarité élémentaire. Ceux-ci sont aussi les plus nombreux à être placés en classes dites «spécialisées». L'ambition de notre recherche, dont nous présentons ici le cadre théorique, les hypothèses et la méthodologie, est d'étudier les *processus effectifs* par lesquels se constituent des inégalités scolaires. Afin de comprendre ce que signifie *sociologiquement* la relation entre l'origine sociale et l'échec ou la réussite scolaire, nous souhaitons mettre en évidence les logiques sociales à l'œuvre dans les appropriations différenciées que font les élèves des savoirs, au sein d'une institution, l'école, où se construit un *mode de socialisation* particulier, caractérisé par des pratiques de *transmission* et d'*apprentissage de savoirs*, au travers de *dispositifs* spécifiques. S'interroger sur les inégalités sociales de réussite scolaire, c'est, dans cette optique, s'interroger sur ce qui est à l'origine de rapports socialement différenciés aux savoirs scolaires et aux apprentissages.

Inégalités sociales de réussite scolaire et apprentissage : modèle théorique

Sociologie de la socialisation

Ma réflexion s'inscrit dans le cadre d'une «sociologie de la socialisation» qui considère que *l'individu* est le porteur d'un ensemble de *dispositions* (c'est-à-dire d'habitudes, de manières de voir, de dire et de faire), produit de son expérience passée. Dans cette perspective, *l'action* d'un individu correspond toujours au point de rencontre entre ses expériences passées incorporées et une situation sociale présente (Lahire, 1998). *Apprendre* est toujours une activité socialement située : on apprend toujours dans un contexte social spécifique, propre à une époque historique donnée. Qui plus est, l'individu n'apprend jamais à partir de rien, il apprend sur la base de ce qu'on

² Doctorante en sociologie, Université de Lausanne.



pourrait appeler un patrimoine de dispositions (d'habitudes, de manières de faire, de voir, des connaissances, des compétences) qui viennent délimiter les possibilités d'apprentissage (ou qui interviennent dans la sélection des « problèmes pertinents » pour l'apprentissage).

Dispositifs d'apprentissage et dispositifs didactiques

Pour désigner l'ensemble des pratiques, des objets, des techniques qui rendent possible un apprentissage, j'utilise le concept de *dispositif d'apprentissage*. D'une manière générale, on dira qu'il y a « dispositif » dès lors que la *relation* entre divers éléments hétérogènes (discursifs, réglementaires, matériels, temporels, spatiaux, etc.) concourt à produire, régulièrement, un effet sur les conduites individuelles.

A l'école, les *dispositifs d'apprentissage* diffèrent de ceux que l'on peut observer dans d'autres contextes sociaux. Leur particularité tient à ce que l'institution scolaire est explicitement chargée de transmettre, sur une longue durée, un ensemble de savoirs à des individus qui n'ont pas *a priori* nécessairement manifesté le souhait de les apprendre. Le contexte scolaire présente donc des situations d'apprentissage tout à fait différentes de celles que l'on peut rencontrer dans d'autres contextes sociaux où celles-ci sont le plus souvent *brèves, discontinues* et liées à une *demande* : elles apparaissent dans le flux des divers types d'interactions possibles, comme des sollicitations ponctuelles, non systématiques, suscitées par l'occasion ou la nécessité pratique.

C'est précisément pour surmonter cet obstacle propre à la situation scolaire que des procédés et des techniques de *motivation* ou *d'incitation* vont être mis en place à l'école pour organiser la *dévolution* aux apprentissages, autrement dit pour permettre le passage des apprentissages sous le contrôle des élèves. C'est pour cette raison que j'appelle *dispositifs didactiques* les dispositifs d'apprentissage qui, explicitement, viennent *motiver* les individus à apprendre. Pour chaque configuration socio-historique, des principes sont privilégiés dans l'utilisation de techniques, d'objets, de pratiques visant à « faire apprendre » les élèves, dessinant en creux une image de l'élève « idéal », définissant les qualités qu'il doit idéalement montrer, le rapport aux savoirs qu'il doit établir et les formes de relations de pouvoir dans lesquelles il doit s'insérer. A cet égard, les travaux sur la « forme scolaire » (Vincent [dir.], 1994) montrent comment on est historiquement passé de la figure de l'« élève dressé » à celle de l'« élève raisonnable et raisonné », la raison étant considérée comme « ce pouvoir sur soi-même qui remplace le pouvoir de l'autre, exercé de l'intérieur » (*ibid.*, p. 15) et l'auto-contrainte prenant progressivement le pas sur la contrainte extérieure.

De l'appropriation des savoirs à la réussite scolaire : hypothèse principale

Mon hypothèse principale est la suivante : la réussite scolaire d'un enfant résulte des modalités selon lesquelles il s'approprie les savoirs scolaires. Je propose de considérer *l'appropriation des savoirs* scolaires comme la rencontre ou l'articulation, à chaque fois singulière, entre d'une part ce que l'enfant a intériorisé dans sa famille (comme



habitudes, comme connaissances, etc.) et ce que les dispositifs didactiques «réveillent» de cette intériorisation. Le concept d'appropriation a deux avantages : premièrement, il permet de faire tenir ensemble, dans un même raisonnement, des dimensions scolaires et familiales traitées le plus souvent séparément. Deuxièmement, il signifie qu'il n'y a pas une détermination directe de l'origine sociale sur la réussite scolaire, mais qu'il y a une *actualisation* ou une *traduction* de l'origine sociale, à travers des pratiques socialisatrices, qui elles-mêmes sont à l'origine de la constitution de dispositions qui, à leur tour, interviennent dans le mode d'appropriation des savoirs scolaires.

Ainsi, pour comprendre ce qui est à l'origine d'inégalités de réussite à l'école primaire entre enfants de milieu populaire et enfants de classes moyennes et supérieures, il faut pouvoir, premièrement, identifier quel est «l'élève idéal» que les dispositifs didactiques présupposent, pour ensuite réfléchir aux conditions qui permettent à un élève d'être réceptif (ou d'être «sensible») aux dispositifs didactiques tels qu'ils sont concrètement mis en place dans les classes.

De l'«élève idéal» à l'élève réel : données empiriques et interprétations

Ces aspects vont être illustrés empiriquement dans une deuxième partie. Je commencerai par donner quelques indications concernant le dispositif méthodologique de ma recherche.

Implications méthodologiques

L'enquête se déroule dans des écoles primaires du canton de Genève. A ce jour, des observations de longue durée ont été effectuées dans sept classes depuis début 2006. Je vais étendre ces observations à cinq autres établissements scolaires. Il s'agit d'observations menées en division «élémentaire» (de la 1^{re} enfantine à la 2^e primaire – enfants de 4 à 7 ans). Ces observations de classes sont complétées par des entretiens semi-directifs avec des enseignants et divers intervenants scolaires, et par une analyse de documents.

Mon objectif est de construire, à travers le croisement de ces divers matériaux d'enquête, la *figure idéal-typique* du «bon» élève ou «élève idéal» qui apparaît, en creux, derrière les dispositifs didactiques. Bien entendu, cet élève n'existe pas à l'état «pur» dans la réalité. De la même manière, les dispositifs didactiques ne sont pas toujours orientés vers cet idéal. Il s'agit d'une construction abstraite qui, par accentuation des traits jugés pertinents, forme un «tableau de pensée» (Weber, 1965).

La construction d'un type idéal ne saurait toutefois constituer le but d'une recherche. Tout l'intérêt de cet instrument d'analyse réside dans les écarts qu'il permet de révéler, par la comparaison entre les observations empiriques et le modèle. C'est pourquoi il ne s'agit que d'un premier moment d'enquête, construire un outil conceptuel, la figure idéale de l'élève, à partir duquel réaliser des *portraits d'élèves*. Pour ce faire, je suis de manière intensive seize enfants, à la fois en classe et dans leur famille : je les



observe en classe et dans la sphère familiale, et je réalise des entretiens semi-directifs avec eux, avec leurs parents, avec leurs enseignants. L'objectif est de cumuler et de croiser un maximum d'informations sur chacun des enfants. Cette population de seize enfants se divise en quatre sous-groupes, constitués en fonction de critères scolaires (réussite ou échec) et sociaux (milieu populaire ou classe moyenne ou supérieure) que je croise afin de procéder à des comparaisons.

Derrière les dispositifs didactiques : l'« élève idéal »

A partir de mes observations et entretiens, je dégage trois types de dispositifs didactiques qui renvoient à trois facettes de l'élève idéal : les dispositifs d'auto-administration des savoirs, de responsabilisation et d'intéressement.

(i) Sous l'expression *dispositifs d'auto-administration des savoirs*, nous désignons l'ensemble des *techniques, objets, pratiques et injonctions* qui visent à ce que l'élève maîtrise, de manière individuelle, solitaire, la conduite de ses apprentissages. Cela rassemble les activités, exercices, situations, objets, conseils, etc. qui encouragent les élèves à acquérir un certain nombre de procédures et maîtriser certains outils pour qu'ils puissent effectuer, seuls, certaines tâches. Ces dispositifs font appel à l'écrit et nécessitent de la part des élèves qu'ils maîtrisent la lecture et l'écriture. Cela implique également qu'ils adoptent des conduites de planification, de vérification, de « retour réflexif » sur leur activité. Ces dispositifs visent également à ce que les élèves deviennent « conscients » de leurs apprentissages, que ceux-ci aient un « sens ».

Cela se traduit, dans les classes, par l'utilisation de supports comme le « plan de travail » qui servent à planifier et organiser le travail scolaire. Cela se traduit aussi par des procédés d'affichage (emploi du temps de la semaine et de la journée, calendrier, règles et objectifs d'apprentissage, etc.), par le recours à des supports qui, comme le « portfolio », visent à favoriser une meilleure perception par l'élève de ses apprentissages, de leur déroulement, de ses « progrès ». On peut mentionner également les procédés d'auto-évaluation et d'auto-correction, sensés favoriser le contrôle par l'élève de sa progression dans les apprentissages.

La « maison des apprentissages » est un exemple de dispositif visant à rendre l'élève « conscient » de ses apprentissages. Il s'agit d'une grande affiche placardée sur un mur de la classe et représentant une maison, sur laquelle au cours de l'année sont collées des « briques » correspondant aux « objectifs d'apprentissage » du plan d'études. Voici comment une enseignante présente, lors d'une réunion de parents, ce dispositif :

«... le but de cette maison, c'est vraiment de rendre les élèves conscients de ce qu'ils ont à apprendre pendant l'année, de connaître les objectifs de chaque activité qu'ils effectuent [...]. Donc ça permet de toujours savoir exactement ce qu'on fait. Par rapport au fonctionnement, alors en fait, lorsqu'on travaille un objectif en classe, on prend la brique correspondante, donc l'objectif correspondant. On la met dans la maison. [...]. Donc comme ça, pendant toute l'année, il peut vraiment visualiser



qu'est-ce qui est ok, qu'est-ce qui est à reprendre, etc. Donc en fait, ça devient vraiment, à un certain moment, un outil qu'on utilise tous les jours» (extrait de carnet de bord, classe de S et I, 1P-2P, réunion de parents, 20 octobre 2006).

L'idée de ces dispositifs d'auto-administration des savoirs est de rendre les élèves conscients de ce qu'ils ont à apprendre, que les apprentissages «prennent un sens» à leurs yeux, qu'ils maîtrisent un certain nombre de procédures pour les réaliser, afin qu'ils «prennent en charge», eux-mêmes, leurs activités d'apprentissage.

(ii) Dans le cadre de ce que j'ai appelé *dispositifs de responsabilisation*, les élèves sont considérés comme des individus autonomes et responsables, et vont avoir le *choix* (de l'activité, de l'exercice, voire de travailler ou de ne pas travailler, etc.). Ils se voient investis de la *confiance* de l'enseignant et doivent *assumer* les conséquences de leurs actions.

Ayant choisi «de plein gré» son activité, l'enfant est fortement encouragé à la poursuivre jusqu'au bout. Une sorte de «piège pédagogique» (Lahire, 2005) se referme sur lui : il ne peut pas ne pas réaliser complètement ce qu'il a «choisi» de faire, il est jugé «responsable» de son choix, il doit alors l'assumer. Par ces procédés, on souhaite idéalement indiquer que les apprentissages sont sous le contrôle de l'élève et l'on attend de lui qu'il se comporte, selon le sens «attendu», de manière prévisible. S'adjoit alors un principe de *culpabilisation* individuelle visant à prévenir la rupture de la «relation de confiance» ainsi établie entre l'enseignant et l'élève. Exemple :

Anita (2P) demande à l'enseignante si elle peut venir écouter l'exposé d'un de ses camarades. L'enseignante lui demande si elle a terminé son exercice de mathématiques : «Si tu as terminé tu peux venir. Mais si tu n'as pas terminé et que tu viens quand même, *c'est ta responsabilité*. C'est pas moi qui ferai le test après...» (extrait de carnet de bord, classe de L (2P-3P), 9 mars 2006).

Une palette de dispositifs s'inscrit dans cette «matrice contractuelle» qui vient responsabiliser l'élève. Le terme de «contrat» est d'ailleurs fréquemment utilisé par certains enseignants, tant pour rappeler à l'ordre un élève («tu n'as pas respecté le contrat») que pour l'enjoindre à entreprendre une activité («on va faire un contrat»).

(iii) Les *dispositifs d'intéressement* visent quant à eux à favoriser chez l'élève son «envie» d'apprendre, supposée «naturelle». L'enseignant propose des activités qui «aiguisent» et stimulent la curiosité des élèves. Il ne faut pas que l'élève, confronté à trop de «monotonie», s'ennuie. L'enseignant doit donc veiller à lui «proposer» des activités «ludiques» et «variées», proches de ses «centres d'intérêts». En même temps, on attend de l'élève qu'il *manifeste son intérêt*, notamment à travers une «activité», un «investissement» visible dans ce qu'il fait. Les enseignants ont donc l'ambition d'*impliquer* les élèves dans leurs apprentissages et attendent en retour que ceux-ci «donnent le maximum d'eux-mêmes». C'est ainsi que ces enseignants s'expriment face aux parents :



S: «[...] *Et on essaie aussi de l'impliquer aussi un peu dans ses apprentissages, on regarde aussi ensemble, on regarde les fiches ensemble...*» I: «[...] On met aussi beaucoup l'accent sur l'autonomie de l'enfant. Donc c'est ce qu'on disait avant, hein, par rapport au plan de travail, aux ateliers, qui sont différentes façons de développer l'autonomie. Euh... aussi la confiance en soi, hein, c'est vrai que c'est en étant confiant, en se sentant valorisé qu'on peut vraiment oser *s'engager* dans une activité. Alors voilà, on attend évidemment *qu'ils donnent le maximum d'eux-mêmes* pour que ça se passe bien pendant l'année» (classe de S et I, réunion de parents, 20 octobre 2006).

Quelques pistes d'interprétation

L'élève idéal visé par ces dispositifs didactiques est un élève qui croit en la valeur des enjeux scolaires. Il s'agit d'un élève motivé, intéressé et qui, de sa propre initiative, réalise les apprentissages exigés, parce qu'il s'en *sent responsable* et qu'il y trouve un *intérêt intrinsèque*. Ainsi, la discipline, cognitive et corporelle, propre au contexte scolaire d'apprentissage doit se muer en auto-discipline ou, pour reprendre le terme indigène, en «autonomie», cette expression cristallisant «un ensemble de caractéristiques scolairement valorisées» (Lahire, 2005, p. 325). L'élève autonome, c'est l'élève idéal. On remarque par ailleurs l'intrusion, dans le contexte scolaire, d'un registre discursif et de pratiques issues du management d'entreprise : tout un vocabulaire comme «autonomie», «projet», «implication de la personne», etc. (Boltanski & Chiapello, 1999).

Cependant, «s'engager», «être motivé», «s'impliquer», ne peut pas s'effectuer sur le mode d'un engagement totalement conscient et délibéré. Pour qu'il y ait «motivation» et pour que les dispositifs didactiques «fonctionnent», il faut qu'ils éveillent «quelque chose» que l'élève a déjà intériorisé d'une manière ou d'une autre. C'est la condition pour que l'élève, un peu à la manière d'un grimpeur face à une paroi, puisse percevoir des «prises» dans l'univers scolaire, et ait la possibilité d'y prendre appui. Je fais l'hypothèse que les dispositions que les dispositifs didactiques doivent réveiller sont liées à trois dimensions de la socialisation familiale : les formes familiales de communication et de rapport à la culture écrite, les conditions familiales de constitution d'habitudes ascétiques, les formes familiales d'exercice de l'autorité et de rapport à l'autorité. Dans la suite de ma recherche, je vais mettre en évidence l'articulation de ces différentes dimensions de la socialisation familiale avec la réussite scolaire. Mon objectif sera ainsi de mieux comprendre la relation entre origine sociale et réussite scolaire et d'analyser comment cette relation s'établit concrètement, au niveau des apprentissages scolaires.

Conclusion

En conclusion, il me semble que si l'école souhaite former réellement des individus autonomes et corrélativement assurer la réussite scolaire de tous à l'école primaire, il est alors important de souligner que l'«autonomie» scolaire n'est pas une «autonomie générale», une capacité générale à s'adapter à n'importe quel type de situation,



mais une autonomie spécifique articulée des dispositifs bien précis. Par ailleurs, il faut aussi garder à l'esprit l'inégale probabilité, parmi les différentes catégories de la population, de posséder les dispositions sociales favorables à cette autonomie. Si l'on évite de se poser la question de la nature même de l'autonomie que l'on cherche à développer à l'école, on risque, alors même qu'on souhaite réduire les inégalités scolaires, de faire apparaître de nouvelles formes de stigmatisation des élèves en difficultés scolaires (l'élève est en échec car il *n'est* pas autonome, il *n'est* pas motivé, etc.). A cela s'ajoute également un risque d'accroissement, dans les faits, des difficultés scolaires des élèves les moins préparés par leur socialisation familiale à trouver des repères dans l'univers scolaire. En effet, si l'on présuppose que ceux-ci sont capables de se diriger «seuls», «par eux-mêmes» dans l'univers scolaire, qu'ils doivent trouver en eux-mêmes les ressources pour apprendre, on renonce à transmettre des techniques d'apprentissage explicites et on court le risque de voir les inégalités scolaires s'accroître.

Bibliographie

Boltanski, L. et Chiapello, E. (1999). *Le nouvel esprit du capitalisme*. Paris : Gallimard.

Lahire, B. (1998). *L'homme pluriel. Les ressorts de l'action*. Paris : Nathan.

Lahire, B. (2005). *L'esprit sociologique*. Paris : La Découverte.

Vincent, G. (dir.) (1994). *L'éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. Lyon : PUL.

Weber, M. (1965). *Essais sur la théorie de la science*. Paris : Plon.



2. La constitution sociale des habitudes de lecture individuelles ou collectives durant l'enfance

Fanny Renard¹

Les débats sur les mérites différenciés de méthodes d'enseignement – globale ou syllabique –, ou sur les fortes proportions d'enfants qui ne sauraient pas lire à l'entrée au collège, invitent à explorer la question de la familiarisation avec la lecture. Cela constituait l'un des objectifs de ma thèse pour laquelle, à côté d'autres productions de matériaux, j'ai réalisé des entretiens avec 77 élèves de seconde d'enseignement général², des deux sexes, aux origines sociales variées, ayant ou non redoublé, fréquentant des établissements scolaires français au recrutement social divers. Ma thèse (Renard, 2007) souligne l'importance des sollicitations lectorales dans leur diversité, pour la compréhension des habitudes de lecture enfantines et ultérieures. Elle permet aussi d'observer d'une part que les méthodes pédagogiques ne sont pas les seules en jeu dans la constitution des habitudes et dans l'expérience qui en est mémorisée et d'autre part que les effets respectifs des sollicitations scolaires et extra-scolaires auxquelles les enfants sont et ont été confrontés sont interdépendants.

De fait, malgré l'école primaire unifiée, et malgré le même niveau d'enseignement atteint par les enquêtés, les familiarisations avec la lecture restent variées socialement. Les habitudes lectorales constituées durant l'enfance le sont aussi au regard des contextes de lecture, des textes lus et des formes de découverte des textes. En outre, la réalisation fréquente de lectures individuelles de romans, qui constitue un des objectifs majeurs de l'enseignement élémentaire et joue un rôle essentiel dans la suite du parcours scolaire, clive la population d'enquête en deux groupes dont je présenterai successivement les familiarisations avec la lecture :

- 2/3 de la population enquêtée (54) ont eu des lectures individuelles de romans importantes durant l'enfance. Leur importance repose en grande partie sur des lectures réalisées en contexte extra-scolaire. Elle est aussi liée à un encadrement serré et précoce des lectures.

¹ Docteure en sociologie, Chargée de cours à l'Université Lumière Lyon II – ENS-LSH Lyon.

² En France, à 14-15 ans, les élèves entrent dans le second cycle du secondaire, le lycée. Il y a des lycées d'enseignement professionnel et des lycées d'enseignement général et technologique. Hormis quelques élèves qui allaient faire l'objet de réorientation en fin de seconde, les enquêtés étaient en seconde d'enseignement général se destinant aux filières littéraire, scientifique ou sciences économiques et sociales.



- Pour l'autre tiers de la population enquêtée (23), les lectures individuelles de romans durant l'enfance sont rares. Elles cèdent la place, pour certains, à d'autres modalités de découverte des textes (des lectures à plusieurs, des activités autour des textes qui se passent du déchiffrement : écoute de contes, illustrations ou improvisations théâtrales à partir de récits lus par un adulte, etc.). Cependant, les lectures individuelles ont pu être intériorisées comme *la* forme légitime mais non réalisée de découverte des textes.

Avant de développer les conditions de ces familiarisations, il convient de s'arrêter sur des éléments théoriques et méthodologiques soulevés par leur reconstruction, effectuée principalement à partir d'entretiens rétrospectifs avec les lecteurs.

Le mode de production des données

Si la familiarisation avec la lecture était le seul objectif de la recherche, le mode de production du matériau pourrait sembler inadéquat. On peut se demander en effet si les enquêtés se souviennent vraiment de celle-ci ? S'ils n'ont pas oublié leurs lectures ? Si le filtre des pratiques lectorales actuelles n'empêche pas d'accéder aux lectures et sollicitations lectorales passées ? Si les « socialisés » sont mieux placés que les socialisateurs pour étudier la socialisation ? Si des observations en classe ou dans des bibliothèques, des entretiens avec des enfants en cours d'apprentissage, leur famille et leurs enseignants ne sont pas des moyens plus pertinents pour reconstruire ces informations ?

Mais, du fait de l'inscription de mon analyse dans une recherche visant l'étude de lectures actuelles, le recours à des entretiens rétrospectifs est fort utile et l'un des seuls moyens de prendre connaissance des habitudes constituées. Pour être efficace il requiert toutefois des précautions dans l'élaboration du guide, la conduite et l'analyse des entretiens.

Tout d'abord, c'est informée des *Instructions officielles* en vigueur au moment de la scolarité primaire des enquêtés, de la variété sociale des modes et modalités de socialisation (Lahire, 1995 ; de Singly, 1993) que j'ai conduit mes entretiens. J'ai questionné les enquêtés sur leurs activités scolaires et extra-scolaires autour des textes, sur leurs relations actuelles et passées autour des imprimés entretenues avec différentes personnes, sur leurs habitudes de fréquentation des lieux de distribution (librairies, bibliothèques personnelles ou publiques...), sur les pratiques de lecture de leur entourage. Je leur ai fait évoquer des souvenirs de lecture de textes particuliers, quels que soient la légitimité et le statut des textes (littéraires et non littéraires...). La remémoration de souvenirs enfouis des lectures passées et de leurs sollicitations a été rendue possible par une interrogation fondée concernant des pratiques précises et variées.

Par ailleurs, partageant l'idée selon laquelle « une influence ne s'exerce pas d'un être actif sur un être passif, elle est construite à la fois par celui qui influence et par celui qui est influencé, elle n'est pas 'action sur' mais 'relation entre' » (Bautier et al.,



1992, 253), il a paru justifié de recourir aux entretiens avec les «socialisés». Ceux-ci permettent en effet de souligner les appropriations enfantines des sollicitations, notamment lectorales.

Le recours aux entretiens avec les «socialisés» permet de surcroît de rompre avec une routine enquêtrice masquant parfois des réalités. En interrogeant les enfants sur les textes lus durant l'enfance et sur leurs propriétaires, sur les pratiques lectorales observées par les membres de l'entourage, j'ai pu constater le rôle non négligeable des pères dans la familiarisation avec la lecture à côté de celui des mères, plus souvent mis en évidence dans les enquêtes (accompagnement en bibliothèque, approvisionnement ou surveillance des activités scolaires et lectorales). Nombreux sont les enquêtés ayant déclaré avoir vu et parfois imité les lectures paternelles de la presse : ainsi Maxence feuilletait le *Figaro Magazine* de son père, n'y comprenant, au départ, que les pages BD ; nombreux sont ceux aussi qui mentionnent les emprunts réguliers et particulièrement investis des albums de bandes dessinées que leur père lisait enfant, constituant ainsi des références communes par la reproduction des gestes lectoraux paternels passés.

La connaissance des sollicitations lectorales et des lectures actuelles des enquêtés oriente en outre l'analyse des déclarations. Elle offre en effet le moyen de comparer les déclarations de pratiques réalisées à différents moments biographiques et, au besoin, de faire le partage entre ce qui ressort du présent et ce qui ressort du passé. Des propos de Julie permettent d'appréhender la démarche :

«En primaire, y en a plein y z'ont appris des Fables de La Fontaine [...] Au collège y z'étaient tous là 'Ouais la Fable de Machin, Le Renard et le Rossignol' ou je sais pas quoi [sourire], Le Renard et le Corbeau, pardon... ! Tous ces trucs comme ça, moi j'ai jamais appris ça. Mais y connaissent tous ! Je sais pas si c'est Lyon ! Moi je viens de Paris ! [petit rire] J'ai pas appris ça quoi. En primaire, j'ai pas appris de poésie moi en fait. J'en ai appris en 6^e-5^e» (Julie ; père : agent SNCF, BEPC ; mère : vendeuse à France-Loisirs, baccalauréat D ; beau-père : directeur d'une agence de France-Loisirs).

Il est aisé d'identifier dans cet extrait la présentation par Julie d'un passé scolaire et lectoral illégitime à l'aune des enseignements lycéens, notamment sur la hiérarchisation littéraire des œuvres. Néanmoins, ce passé ne disparaît pas derrière les jugements rétrospectifs. Pour le reconstruire, il suffit de ne pas présupposer l'intériorisation précoce de sa sensibilité à la légitimité littéraire.

Certes les entretiens ne permettent d'atteindre ni à l'exhaustivité des lectures effectuées durant l'enfance, ni à celle des sollicitations. Mais la variation de la densité des souvenirs qui ressort de leur comparaison est un indicateur de la variation même des habitudes lectorales constituées : la multiplicité des lectures mémorisées est liée à leur fréquence ; la précision et le détail des déclarations des lectures réalisées varient avec les habitudes prises précocement à en rendre compte ; les souvenirs des sollicitations scolaires dépendent de ceux des sollicitations extra-scolaires, etc.



De fait, les entretiens rétrospectifs avec les adolescents constituent un outil efficace pour la reconstruction des familiarisations avec la lecture. En s'appuyant sur les matériaux produits, on peut donc à présent étudier les familiarisations avec la lecture des enquêtés ayant eu des lectures individuelles de romans fréquentes durant l'enfance et celles des enquêtés pour lesquels ces lectures ont été rares.

Les familiarisations avec la lecture

Des lectures individuelles de romans importantes et régulières durant l'enfance

Le contexte extra-scolaire de ce 1^{er} groupe (2/3 des enquêtés) se caractérise par sa proximité, sous divers aspects, avec le contexte scolaire.

D'abord par les caractéristiques de la configuration familiale des enquêtés. La majorité d'entre eux ont des parents qui possèdent au moins le baccalauréat (38 enquêtés); 16 ont des parents dont les niveaux de diplôme sont moins élevés (fin des études après le 1^{er} cycle du secondaire, après l'obtention d'un BEP ou d'un CAP, après des études primaires suivies à l'étranger). Tous côtoient des individus familiers de l'écrit : des parents lecteurs, ou dont les professions ou les loisirs ont à voir avec l'écrit (secrétaire, aide-comptable, assistantes maternelles, pasteur, correspondant dans un club de foot...). Leur entourage compte aussi parfois des proches plus scolarisés que les parents (les aînés de la fratrie, les oncles et tantes...). Du point de vue du style éducatif (de Singly, 1989), les pratiques parentales mentionnées par ces enquêtés témoignent d'un mode de socialisation proche du mode scolaire de socialisation (Lahire et al., 1993). En outre, beaucoup déclarent avoir participé à des activités enfantines mobilisant des savoirs et savoir-faire proches de ceux requis scolairement : absence de télévision au domicile ou planification du visionnement d'émissions choisies; suivi de cours de religion – 30 sur 39 interrogés – mobilisant cahier, exercice, lecture et discussion, récitation, apprentissage par cœur de textes; participation aux animations proposées par les bibliothèques; injonctions parentales à une concentration sur des occupations et préoccupations scolaires et à une soumission aux exigences scolaires.

Ensuite, le contexte extra-scolaire s'apparente au contexte scolaire par la construction même des habitudes lectorales qu'il orchestre. La familiarisation extra-scolaire avec la lecture devance même le rythme scolaire et s'inscrit au sein de relations de type pédagogique (souvent duelles et non collectives). Elle est fortement encadrée. Ces enquêtés ont eu une initiation précoce aux imprimés. Avant le CP ils ont entendu des histoires *lues* par leur entourage. Ils ont manipulé des imprimés avant de maîtriser la lecture-déchiffrage. Certains, sachant par cœur des histoires entendues, ont joué à *faire comme s'ils* les lisaient en tournant les pages des imprimés sous le regard bienveillant de leurs proches. Ils se souviennent que leur entourage désignait la maîtrise du déchiffrage comme un objectif à atteindre qui recouvrait de fait des enjeux socio-affectifs importants (Elias, 1991). Enfin, quelques enquêtés rendent compte d'une inversion des rôles avec la maîtrise du déchiffrage : les enfants lisent alors à leurs proches les histoires qu'ils ont d'abord écoutées.



L'encadrement de la lecture enfantine se poursuit après la maîtrise du déchiffrage. Outre des incitations tant implicites qu'explicites à la lecture (l'entourage fournissant des modèles de lecteurs et valorisant cette activité), les lectures sont vérifiées (temps passé à lire le soir ; observation des bons gestes lectoraux ; proposition d'échéanciers de lecture et demande ou écoute sollicitée par les enfants de comptes rendus). Par le biais de l'approvisionnement, la constitution des goûts lectoraux est également encadrée (mise à disposition des imprimés familiaux ou d'imprimés spécifiques pour les enfants – livres offerts, abonnements à des revues, etc. –, accompagnement en bibliothèques ou incitation à leur fréquentation). De plus, des satisfactions lectorales et des façons de lire spécifiques sous-tendent parfois les motifs de lecture suggérés par les proches. Il en va ainsi de l'appréciation d'œuvres où un personnage partage des caractéristiques avec le lecteur :

« *Un autre que j'ai beaucoup aimé, que j'ai lu quatre fois... c'est LE JOUEUR D'ÉCHECS de Stephan Zweig, que j'ai vraiment adoré [...] C'est ma TANTE qui m'a offert ça... J'avais 10 ans en fait quand elle me l'a offert, parce que je jouais beaucoup aux échecs. Mais vraiment beaucoup beaucoup. J'allais dans un club [...] A 10 ANS, on était haut comme trois pommes ! Le samedi on mettait les petites vestes et tout pour aller en championnat [...] Donc oui Le Joueur d'échecs que j'ai lu quatre fois. Je l'ai lu... l'année dernière... en cinquième aussi et avant encore. J'adore ce livre. Parce que ça parle un peu d'échecs et puis... ça parle un peu de la psychologie. [...] Et bon... ça tient en 90 pages, donc c'est vraiment tout court... j'adore* » (Jean ; père : directeur marketing dans une entreprise pharmaceutique, doctorat de biologie ; mère : conseillère en formation pour cadres licenciés, bac, études supérieures « de base » en psychologie).

En plus des albums, des bandes dessinées et des magazines éducatifs, tous les enquêtés de ce groupe ont lu individuellement *des romans*, durant leur enfance, en dehors de l'école (piochés dans les bibliothèques familiales, publiques ou offerts par les parents) : *Le Tour du monde en 80 jours*, *Les malheurs de Sophie*, *L'Étalon noir*, *Le Petit Prince*, les romans des Bibliothèques rose et verte, etc.

Leurs souvenirs permettent en outre de reconstruire l'appropriation des obligations, si ce n'est en goûts, du moins en habitudes lectorales. Ainsi, après avoir longtemps résisté à la lecture des *Quatre filles du Docteur March*, Séverine a lu et fortement apprécié le récit et s'est mise à lire des romans.

Le fort encadrement extra-scolaire de la construction des habitudes lectorales infléchit l'expérience qu'ont ces enquêtés de la familiarisation scolaire avec la lecture. Le contexte scolaire paraît occuper une portion congrue.

La moitié des enquêtés de ce groupe n'évoque ni de lectures scolaires, ni ce contexte pour la période enfantine comme contexte de lecture, du fait : 1° de la part minimale des lectures individuelles réalisées par le biais de l'école imputable à l'inégale mise en



place des BCD³ (à partir de 1984); 2° du moindre enjeu scolaire suscité par la maîtrise des compétences attendues; 3° de l'intériorisation de la lecture individuelle de romans comme étant *la* lecture rendant moins mémorables et évocables les activités scolaires traditionnelles autour des textes; 4° du caractère moins important socio-affectivement d'un enseignement collectif par opposition à la relation pédagogique duelle familiale.

En revanche, l'autre moitié des enquêtés de ce groupe mentionne des activités scolaires traditionnelles autour des textes ou la réalisation de lectures individuelles. Leur expérience scolaire de la familiarisation avec la lecture varie en fonction des quatre éléments suivants.

1° *Leur dépendance à l'endroit de l'école pour la construction de leurs habitudes de lecture.* Ainsi, alors que les enquêtés ayant appris à déchiffrer avant le CP gardent de mauvais souvenirs du rythme collectif de la lecture et des obligations scolaires comme celle de suivre les mots avec le doigt, d'autres se souviennent avec bonheur de l'apprentissage scolaire du déchiffrement et de la reconnaissance dont ils ont fait l'objet (comme cette enquêtée d'origine argentine qui a appris à déchiffrer en espagnol chez elle, mais a découvert le français à l'école).

2° *Les évaluations scolaires dont ils ont fait l'objet.* Certains gardent de bons souvenirs des activités où ils ont été bien évalués, quand d'autres ont de mauvais souvenirs des activités où ils étaient mal évalués (en grammaire ou en récitation par exemple).

3° Parfois c'est moins l'évaluation qui infléchit les souvenirs que *la correspondance ou le décalage des activités réalisées à l'école avec la conception de la lecture qu'ils ont intériorisée.* Ainsi bien que «bons» en orthographe et en grammaire, certains déclarent déprécier ces activités qui ne correspondent pas à leurs plaisirs lectoraux satisfaits par des lectures individuelles de romans.

4° Enfin, *les dispositifs pédagogiques* infléchissent les souvenirs. Tous les enquêtés ayant participé à des activités encadrant les lectures individuelles (23) comme la fréquentation de BCD (diffusée), l'utilisation de fichiers-lecture, les activités de tutorat entre élèves, la participation à des jeux-concours ou des rencontres avec des auteurs (activités peu partagées) en ont gardé des souvenirs heureux. Ceux-ci sont liés à l'encadrement plus souple de ces activités et à l'euphémisation de leur évaluation (réalisée par les pairs ou les fichiers plutôt que par l'enseignant et les notes).

Notons toutefois que ces activités favorisent des lectures individuelles de romans essentiellement auprès de ceux ayant constitué préalablement les habitudes de lecture les plus fortes et maintiennent ainsi des inégalités sociales face à la lecture. Cela est accentué avec les enquêtés du 2° groupe.

³ En France, «Bibliothèque - Centre de documentation».



Des lectures individuelles de romans rares durant l'enfance

Le contexte extra-scolaire des enquêtés du 2^e groupe (1/3 de la population) partage moins de caractéristiques communes avec le contexte scolaire.

Les caractéristiques de leur configuration familiale diffèrent quelque peu de celles des enquêtés précédents. Si les enquêtés comptent généralement dans leur entourage des individus familiers de l'écrit (en français ou dans d'autres langues), ils sont plus nombreux à avoir des parents ayant suivi, en France ou à l'étranger, des études courtes (primaires ou techniques : 19) que des études supérieures (4). Mais c'est surtout par rapport aux pratiques extra-scolaires enfantines qu'il y a des différences : un plus grand nombre d'enquêtés s'investit avec le soutien de l'entourage dans des activités extra-scolaires «non scolaires» – sportives ou autres – et les pratiques parentales déclarées s'apparentent aux caractéristiques du mode populaire de socialisation (Thin, 1998) ; intentionnellement ou non, les enfants détournent les recommandations parentales qui auraient pu permettre la construction de savoirs et de savoir-faire proches de ceux requis scolairement. Les enquêtés relatent des chahuts, des lectures à plusieurs... lors de la fréquentation de bibliothèques municipales ou de cours de religion.

«[A la bibliothèque] y avait des livres... Y avait des chaises où on pouvait se poser, on pouvait lire de temps en temps une p'tite BD [...] et puis y avait une partie de... pyramide en coussins, on s'amusait bien» (Lagdar ; père : ouvrier chaudronnier en invalidité ; mère : femme au foyer ; pas de scolarité supposée en Algérie).

Concernant l'initiation à la lecture, les enquêtés de ce groupe ont des réponses variées. Certains ne se souviennent pas avoir écouté d'histoires ; d'autres évoquent des récits de vie racontés par leurs parents ; d'autres supposent avoir entendu, rarement, des histoires lues, mais s'en souviennent mal ou leur donnent une signification hétérodoxe – comme endormir les enfants ; seuls quelques-uns, dont un proche est fort lecteur, ont entendu fréquemment des histoires lues durant l'enfance.

Par ailleurs, pour la plupart de ces enquêtés, la réalisation extra-scolaire des lectures a comme point de départ l'apprentissage scolaire de la lecture-déchiffrage et ne devance donc pas le rythme scolaire. La mise à disposition d'imprimés s'effectue généralement au moment de cet apprentissage.

Tous ces enquêtés ont été *explicitement incités* à lire et ont eu des *imprimés à disposition* (achat d'imprimés, bibliothèques familiales, incitation à la fréquentation d'une bibliothèque publique). Mais les imprimés décrits s'apparentent à ceux que les enquêtés du 1^{er} groupe ont manipulés avant la maîtrise de la lecture-déchiffrage : bandes dessinées, albums, «*petits livres de gosses*», contes ou fables. En outre, le corpus de lecture évolue peu au cours de la scolarité primaire.

De plus, leurs lectures individuelles de livres ont été rares, souvent abandonnées au profit d'autres activités. On distingue trois sous-groupes aux conceptions et pratiques de la lecture différentes.



1° Certains (dont les parents ont suivi des études supérieures, secondaires ou technique court et sont lecteurs de littérature) ont intériorisé une conception de la lecture comme lecture individuelle de romans. Mais les incitations à la lecture de leur entourage (mettant en avant plaisir lectoral et bénéfices scolaires) s'accompagnaient d'incitations à la responsabilité enfantine des pratiques par opposition à un encadrement serré (tel qu'il est pratiqué dans le 1^{er} groupe). Cela n'a pas favorisé la réalisation des lectures individuelles.

2° Pour d'autres, les incitations familiales à la lecture invitaient à la fréquentation d'équipements culturels. Avec des pairs, ils ont pratiqué des lectures collectives plus souvent qu'individuelles. Inscrite au sein des sociabilités enfantines, la lecture s'accompagne d'échanges allusifs autour des textes. Elle permet et renforce les références communes : chacun lit ce que les copains ont lu et apprécié, et chacun se fait le conseiller d'autrui (bandes dessinées, petits livres pour enfants et plus que les précédents enquêtés, des magazines éducatifs). Les livres, au texte plus abondant, offrant plus de difficultés et étant moins lus par l'ensemble des pairs, sont souvent laissés de côté.

« On lisait plein de *J'aime lire* 'Ah moi j'ai vu ça et tout !' Et après on rentrait... tout content... – Vous discutiez ensemble ? – Ouais... 'Ah hi, regarde, lis ce livre il est, il est trop bien et tout' » (Leïla ; père : ouvrier ; mère : femme au foyer ; ne connaît pas la scolarité de ses parents).

Avec des animateurs, ils ont connu des textes sans pratiquer la lecture-déchiffrage : écoute de contes, illustration plastique d'histoires racontées ou discussions autour de lectures, théâtre, etc. Ils se sont familiarisés avec des histoires écrites et se sont entraînés à leur compréhension sans pour autant consolider la maîtrise d'une lecture-déchiffrage individuelle⁴.

3° Enfin, d'autres enquêtés ont construit des habitudes de lecture semblables (rares lectures individuelles, quelques lectures collectives d'albums et de revues) par l'encadrement scolaire souple des lectures en BCD sans fréquenter de bibliothèque durant le temps extra-scolaire. Pour eux, la lecture se réalise quasi exclusivement à l'école.

Pour l'ensemble de ces enquêtés, le contexte scolaire offre le principal encadrement des lectures. Leur familiarisation avec la lecture se caractérise donc par le fait de s'inaugurer sur une scène certificative, exigeant des savoirs et savoir-faire auxquels ils ont été peu préparés.

⁴ On comprend ainsi des décalages constatés entre la maîtrise de la lecture-déchiffrage et celle de la compréhension orale. Cf. Thin & Millet (2005).



Exceptés ceux qui ont réalisé à l'école, dans un encadrement souple, des lectures individuelles ou collectives d'albums et de revues et qui en ont gardé un souvenir plaisant, les enquêtés de ce groupe ont en mémoire les activités scolaires traditionnelles autour des textes. Par leur biais, ils ont fait leurs premiers essais et erreurs en matière de lecture. Les surveillances et corrections des premiers apprentissages ont le statut d'évaluation officielle qui contraste avec le jeu des faux-semblants pour l'acquisition de la lecture-déchiffrage connu par les enquêtés du 1^{er} groupe. Les erreurs, les feintes ou les insoumissions aux demandes d'activités autour des textes sont souvent perçues et désignées comme des difficultés scolaires. A l'inverse, les réussites entraînent une reconnaissance scolaire et une définition de soi comme *bon élève*. Ces différentes évaluations entraînent des expériences heureuses ou non de cette familiarisation avec la lecture.

Suite à des premiers essais peu concluants et désignés comme difficultés scolaires, certaines enquêtées ont connu un accompagnement systématique des lectures-déchiffrages (en études, à l'occasion d'animations, chez des orthophonistes). Toutefois, survenant sur recommandations scolaires, ce prolongement hors-classe des lectures est moins perçu comme une étape nécessaire à l'acquisition de compétences lectorales que comme la prise en charge institutionnelle d'une *difficulté*.

En résumé, selon les sollicitations lectorales (imprimés, lecture individuelle ou collective, activités autour des textes), selon les modalités de ces sollicitations (incitations explicites, encadrement des pratiques, etc.), selon les réactions enfantines aux sollicitations (suivi ou détournement), les enquêtés n'ont pas construit les mêmes habitudes de lecture et ont intériorisé des conceptions différentes de cette activité. Celles-ci ne correspondent pas toujours à celles envisagées dans les textes officiels. Par ailleurs, c'est à l'intersection des activités scolaires et des sollicitations lectorales extra-scolaires que se reconstruit la place de l'école dans cette familiarisation avec la lecture et l'expérience scolaire des élèves.

Le reste de la recherche montre que si la familiarisation avec la lecture infléchit le parcours de lecteurs, elle ne constitue qu'un aspect et une étape de la construction des habitudes lectorales. L'analyse des sollicitations et expériences ultérieures révèle qu'il n'y a pas de lien mécanique ni de prédiction définitive à partir de la seule enfance ou d'une activité particulière à cette période comme les histoires lues et entendues. Les pratiques lectorales ultérieures dépendent en partie des nouvelles sollicitations auxquelles sont confrontés les individus. Ainsi, des enquêtés ayant entendu des histoires durant l'enfance et ayant des facilités dans l'apprentissage de la lecture-déchiffrage sont restés longtemps faibles lecteurs, alors que des enquêtés n'en ayant pas entendues ou seulement exceptionnellement et ayant connu des difficultés dans l'apprentissage du déchiffrage sont devenus lecteurs sous l'effet de sollicitations plus tardives, et que d'autres encore, ayant peu réalisé de lectures individuelles de livres durant l'enfance, mais ayant souvent entendu des histoires lues par leurs proches, et ayant aisément appris à lire à l'école, se mettent à lire, plus grands, quand vient leur tour d'être lecteurs pour des enfants.



Bibliographie

Bautier, E., Charlot, B., Rochex, J.-Y. (1992). *Ecole et savoirs dans les banlieues... et ailleurs*. Paris : Armand Colin.

Elias, N. (1991). *Mozart. Sociologie d'un génie*. Paris : Le Seuil.

Lahire, B. (1995). *Tableaux de familles. Heurs et malheurs scolaires en milieux populaires*. Paris : Gallimard/Le Seuil.

Lahire, B., Vincent, G. & Thin, D. (1993). Sur l'histoire et la théorie de la forme scolaire. In G. Vincent (dir.), *L'Education prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon. 11-48.

Renard, F. (2007). *Les lectures scolaires et extra-scolaires de lycéens : entre habitudes constituées et sollicitations contextuelles*, Thèse réalisée pour un doctorat de sociologie, ss. la direction de B. Lahire, Université Lumière Lyon II, Soutenue le 6 avril 2007, 1088 p.

Singly, F. de, (1993). Savoir hériter : la transmission du goût de la lecture chez les étudiants. In E. Fraisse (dir.), *Les étudiants et la lecture*. Paris : Presses Universitaires de France, 49-73.

Singly, F. (1989). *Lire à 12 ans. Une enquête sur les lectures des adolescents*. Paris : Nathan.

Thin, D. (1998). *Quartiers populaires. L'école et les familles*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon.

Thin, D. & Millet M. (2005). *Ruptures scolaires. L'école à l'épreuve de la question sociale*. Paris : Presses Universitaires de France.



La perception de soi. Comment les élèves de 5^e/6^e primaire voient leurs compétences et ce qu'en pensent leurs enseignants

Claude Kaiser¹ et Verena Jendoubi²

L'estime de soi est un regard global sur soi, un jugement de valeur de soi en tant que personne. En tant qu'appréciation subjective des compétences et des qualités qu'une personne pense avoir, elle nous renseigne sur son degré de satisfaction de soi-même. Ainsi, on peut concevoir l'estime de soi comme le versant évaluatif du concept de soi. Or, il se trouve que l'école constitue l'une des principales sources d'évaluation de l'enfant, tant au niveau des compétences cognitives qu'au niveau du comportement et cela non seulement pendant de nombreuses années, mais de surcroît à une période cruciale pour la construction de l'identité.

Différentes études ont ainsi pu mettre en évidence un lien étroit entre la conception de soi et les performances scolaires. La recherche de Martinot (2001), pour n'en citer qu'une, montre qu'à compétence égale et en voulant améliorer ses performances, ce que l'enfant croit être capable de faire semble être tout aussi important que ce qu'il est réellement capable de faire.

Avec l'évolution de l'école durant ces dernières décennies, le souci de l'éducation ne se limite plus à la simple transmission de connaissances. L'épanouissement individuel, l'expression des émotions, l'affirmation de soi, la confiance en soi et la motivation constituent autant de dimensions psychologiques individuelles dont la pédagogie actuelle tente de tenir compte. Toutefois, même si la valorisation de soi devient un objectif pédagogique parmi d'autres, l'intérêt pour cette dimension est resté jusqu'à présent à un niveau assez général. On ne s'est pas vraiment penché sur la question d'une transposition concrète de cette préoccupation dans le quotidien scolaire, à savoir comment favoriser une meilleure perception de soi des élèves.

Les données de l'étude présentée ici ont été récoltées dans le cadre de l'évaluation de cette rénovation. Leur analyse se penche sur une mise en relation des perceptions qu'ont des élèves de 10-11 ans de leur propres compétences ou qualités avec l'image que s'en font leurs enseignants.

¹ Docteur en psychologie, chercheur SRED.

² Chercheuse SRED.



L'estime de soi comme construction à multiples facettes

La perception de soi et le sentiment de satisfaction qui y est lié résultent de processus à la fois intra- et interpsychiques. Aujourd'hui, la complémentarité de ces processus semble être partagée par l'ensemble des professionnels, ce qui n'était pas toujours le cas : certains chercheurs attribuaient un rôle éminent aux émotions et à l'articulation entre le moi et les aspirations (l'idéal du moi) en soulignant du même coup l'aspect subjectif de valeur personnelle, là où d'autres valorisaient davantage les interactions sociales. Actuellement, on s'accorde pour dire que l'estime de soi est à la fois le résultat d'une construction psychique et le produit d'une activité cognitive et sociale.

De plus, on conçoit actuellement l'estime de soi comme une construction multidimensionnelle. Cela signifie qu'une personne peut s'évaluer différemment dans les divers domaines de la vie. On peut avoir une bonne estime de soi tout en ne se sentant pas particulièrement compétent dans un domaine comme par exemple le sport. Ceci est d'autant plus vrai si l'on n'y accorde que peu d'importance.

Les différentes données recueillies par S. Harter (1982) ont permis de mettre en évidence un lien entre le développement mental et cognitif de l'enfant et sa capacité de différenciation en matière de perception de soi. Si c'est vers 3-4 ans que l'enfant commence à prendre conscience de l'image renvoyée par son entourage, ce n'est que vers 7-8 ans qu'il accède à une représentation globale de lui-même tout en étant capable de se représenter sous différents angles. Il peut alors distinguer cinq facettes de l'estime de soi, en dehors d'une appréciation de soi plus globale : les compétences scolaires, sociales, athlétiques, comportementales et l'apparence physique.

Le questionnaire «Self Perception Profile for Children» de Harter (1982), adapté par Pierrehumbert et al. (1987)

Sur la base de son modèle théorique de l'estime de soi, Harter a conçu un questionnaire comme instrument de mesure de la perception de soi des élèves. Pour notre étude, nous avons repris la version française, adaptée et validée par B. Pierrehumbert et al.

Ce questionnaire est composée de six échelles qui correspondent aux diverses facettes de l'estime de soi :

- Valeur globale de soi ou valeur propre («Suis-je satisfait de ce que je suis? De ma vie?»)
- Compétences scolaires («Suis-je bon élève?»)
- Compétences sociales («Suis-je apprécié par les autres?»)
- Compétences athlétiques («Suis-je bon en sport?»)



- Compétences comportementales («Suis-je capable de maîtriser mes émotions?»)
 - Apparence physique («Est-ce que je me plais physiquement?»)
 -

Chaque échelle comporte cinq questions. Ces questions sont formulées de façon à mettre l'élève devant un double choix : au choix entre deux groupes de référence s'ajoute une indication de proximité.

Exemple : A la question «Certains enfants ont l'impression de bien travailler à l'école MAIS d'autres enfants se demandent s'ils travaillent suffisamment», l'élève doit d'abord décider avec lequel de ces deux groupe d'enfants il s'identifie le plus, puis il doit pondérer ce choix en indiquant si c'est «vraiment» comme lui ou seulement «à peu près».

A chacun des items est attribué un score allant de 1 à 4 (1 correspondant à une faible compétence perçue, 4 à un niveau de compétence élevé).

Pour apprécier l'importance que les élèves accordent aux différentes compétences ou qualités en lien avec leur estime de soi, nous avons ajouté une question par domaine avec une formulation similaire aux autres items. Exemple : «Pour certains enfants il est important d'être un bon élève MAIS pour d'autres ce n'est pas important».

Ce questionnaire, qui s'adresse aux élèves, s'accompagne d'un questionnaire destiné aux enseignants. Au moyen d'items similaires, on leur demande de donner leur appréciation des compétences ou qualités de leurs élèves. Ce questionnaire reprend les mêmes dimensions que celui destiné aux élèves à l'exception de l'échelle *Valeur propre* et le même type de question (trois par domaine).

Résultats

Dans l'analyse des données issues de cette enquête par questionnaire, adressé à la fois à 176 garçons et 174 filles de 5^e et 6^e primaire et à leurs 21 enseignants, nous nous sommes penchés plus particulièrement sur la dynamique relationnelle entre élèves et enseignants autour de leurs perceptions respectives en matière d'attribution de compétences. Le jugement sur soi qui implique l'évaluation de soi s'élabore certes par une observation de son propre comportement, mais aussi par sa mise en relation avec le jugement des autres, ceci dans un contexte social et culturel donné, en l'occurrence dans notre cas un contexte scolaire, qui rend plus ou moins pertinents ou adéquats certains attributs.

La popularité comme élément descriptif

Les élèves interrogés mettent en exergue deux versants du concept du Soi. En termes descriptifs, les compétences sociales tiennent une place prépondérante dans leur perception non seulement du fait que c'est dans ce domaine qu'ils se sentent le plus com-



pètent, mais également par l'importance qu'ils y attribuent. Cette forme de valorisation de la popularité reflète certainement le poids attribué au jugement des pairs au moment de l'adolescence. En effet, lorsque les jeunes commencent à prendre une certaine indépendance par rapport à leur famille, être reconnu et apprécié des camarades, notamment à l'école, constituera dorénavant un élément essentiel dans la construction de l'identité personnelle et sociale.

L'apparence physique comme élément évaluatif

En termes évaluatifs, c'est l'apparence physique qui est la plus liée en termes de corrélation à la valeur propre, même si d'autres dimensions interviennent, dont certaines de façon médiate. Ce résultat, maintes fois retrouvé, est sans doute proche d'une psychologie du sens commun, appliquée au quotidien par tout un chacun (Leyens, 1983), qui permet facilement et surtout rapidement d'interpréter des conduites. Finalement, la phrénologie, en utilisant des indices physiques pour prédire l'intelligence, ou la morphopsychologie, en mettant en corrélation l'apparence avec le caractère, font ou ont fait également de même. Sur le plan scolaire, la fameuse «bosse des maths» illustre parfaitement ces croyances. Les élèves n'ont d'ailleurs pas tous les torts de se centrer sur l'apparence physique. Elle reste en effet prédictive de bien des réussites. Par exemple, Clifford (1975) montre que les enseignants surestiment le QI des enfants plaisants physiquement, et Berkowitz et Frodi (1979) montrent en plus que les enfants «laid» sont davantage punis. Relevons néanmoins que les avis des enseignants de notre enquête sont moins sévères à ce propos que ne sont les avis des élèves pour eux-mêmes. D'une certaine façon, on pourrait même considérer qu'un mécanisme compensatoire est activé dans ce cas.

Les enjeux des différences entre le descriptif et l'évaluatif

Cette différence entre dimensions prépondérantes selon que l'accent est mis sur l'évaluation ou la description souligne l'importance de considérer le Soi et sa mesure dans une perspective dynamique. Appréhendé dans un contexte social et culturel donné, le jugement sur soi, ici en termes de traits de personnalité dans les échelles de compétences utilisées, reflète également des valeurs et des enjeux. A ce propos, Beauvois (1995) montre que ces valeurs peuvent être structurées en deux dimensions : une dimension liée à la désirabilité sociale lorsqu'il s'agit notamment des affects, et une dimension liée à l'utilité sociale lorsque les appréciations font référence à un fonctionnement social. Dans le contexte scolaire dans lequel ces jugements ont eu lieu, nos résultats mettent en exergue des cadres de référence différents dans le jugement. En termes de désirabilité sociale, l'apparence serait prépondérante et, en termes d'utilité sociale, le jeu se ferait davantage autour des compétences sociales, scolaires, voire comportementales, que l'on peut considérer comme des normes sociales tant il existe une unanimité du jugement concernant leur importance, du moins pour le social et le scolaire. D'ailleurs, le mécanisme cognitif, qui postule qu'une caractéristique négative peut perdre de son impact si la personne réduit la valeur qui lui est associée, ne semble pas pouvoir s'effectuer indépendamment de la compétence. Alors que cette



dynamique semble opératoire pour l'apparence, cela semble moins le cas pour le scolaire et le social où l'importance est pour ainsi dire «fixée» comme une norme. Ne reste alors à l'individu plus que de tenter de s'y ajuster au mieux.

Les stéréotypes du genre dans le jugement

Toujours sur le plan des valeurs, les jugements sont dans l'ensemble influencés par les stéréotypes du genre, particulièrement exacerbés chez les jeunes de cet âge. Comme d'autres recherches portant sur l'estime de soi (p. ex. Pierrehumbert et al., 1987), nous constatons des différences significatives entre filles et garçons. Si les filles tendent à se percevoir comme ayant une meilleure conduite, les garçons se perçoivent globalement de façon plus valorisante et ceci notamment pour ce qui est de l'apparence, des compétences athlétiques et de la valeur propre, puis, dans une moindre mesure, sur le plan des compétences sociales. Quant aux compétences scolaires, les perceptions des deux sexes se rejoignent. Exceptées la dimension sociale et celle de l'apparence physique, les différences entre filles et garçons se retrouvent globalement dans l'appréciation des élèves, mais de la part des enseignants cette fois, qui catégorisent plus souvent les filles comme dotées de compétences fortes que les garçons. Quand on connaît le caractère fortement confirmatoire du jugement à partir des premières impressions, qu'elles émanent de soi ou qu'elles soient inspirées ou confirmées par autrui, il ne sera dès lors pas étonnant de trouver à différents niveaux d'analyse du parcours scolaire d'importantes différences entre les filles et les garçons dans la façon de concevoir l'école.

Des utilités différentes entre élèves et enseignants

Sur le plan de l'utilité sociale du jugement, les élèves mettent plutôt l'accent sur leur degré de popularité auprès de leurs camarades. Quant aux enseignants, on pourrait aussi considérer que leur centration accrue sur le scolaire et le comportement, de par leur perception discriminante de ces deux dimensions, aurait surtout comme utilité première de permettre l'évaluation des élèves en classe et donc l'exercice de leur profession.

C'est d'ailleurs ce que remarque Gilly (1980) à propos de la plupart des travaux où les enseignants ont été amenés à porter un jugement sur leurs élèves. Le rôle institutionnel, en termes d'attentes normatives concernant les objectifs et les modalités de fonctionnement de l'école, joue un rôle premier chez les enseignants dans la façon de percevoir leurs élèves. Ressortent en effet surtout des perceptions relatives à la motivation et à la participation des élèves, moins des qualités plus personnelles d'ordre intellectuel, «les qualités du versant assimilation l'emportant sur celles du versant créatif» (Gilly, op. cit. p. 482). Toujours en référence à ces recherches comparant des réponses d'élèves à celles d'enseignants, Gilly mentionne que le sexe des enseignants, comme celui des élèves, a également une influence sur l'évaluation plus ou moins positive de l'élève. Le sexe féminin, à la fois du sujet percevant et du sujet perçu, tend à accentuer le caractère favorable des représentations des élèves. L'interprétation donnée porte



le plus souvent sur l'adéquation entre le comportement et le modèle de rôle d'élève attendu.

Repenser le Soi comme une simple évaluation interne de la personne

Les similitudes et différences de perceptions entre élèves et enseignants amènent à ne pas considérer l'analyse de nos résultats au niveau d'une simple évaluation interne de la personne, étant donné le nombre de facteurs externes devant être articulés (normes, stéréotypes, utilités, contextes, etc.). À cet égard, les concepts élaborés à partir de la notion d'identité sociale semblent tout particulièrement pertinents, car ils mettent en interface des dynamiques individuelles et sociales, de plus situées dans des contextes. Qu'on définisse l'identité en termes de contenus et de structures (Marcia, 1966), ou plutôt en termes de dynamiques entre groupes (Tajfel et Turner, 1986), on retrouve toujours une logique d'interaction entre l'individu et le contexte.

Marcia décline la construction de l'identité par rapport aux pôles de préoccupations et d'engagements de l'individu (que l'on peut comprendre en termes d'importance : par exemple, dans l'école, dans les relations avec les parents ou avec les pairs, etc.) et aussi par rapport aux modalités de ces engagements, selon qu'ils sont personnellement choisis ou déterminés par autrui ou les circonstances. Ce que l'on peut alors considérer comme étant finalement une négociation de la personne avec son contexte sur des identifications pertinentes peut être source de conflits, conflits dont la résolution peut prendre différentes voies. Breakwell (1986) met en exergue des processus d'assimilation et d'accommodation que l'on peut interpréter comme une simple adhésion par l'individu à la définition qui est donnée par les autres, dont le point de vue peut être statutairement plus important lorsqu'il s'agit d'adultes que s'il s'agit de pairs, voire d'une élaboration cognitive plus originale et personnelle dans le cas de l'accommodation. Dans le premier cas, il s'agira alors plutôt d'une mise en conformité face aux attentes faites par autrui à son égard, voire d'une acceptation d'une information provenant d'un autre comme preuve de vérité (Deutsch et Gerard, 1971) ; dans le second cas, d'une distanciation, voire d'une réélaboration de son jugement, compte tenu de celui émanant des pairs (Pérez et Mugny, 1993).

Le contexte socioculturel dans lequel s'élaborent ou se résolvent ces conflits d'identification a alors certainement aussi son impact, notamment eu égard aux styles éducatifs dont les enfants ont fait l'expérience. On peut penser que les enfants qui ont appris à faire face à la divergence aborderont différemment ces conflits que ceux pour lesquels le choix n'est jamais négocié. Berzonsky (1990) parle par exemple de style d'identité orienté vers l'information par opposition à un style d'identité orienté vers la norme, distinction assez proche de celle établie par Mead (1934 ; 1963) entre le Moi conformiste, qui intériorise les rôles sociaux, et le Je créatif, composante plus personnelle et active.

Dans une recherche récente sur les styles d'autorité dans les familles portant sur des enfants des 6^e et 9^e degrés en Suisse, Clémence et al. (2006) montrent un fort impact



du style éducatif familial sur l'estime de soi : plus les parents utilisent un style participatif, qui met l'accent sur la consultation de l'enfant dans les prises de décision le concernant, plus l'estime de soi est élevée. A l'école, les attentes des enfants restent cependant ambiguës. En comparant deux groupes d'enfants en fin de scolarité primaire et en fin de scolarité obligatoire à propos de l'importance des exigences et du contrôle à l'école, on constate des différences entre les élèves selon le degré scolaire et l'âge. Les plus âgés mettent davantage l'accent sur la composante participative que les plus jeunes. Et si les filles ont plus tendance que les garçons à valoriser l'aspect participatif dans la famille, dans le cadre scolaire elles donnent une importance plus grande à l'aspect directif.



Bibliographie

- Beauvois, J.L. (1995). La connaissance des utilités sociales. *Psychologie française*, 40, 375-387.
- Berkowitz, L., & Frodi, A. (1979). Reactions to a child's mistakes as affected by her/his looks and speech. *Social Psychology Quarterly*, 42, 420-425.
- Berzonsky, M.D. (1990). Self-construction over the life span: A process perspective on identity formation. In G.J. Neimeyer, & R.A. Neimeyer (Eds.), *Advances in Personal Construct Psychology*, vol. 1 (pp. 155-186). Greenwich, CT: JAI Press. Cité par: Kunnen, S.E., & Bosma, H.A. (2006). Le développement de l'identité: un processus relationnel et dynamique. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 35, 2, 183-203.
- Breakwell, G. (1986). Coping with threatened identities. London: Methuen. Cité par: Kunnen, S.E., & Bosma, H.A. (2006). Le développement de l'identité: un processus relationnel et dynamique. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 35, 2, 183-203.
- Clémence, A., Biétry, V., Gex-Collet, D., Sénac, N., & Zittoun, T. (2006). *Exercer l'autorité dans la famille et à l'école*. Lausanne: Institut des sciences sociales et pédagogiques, Université de Lausanne.
- Clifford, M.M. (1975). Physical attractiveness and academic performance. *Child Study Journal*, 5, 201-209.
- Deutsch, M., & Gerard, H.B. (1971). Etude des influences normative et informationnelle sur le jugement individuel. In C. Faucheux & S. Moscovici (Eds.), *Psychologie sociale théorique et expérimentale* (pp. 269-284). Paris, La Haye: Mouton.
- Gilly, M. (1980). *Maître-élève. Rôles institutionnels et représentations*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child Development*, 53, 87-97.
- Leyens, J.-P. (1983). *Sommes-nous tous des psychologues? Approche psychosociale des théories implicites de la personnalité*. Bruxelles: Mardaga.
- Marcia, J.E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 5, 551-558.
- Martinot, D. (2001). Connaissance de soi et estime de soi: ingrédients pour la réussite scolaire. *Revue des sciences de l'éducation*, Vol. XXVII, no 3, 483-502.
- Mead, G.H. (1963). *L'Esprit, le Soi et la société*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Pérez, J.A., & Mugny, G. (1993). *Influences sociales. La théorie de l'élaboration du conflit*. Neuchâtel et Paris: Delachaux et Niestlé.
- Pierrehumbert, B., Plancherel, B., & Jankech-Carette, C. (1987). Image de soi et perception des compétences propres chez l'enfant. *Revue de psychologie appliquée*, 37(4), 359-377.
- Tajfel, H., & Turner, J.C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W.G. Austin (Eds.), *Psychology of intergroup relations* (pp. 7-24). Chicago, IL: Nelson Hall.



Le rôle des enfants dits « surdoués » dans l'élaboration de leurs compétences. Regard ethnographique

Wilfried Lignier¹

A un enfant qui parle bien, qui comprend vite, ou qui raisonne, comme on dit, « au quart de tour », on accorde facilement, dans l'interaction ordinaire, une qualité simple, stable et globale : l'intelligence. Cette manière commune de classer certains enfants est aussi bien le fait d'adultes qui repèrent des enfants (notamment les parents, les enseignants et autres éducateurs) que d'enfants qui se repèrent entre eux. Ainsi, *dans la vie quotidienne*, la notion d'intelligence est-elle invoquée (entre autres) pour distinguer certains enfants, par opposition à d'autres. Paradoxalement, il est rare que, du point de vue scientifique, le concept d'intelligence s'entende dans cette version « différenciatrice ». Les sciences physiologiques (neurobiologie, neurosciences), conservent usuellement comme perspective la modélisation correcte de l'intelligence, au singulier, et, lorsqu'elles se penchent sur les enfants, elles se gardent en général d'établir des distinctions entre divers cerveaux enfantins. Quant à la psychologie scientifique, elle se donne dans la plupart des cas un enfant « générique », et s'interroge plutôt sur une intelligence qui l'est tout autant – une intelligence partagée par tous. A l'instar de figures historiques de la psychologie de l'enfance, Piaget et Wallon par exemple, c'est typiquement « l'intelligence chez l'enfant » qui est au cœur de la discipline, autrement dit une intelligence que tout enfant est amené à développer pourvu qu'il soit normal (et non pathologique), ou encore que les enfants développent tous plus ou moins².

En tant que sociologue, on peut se donner comme objectif d'envisager l'intelligence enfantine non pas comme un concept scientifique *a priori*, c'est-à-dire comme une entité à préciser, à explorer, etc., mais comme un concept *vernaculaire*, autrement dit comme un mot, comme une idée, et surtout comme un registre de perception qui est pratiquement mobilisé, à des fins d'identification et de classement, dans des situations sociales (c.-à-d. dans des interactions et des milieux sociaux) spécifiques³. L'objectif de la recherche consiste alors à se demander quels sont à la fois les conditions et les effets de la hiérarchisation symbolique des enfants en individus ou en groupe d'individus plus ou moins intelligents.

¹ Sociologue, Université Paris-7.

² La psychologie différentielle constitue, comme son nom l'indique, une exception notable à cette approche unifiante de l'intelligence. Il me semble toutefois que dans ce courant, la perspective génétique tend à être négligée, au profit d'une étude des types d'intelligence.

³ « [Ramener] les mots de leur usage métaphysique à leur usage quotidien », expliquait Wittgenstein dans *Recherches Philosophiques* (§ 116), est un moyen de rompre avec la vaine recherche de leur essence (cité par Ogien, 2007, p. 14).



Considérant que cette perspective de recherche est soutenable, j'ai construit, dans le cadre d'une thèse de doctorat de sociologie, un projet de recherche dont la stratégie implicite est d'aborder le problème en passant en somme par un cas-limite : celui d'enfants réputés « extrêmement intelligents » par rapport aux autres, à savoir les enfants dits *intellectuellement précoces* (IP) ou *surdoués*. Ces enfants constituent en effet une micro-population pour laquelle la qualification d'« enfant intelligent », généralement ponctuelle, s'est en quelque sorte cristallisée, au gré d'une institutionnalisation, de deux ordres au moins : *historique* (la notion de précocité intellectuelle est née aux Etats-Unis dans les années 1920 [Margolin, 1995], et a commencé à prendre sens en France à partir du milieu des années 1970); et *clinique* (les enfants précoces sont des enfants ayant obtenu un score très supérieur à un test psychométrique, généralement de type WISC [Caroff, 2004]).

Dans cette communication, il sera uniquement question des relations entre cette assignation à l'intelligence des enfants intellectuellement précoces (IP) et un aspect tout particulier de leur situation sociale, à savoir les interactions à l'école. Les analyses qui suivent sont fondées sur des notes de terrain rédigées au cours de quatre mois d'une enquête menée au début de l'année 2006 auprès d'enfants français âgés de 9 à 12 ans, et engagés, suite à leur succès à un test collectif, dans une classe de 6^e spécialement dédiée à la précocité intellectuelle. Le dispositif méthodologique était celui d'une observation participante à plein temps, impliquant le partage de l'ensemble des activités des enfants dans l'école (suivi actif des cours, mais aussi participation à la récréation, au repas à la cantine, etc.); il a permis une connaissance assez intime des pratiques des enfants et des observations ethnographiques détaillées⁴. Mon intention est de préciser la relation existant entre les pratiques des enfants ainsi recueillies et l'identité intelligente qui leur est institutionnellement prêtée; et de montrer en particulier comment, par des investissements spécifiques, dans des registres intellectuels spécifiques, ils cherchent et parfois parviennent à l'affirmer et à la confirmer.

Une intelligence instituée, mais à faire

Quand bien même il est possible, en investissant délibérément le registre de l'interaction, de se focaliser sur un aspect microsociologique de la situation sociale d'un groupe d'enfants précoces, il convient au préalable d'éviter de faire de ce choix d'exposition une manière d'extraire une fois pour toutes ces enfants de leur situation sociale au sens élargi, autrement dit de leur position dans l'espace social. On se contentera de livrer ici quelques données de cadrage, précisant la nature de la population étudiée. Le collège français dans lequel a eu lieu l'enquête est situé dans un quartier très marqué socialement par une forte proportion de familles de cadres, ce qui a évidemment une incidence sur le profil des enquêtés. La part des enfants de cadres parmi les enfants IP, particulièrement élevée, semble toutefois renvoyer plus précisément, c'est-à-dire au-delà du seul contexte territorial, à un effet propre de la labellisation « intelligente »,

⁴ Concernant les difficultés et les perspectives offertes par l'observation participante auprès d'enfants, voir Fine & Sandstrom (1988).



comme la comparaison suivante invite à le penser : dans le collège de l'enquête, alors que 88% des enfants IP interrogés ont un père cadre, ingénieur ou chef d'entreprise, ce n'est le cas « que » pour 59% des enfants non-IP⁵. On retrouve cette différence du point de vue du niveau de qualification : quand 50% des enfants non-IP ont un père titulaire d'un diplôme de niveau Bac+4 ou supérieur, c'est le cas de 71% des enfants IP. Par ailleurs, si pour l'ensemble des niveaux (de la 6^e à la 3^e), l'équilibre entre les sexes paraît respecté, la classe de 6^e où j'ai mené l'enquête se caractérise par une forte majorité de garçons (19 sur 27 élèves) – répartition qui s'accorderait plutôt mieux au sentiment de bien des cliniciens (ce sont surtout des garçons qu'ils voient dans leur cabinet), et surtout à ce qu'une enquête d'ampleur nationale menée ultérieurement (n = 482) laisse d'ores et déjà entrevoir : près de trois quarts des parents d'enfants précoces interrogés renvoient à la précocité d'un garçon⁶.

Les fils de familles économiquement et culturellement à l'aise qui constituent donc l'essentiel de nos enquêtés sont, du fait de leur sélection initiale d'une part, et du fait de leur séparation stricte des autres élèves d'autre part, institutionnellement désignés comme porteur d'une forme d'excellence, qui inclut mais excède l'excellence scolaire, dans la mesure où l'institution qui garantit cette excellence n'est pas uniquement l'école, mais aussi la psychologie. Cette situation est à certains égards très avantageuse, notamment dans la mesure où elle peut être rapportée à des stratégies efficaces de cloisonnement scolaire, menées, avec le concours de la psychologie, par des familles soucieuses d'offrir la meilleure formation à leurs enfants, et inquiètes des effets jugés néfastes du collège unique. Mais, du point de vue des enfants, elle correspond aussi à une série d'obligations dont il est difficile d'arrêter la liste exacte, car la réussite scolaire, nécessaire, tend à n'être pas suffisante, dans la mesure où le label « intellectuellement précoce » renvoie explicitement à des compétences à la fois plus générales et plus floues, que traduit le terme d'intelligence. Ces obligations, qui ont donc un fondement structurel, sont par ailleurs soutenues pratiquement par les doutes qui peuvent s'exprimer à divers niveaux quant à la validité de ce qu'on peut nommer une éléction à l'intelligence. Ces doutes sont certes ceux des enfants eux-mêmes sur leur propre cas : « *Ben moi de toute façon, pour le test, j'ai eu du cul* »⁷, ou sur ceux de leur pairs : « *Thomas, lui, il a carrément grugé en fait au test!* ». Mais ce sont avant tout ceux des enseignants qui, entre eux, et même parfois face aux parents ou aux enfants, n'hésitent pas à se demander si tel enfant mérite véritablement sa place dans cette classe d'exception : « *Dis donc, y en a franchement je sais pas comment y sont là!* ». Plus exactement, les enseignants, en exprimant à propos des divers élèves aussi bien des réserves que des enthousiasmes (« *Lui, c'est vraiment le vrai IP!* »), semblent prendre en charge un continuuel procès en validation ou en invalidation de la labellisation intelligente. Et de fait, on peut repérer chez les jeunes élus un lot de pratiques

⁵ Les chiffres cités sont tirés d'une enquête par questionnaire qui a suivi l'enquête ethnographique (n = 396, dont 60 enfants IP).

⁶ L'étonnant équilibre sexuel dans les autres classes semble vraisemblablement lié à une intervention pédagogique.

⁷ Toutes les citations sont extraites du journal de terrain.



orientées vers les enseignants, pratiques plus ou moins volontaires, mais fonctionnant manifestement, si l'on peut filer la métaphore judiciaire, comme des pièces nouvelles apportées continuellement à leur dossier d'enfant intellectuellement particulier.

Les contributions enfantines : le cas des compétences mathématiques

Ainsi, l'institution, en élisant certains enfants à la précocité intellectuelle, offre autant un statut symboliquement significatif qu'elle oblige à des comportements spécifiques : car le statut accordé par le label reste constamment à faire, et notamment auprès des enseignants. L'enquête ethnographique a permis de relever certains de ces comportements : en en rendant compte, il me semble qu'on contribue à objectiver les contours pratiques de l'intelligence vernaculaire que j'évoquais au début de cette communication. Il est possible de montrer que les enfants s'investissent en effet, non pas dans la quête d'une excellence généralisée, mais dans des domaines et dans des registres d'excellence plutôt que dans d'autres – domaines et registres qui sont *typiquement* intelligents.

L'excellence que recouvre l'intelligence ne semble pas totalement indépendante de l'excellence scolairement sanctionnée : obtenir des notes élevées en général, c'est être sur la voie d'une validation de son statut d'enfant précoce⁸. Toutefois, elle tend à s'autonomiser, notamment chez les enfants (et donc, forcément, dans les familles) où la précocité est le plus fortement investie, c'est-à-dire envisagée, au-delà de son rôle d'instrument de ségrégation scolaire, comme une véritable identité d'exception⁹. Tout se passe en fait comme si l'excellence intellectuelle avait pour principe de transcender l'excellence scolaire, c'est-à-dire de la marquer tout en s'en démarquant. Ce processus concerne certains domaines scolaires plutôt que d'autres, et en particulier une discipline – sur laquelle on se concentrera dans ce qui suit – où la frontière entre enjeu d'école et enjeu d'intelligence est particulièrement labile : les mathématiques.

Si les mathématiques sont de fait déjà valorisées par l'école, elles font visiblement, du point de vue des enfants déclarés exceptionnellement intelligents, l'objet d'un investissement spécifique, tant par son ampleur que par son registre. Entre pairs, la question du niveau en mathématiques a tendance à éclipser celle du niveau dans les autres disciplines, notamment celle du niveau en français – ce qui a au passage pour effet probable de mettre les filles à l'écart de « la course à l'intelligence », ou plus exactement de les placer dans une situation où la valorisation de leurs compétences est difficile, comme cherche à s'en expliquer une jeune enquêtée : « *T'as vu Luc, comment il était en [maths] ? Il est comme en transe, il est à fond dedans... c'est ça que j'aime pas chez Luc, c'est qu'y a des trucs comme ça, les maths (...), il part à fond, obses-*

⁸ Et ce, quand bien même l'usage ordinaire tend à dénier ce lien, en opposant par exemple l'enfant « scolaire » à l'enfant « intelligent » (opposition utilisée par certains éducateurs rencontrés sur le terrain, notamment concernant les filles...).

⁹ De fait, bien des parents qui placent leur enfant dans la classe de l'enquête le font explicitement au sens le plus stratégique du terme – et ne se reconnaissent pas vraiment, au fond, dans la problématique de la précocité intellectuelle.



sionnel quoi (...). *Moi les maths, j'aime pas du tout... Mais tu vois le problème, c'est que, en français, tu dis 'un cheval, des chevaux', t'as des tas d'exceptions, tandis qu'en maths, $1+1=2$, et c'est tout...* ». La force de l'investissement se traduit aussi par des demandes permanentes faites auprès de l'enseignant pour qu'il anticipe sur le programme, autrement dit pour qu'il transcende la temporalité scolairement imposée. Ainsi, lors d'une leçon consacrée aux triangles particuliers, plusieurs interventions (parfois intempestives) tentent d'amener l'enseignante à évoquer des notions non maîtrisées mais dont l'existence, connue, semble exercer une formidable attraction : la mystérieuse notion d'«hypoténuse», ou encore le très tentant «théorème de Pythagore» (programme de 4^e). Il faut ajouter, pour donner un dernier exemple de ce surinvestissement des mathématiques, que les enfants n'hésitent pas à prolonger le plaisir des cours à l'occasion : certains sont abonnés à des revues spécialisées (*Cosinus*) ; en cour de récréation, la résolution d'un casse-tête géométrique peut retenir l'attention ; ou encore, la plupart des enfants ont participé aux deux concours parascolaires de logique (*Kangourou des mathématiques, Intégrale*) qui leur ont été proposés durant l'année.

L'investissement spécifique qui semble lié au statut d'enfant intelligent peut donc pour partie être décrit comme un surenchérissement sur les exigences scolaires, éventuellement par des moyens parascolaires. Ce serait cependant une erreur, à mon sens, de le placer uniquement dans cette continuité. Ce n'est en effet pas seulement cette façon de chercher à aller plus vite, plus fort ou plus loin qui distingue les enfants observés : des styles de pratiques *qualitativement* différents sont également remarquables. En s'en tenant toujours au cas typique du domaine des mathématiques, il faut signaler certaines manières caractéristiques de se comporter. La recherche systématique de cas particulier, qui tendent à sortir du cadre de l'enseignement (et donc pas seulement à le surinvestir) en est une. Ce qu'une enseignante désigne comme la «fantaisie» des enfants précoces en mathématiques s'exprime par exemple dans ces épisodes ethnographiques :

Il est question de bissectrices aujourd'hui. A un moment, [l'enseignante] s'aperçoit que comme cas d'école, Nathan a cru bon de prendre un angle à 179° , c'est-à-dire presque plat. Elle le réprimande sèchement : «*Non, Nathan, je commence à en avoir assez que tu prennes systématiquement des cas extrêmes !*»

Alors que la sonnerie vient de retentir, [Paul] interpelle Luc, derrière lui : «*Eh Luc, regarde, ça c'est un triangle équilatéral !*» Je m'avance un peu pour voir moi aussi ce qu'il y a au juste d'amusant sur son cahier, qu'il m'exhibe alors ostensiblement, tout sourire. (...) Je découvre un triangle équilatéral dont l'égalité des côtés et des angles est marquée par des signes ésotériques et des notations tout à fait délurées (au lieu des codages classiques, avec de simples traits parallèles).

J'ai pu observer cette recherche de singularité en mathématiques à de multiples reprises : les enfants n'avaient de cesse d'appliquer le plus étrangement possible une consigne simple, de rechercher des cas exceptionnels qu'une leçon donnée n'aborde



pas, ou encore de proposer les solutions les plus complexes possibles (quitte à se tromper...) à des problèmes dont la solution la plus évidente sautait aux yeux (voire, avait déjà été donnée). Je pourrais évoquer une autre manière d'imposer un style intelligent distinguable du style scolaire, qui consiste à faire référence publiquement à des processus mentaux pour parler de son rapport à tel ou tel cours ou à tel ou tel exercice (par exemple, un élève explique, tant bien que mal, comment il a « visualisé » les chiffres pour effectuer un calcul mental). Je signalerai simplement que ces comportements de dépassement, soit par inflation soit par décalage, du cadre scolaire, impliquent évidemment un niveau de confiance en soi, un penchant pour l'impertinence pertinente tout à fait spécifiques. Et qu'en ce sens, ils renvoient bien sûr à des dispositions à l'égard de l'école plutôt caractéristiques des catégories sociales repérées.

L'intelligence vernaculaire, une excellence socialement spécifique

Pour conclure, je me contenterai de rappeler mes intentions dans cette communication. L'intelligence est une notion qui peut, il me semble, être envisagée de façon triviale, c'est-à-dire sans décréter *a priori* un corpus de personnes intelligentes, mais en s'intéressant à des perceptions, à des usages sociaux (nous avons parlé d'intelligence vernaculaire). Encore convient-il de trouver le terrain sur lequel il est possible de la saisir, ce qui n'est pas simple dans la mesure où c'est ordinairement de façon fugace, inattendue, instable, que la qualification intelligente survient. Un terrain pertinent nous semble être celui de la précocité intellectuelle, qui a l'avantage de désigner socialement (et non pas méthodologiquement) un groupe d'enfants continuellement, parce qu'institutionnellement, qualifiés d'intelligents. L'enquête ethnographique sur ces enfants permet dès lors d'envisager une objectivation sociologique de l'intelligence vernaculaire. Le premier point est qu'on peut imaginer qu'il existe une correspondance entre le rapport à l'école d'un groupe social, situé plutôt au pôle économique des classes supérieures, et l'usage institutionnel d'une notion comme celle d'intelligence. Le second point, que nous avons davantage développé ici, touche à l'affirmation interactionnelle de l'intelligence : le comportement des enfants désignés comme intelligents est manifestement pris dans la dynamique qu'enclenche cette assignation institutionnelle, dans la mesure où la charge symbolique qu'implique la qualification oblige les qualifiés à se mobiliser, autrement dit, à user au mieux de leurs dispositions sociales, pour être « à la hauteur ». Dans ce cadre, ce sont des pratiques intellectuelles inscrites dans des domaines et des registres sélectifs qui semblent œuvrer au dépassement de la simple excellence scolaire, vers une excellence intellectuelle de portée plus générale : on a pu en particulier montrer que c'est au bénéfice d'un investissement virtuose dans les mathématiques, et en maîtrisant la part de zèle et la part d'espièglerie, que le bon élève est susceptible de se transmuier en petit génie.



Bibliographie

Caroff, X. (2004). L'identification des enfants à haut potentiel : quelle perspective pour l'approche psychométrique? *Psychologie française, 49*, 233-251.

Fine, G.A., & Sandstrom, K.L. (1988). *Knowing Children: Participant Observation with Minor*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Margolin, L. (1995). *Goodness Personified. The Emergence of Gifted Children*. New York : Aldine de Gruyter.

Ogien, A. (2007). *Les formes sociales de la pensée. La sociologie après Wittgenstein*. Paris : Armand Colin.



La « rupture » comme principe et processus de nos apprentissages !

Pierre Le Louerec¹

(1) Qu'est-ce qui permet à l'homme cette « capacité à apprendre » ? C'est à la lumière de l'anthropologie clinique appelée Théorie de la Médiation (la TdM) fondée par Jean Gagnepain² que nous cherchons ici à comprendre les ressorts anthropologiques rendant possible la construction de nos acquis, qu'ils soient conceptuels, gestuels, relationnels ou émotionnels.

Partons de l'exemple du langage. L'homme ne s'en tient pas au percept, il élabore entre autres du concept, il passe d'une connaissance naturelle à une connaissance analytique, autrement dit, de l'objet perçu à l'objet conçu. L'animal accède à l'image, au symbole, il associe un objet qui renvoie à un autre, mais il ne comprend pas, il ne raisonne pas. Il accède à un ordre associatif et non logique. Ce n'est pas par sa capacité à produire des sons et du sens que l'homme se différencie de l'animal ; ces capacités, il les partage avec ce dernier. Ce qui le distingue, c'est que du son il en fasse du signifiant, du sens du signifié³. L'homme les formalise, les analyse structurellement, ce qui lui permet de causer le monde donc de verbaliser la « cause de la chose ». Il rend son monde intelligible. Ainsi du symbole, il en fait du signe en arrêtant la série. Entre la représentation gestaltique et la représentation structurelle, il y a discontinuité car réinterprétation rationnelle par construction de rapports qui engendre l'impropriété du mot et avec lui la pensée (si l'on admet que sans lui on ne pense pas). Le signe vide et dé-signe. Ce n'est pas l'objet naturel dont on parle, mais d'un objet doublement médiatisé, le concept. L'objet n'est pas référence absolue, c'est l'ensemble de la conjoncture qui constitue cette référence. On a toujours recours à des « figures » (métaphoriques et métonymiques) pour réduire l'impropriété, c'est la règle non l'exception. Si nous pensons et parlons logiquement, c'est parce qu'en permanence nous créons de l'impropriété ou de l'ambiguïté, étant capable de décoller des choses à dire, de créer du « non-sens » pour produire du sens, de la pensée, par réinvestissement. La capacité à la grammaticalité et avec elle au langage, n'est donnée corticalement qu'à l'homme comme les travaux sur les aphasies l'ont montré. L'homme, à la différence de l'animal, verbalise la chose, via un principe de rationalité que lui permet l'abstraction.

¹ Sociologue-anthropologue, chargé d'enseignement, Université de Paris-5.

² Professeur émérite de l'Université de Rennes 2, décédé en 2006. Voir le numéro 140 de la revue *Le Débat* qui consacre environ 80 pages au modèle.

³ Il faut noter que signifiant (structure phonologique) et signifié (structure sémiologique) se définissent mutuellement, étant des critères réciproques d'analyse.



L'abstraction permet à l'homme de rompre avec l'ordre naturel pour entrer dans l'ordre culturel, ce qui le caractérise spécifiquement. Il s'échappe psychiquement de ses contingences naturelles en créant du vide, du zéro, sans pour autant s'en échapper totalement. Nature et culture sont liées. Décollant de cet ordre naturel, il appréhende culturellement son monde par des rapports qui le posent en tant que tel. Il s'agit ici de la dialectique contradictoire de trois pôles (naturel, instanciel et performanciel), ce que la TdM explique par une double négation. Implicitement l'homme va nier la nature, par le fonctionnement de l'instance (vide de contenu qui s'oppose à la positivité du stockage, du déjà vu, fait...), c'est l'acculturation qui fait qu'il se dénature à son insu, par exemple sur le plan social, qu'il se définisse implicitement par différence à son congénère. Mais, simultanément, il va par une seconde négation contredire cette première par naturalisation qui fait que, sur ce même plan, il va chercher malgré tout à s'identifier aussi comme semblable. Sur le plan langagier, après avoir introduit de l'impropriété, il cherche toujours le mot «propre» (le concept) notamment en situation explicite de locution, de désignation. Il n'y a rien de plus culturel que de trouver une chose naturelle!

Bref, c'est ici que nous situons la première rupture dite «anthropobiologique» au fondement de toutes les autres: ce qui «manque» à l'animal et qui est donné corticalement à l'homme, réside dans cette capacité générale à s'extirper de sa nature par un mouvement dialectique qui l'inscrit dans la raison par le principe de rationalité. L'abstraction est liée à cette rationalité et nous avons entraperçu qu'elle n'est pas réservée à la seule analyse grammaticale ou logique. Ce principe qui permet la faculté de conceptualiser, la construction cognitive au sens le plus banal d'une connaissance, se retrouve sur trois autres plans précisés ultérieurement. Ceux-ci sont pour nous les premiers vecteurs de l'apprentissage.

(2) Si apprendre, c'est intérioriser un certain nombre de connaissances, de façons de faire, de règles de comportement (Le Bot, 2002, p. 65-72), alors il est question d'un intérieur et d'un extérieur, même chez l'animal. La frontière de cet extérieur (l'environnement) et de cet intérieur (le moi) est posée par le corps. «Corps et environnement ne font qu'un» (Brackelaire, 1995, p. 113). Mais ce corps est celui du sujet dont la clinique a montré qu'il pouvait être en panne de cette capacité à poser une frontière, appelée encore l'incorporation. Les sociologues parlent de socialisation quand le sujet intériorise, «apprend». Jean-Michel Le Bot précise que dans le cas de l'espèce humaine, si le processus de socialisation n'est pas spécifiquement humain, par contre le «contenu» intériorisé, lui, l'est bien. Mais il faut alors expliquer d'où vient la relative durabilité que suppose la «chose apprise». Pour l'anthropologie clinique c'est l'accès au soma qui ouvre le sujet à une certaine permanence au-delà des situations. Celui-ci perdure au-delà du temps, du lieu et du milieu. Il n'est pas qu'un corps biologique en échange physiologique immédiat avec son environnement, il permet une certaine «mémoire», un cumul des expériences acquises par imprégnation et présentification au monde. Jean-Claude Quentel⁴ parle pour l'enfant de «période d'impré-

⁴ Psychologue clinicien, professeur de sciences du langage à l'Université de Rennes 2, directeur du laboratoire interdisciplinaire de recherches linguistiques (LIRL).



gnation durant laquelle il épouse les façons de faire et de penser de son entourage». Et il va sans dire que certaines «influences imprégnées» agissent au long court. Ici, l'inter-subjectif est déjà une question d'intra. Ces imprégnations, ces habitus ne sont pas éléments exclusifs de nos apprentissages, qui se résumeraient alors à du «conditionnement» ou à de «l'automatisation». Notre «capacité à poser de la frontière» est structurelle, c'est-à-dire que ce que l'on prend pour soi, ce que l'on s'approprie est toujours en rapport à ce que s'approprie l'autre. La création de notre monde qui nous appartient et auquel on appartient suppose une confrontation à celui des autres. Notre capacité à apprendre passe par notre capacité à singulariser nos acquis précisément par appropriation. Cette appropriation permet de faire exister un acquis. Un même soi-disant «savoir transmis» n'est pas un même «savoir reçu» car chaque sujet humain émerge à son propre être-au-monde par la Personne, entendue comme capacité, de production d'histoire et de socialité, c'est-à-dire, à vivre socialement. Il y a un traitement personnel de la «chose prise» pour devenir la «chose apprise», qu'elle soit une connaissance, une technique, une manière, un comportement.

En fait, la raison caractéristique de l'humain est éclatée. L'homme, certes, conçoit mais aussi il est, c'est-à-dire qu'il se situe socialement par cette capacité à s'approprier. Par exemple, du langage il passe à la langue, c'est-à-dire que d'une raison logique il passe à une raison ethnique, il idiomatise. Les travaux de la TdM ont cliniquement montré que la raison s'élabore aussi sur deux autres plans. L'homme est capable d'*artifice technologique* pour transformer son environnement (l'homme utilise des outils, il artificialise ses opérations), il est aussi capable d'*abstinence éthique* qui structure son comportement, octroyant une valeur à son désir (l'homme se contraint moralement, il rationne ses plaisirs). Dans la réalité ces quatre plans se recourent en permanence et l'homme éprouve le tout dans le tout. La raison se diffracte en quatre modalités de la rationalité qui déterminent les facultés humaines : c'est-à-dire, accéder, par analyse structurale, au signe (au langage), à l'histoire (à la société au sens du devoir institué), au travail (à l'art), à la liberté (au droit au sens du vouloir réglementé). Cet éclatement constitue pour nous une seconde rupture, ici, dite anthropologique, qui conditionne fortement nos apprentissages.

(3) Ces quatre facultés ou capacités en interférence, mais autonomes, ne s'apprennent ni ne se donnent⁵. Si la rationalité existe, c'est qu'elle est incorporée, personne ne nous l'apprend, elle est ou n'est pas dans l'homme. L'autre ne fait que nous permettre de jouer de ces dernières, de les exercer au travers de performances qui s'élaborent dans le cadre d'une situation. Pour apprendre à parler, l'enfant n'a pas besoin de l'instituteur, il sait déjà analyser, sauf troubles aphasiques. Ce que l'instituteur lui enseigne, c'est les convenances, les lois sociales de la langue (non le langage). En fait, les capacités à penser, faire, vouloir et être se configurent variablement dans la situation.

⁵ Jean-Claude Quentel précise que «la rationalité ne vient jamais de l'autre, il ne peut nous gratifier d'une capacité dont on ne serait pas soi-même au principe» in «De Jacques Lacan à Jean Gagnepain», communication faite lors du 1^{er} International Workshop on Theory of Mediation, Salve Regina University, Nexport (USA), 2001.



Etre en situation, c'est être en prise avec son environnement et c'est bien par le corps que, naturellement situé, le sujet est dans une continuité, en prise dans le temps, l'espace et le milieu. Cette situation n'existe que par l'acculturation du sujet qui se repère comme un *où*, un *quand* et un *comment*. La situation procède du réinvestissement de ces trois « coordonnées », qui lui confèrent son existence historique et donc sociale. Elle les origine par le changement, l'échange et le déplacement qui se globalisent. Mais c'est le corps qui origine la situation, et qui, par ailleurs, amène un objet (une représentation), un trajet (une action) ou un projet (une intention) à l'existence, qui les fait proprement exister, qui les inscrit entre soi et l'environnement (Brackelaire, 1995).

Autrement dit, dans une situation, le « sujet » est « pensant », « agissant », « désirant », mais aussi « étant », d'emblée lié à d'autre(s) « sujet(s) ». Dans la situation, le réinvestissement de cette capacité à la connexion fait que le sujet retrouve l'autre comme partenaire, comme acteur capable d'une transaction ou plus largement d'une relation sociale. C'est-à-dire que la personne négocie sa place, sa position et son rôle. Cette négociation se nourrit de ses appartenances et de son acceptation mais aussi de sa motivation à échanger, donc à changer, notamment au regard de ses propres intérêts. En matière d'apprentissage cela signifie que les acquisitions peuvent se réaliser de façon autonome sur chacun des plans. C'est la capacité à investir ou réinvestir l'acquis en situation, quitte à l'adapter ou à le délaissé, qui néanmoins fonde et structure l'apprentissage. L'homme est capable de révolution, c'est-à-dire qu'il ne s'enferme pas dans le vécu d'une chronologie, il en est aussi créateur, il fait du devenir une récapitulation, une histoire. En d'autres termes, l'homme en situation intériorise un contenu déjà structuré qu'il est lui-même capable d'analyser pour l'intégrer en tant qu'autre chose dans une nouvelle situation. Ce qui fait une autre spécificité de l'homme, c'est sa capacité à échanger donc à changer quitte à faire du surplace !

Pour en revenir à la « chose apprise », elle sera donc chose appropriée relativement à la situation consciemment ou non. Elle ne se réduit pas au savoir ou à la connaissance, elle peut être aussi une technique gestuelle (attacher ses souliers), une pratique sociale (saluer son collègue le matin), un comportement (ne pas tout dire ou tout faire). Le savoir n'est qu'une partie des avoirs. Il ne traduit pas toutes les combinaisons possibles des capacités exercées et mémorisées. On peut aussi parler de faire-savoir, de faire-faire, de vouloir-savoir, comme autant de variantes possibles entre nos facultés. Nos avoirs sont les résultantes de nos emprunts, c'est-à-dire de ce qu'on a pris (toujours) à autrui. Ils sont les fruits d'un processus de socialisation et d'appropriation des différents éléments échangés avec notre environnement, ce qui est permis quand on est en situation, c'est-à-dire au moins en connexion, dit autrement en « relation intersubjective ».

La situation est toujours affaire d'intériorisation subjective et le processus d'appropriation ne portera donc pas automatiquement au plan du savoir même conscientisé. Par exemple, on peut tout à fait comprendre, expliquer, avoir en conscience, son comportement névrotique, ou addictique, ce ne sera pas suffisant pour apprendre à en sortir, à s'en défaire. On peut aussi faire une « chose apprise » sans l'expliquer, sans



en saisir le sens, ni même le savoir, au sens de l'avoir en conscience ! Si le constructivisme parle de « conflit cognitif » comme moteur du processus d'apprentissage, nous étendrons celui-ci aux autres registres (modalités rationnelles) qui interagissent (soit réflexivement, soit se recoupant) comme celui de l'action (du faire), de l'émotion (de l'affectif), et de la relation (du social ou relationnel). Autrement dit, si le « savoir » peut résister à d'autres, il en va de même pour le « faire », l'« être » et le « vouloir » qui peuvent entrer en conflit et créer des résistances au changement, donc à l'apprentissage. Indépendamment de la pure altération des capacités humaines, l'élément frein ou déclencheur d'une appropriation, d'un apprentissage, peut s'originer sur un autre plan que celui qui permet cette appropriation. Un « sentiment d'incompétence » peut être un frein à l'acquisition (Bandura, 1995), une mauvaise coordination gestuelle peut enrayer l'acquisition de techniques sportives, un trouble affectif peut être un obstacle à l'acquisition d'un savoir... Dépasser les obstacles ou débloquer les freins déjà sur ces registres, avant que d'envisager des apprentissages sur d'autres, passe par le fait de quitter au moins la ou les situations qui nous y ramènent inlassablement, parfois à notre insu. Nous parlerons alors de « dépassement de résistances potentielles ou effectives » par changement de situation.

Un des principes pédagogiques est alors d'opérer une rupture avec ou dans la situation pour passer à autre chose. Il n'est pas rare de saisir la portée, après coup, d'un propos, d'un geste ou d'un comportement, étant plongé alors dans une situation nouvelle qui nous fait vivre autrement, notamment corporellement ou émotionnellement une expérience passée. D'aucuns diraient que nous participons toujours dans la situation d'une autre scène que celle qui se joue dans l'instant, c'est là toute la problématique du transfert, notamment en matière d'appropriation, d'acquisition ou de transmission de « savoirs ».

(4) L'homme entre souvent en « apprentissage » par la mise en œuvre simultanée et inconsciente de ses capacités naturelles et culturelles. Ainsi, il utilise sa vue et sa pensée pour interpréter le contenu de sa lecture mais aussi il fait usage de sa main pour tourner les pages ou cliquer sur la souris de l'ordinateur. Sauf altération, ou pire, carence de ces capacités, il possède en lui la possibilité de transformer formellement ses acquisitions, pour de nouvelles, qui à leur tour peuvent en entraîner d'autres. Il peut selon certaines conditions rompre avec certains apprentissages comme avec les résultats de ceux-ci tant que sa capacité à s'approprier est stimulée et non sclérosée. L'organisation de nouvelle(s) situation(s) mobilisant différemment ses capacités peut y contribuer. En effet, découvrir ou redécouvrir d'autres agencements des dimensions conceptuelles, gestuelles, relationnelles et émotionnelles redynamise les possibilités de changement, de réappropriation ou d'appropriation différente de ses acquis. Pour ce faire, la personne peut nécessiter une aide, mais avec D. Boullier⁶, nous dirons que cette aide commence par celle que la personne s'accorde vis-à-vis d'elle-même.

⁶ Professeur de sociologie, directeur du LAS, Rennes 2.



Les didacticiens savent que tout apprentissage suppose que l'aidé soit affecté par l'aide en ouvrant son monde, en acceptant la prise en charge dans son univers, en acceptant d'être « reformaté », donc d'une certaine manière en acceptant une asymétrie des parties et des statuts. Cela, au passage, ne peut réduire la question de l'apprentissage à une résolution de problèmes cognitifs, à une accumulation de connaissances ou à leur mémorisation. Il faut aussi que chacune des parties se décentre par un réaménagement général et constant du système personnel de références. Il faut donc pour cela dépasser des conflits (comme un sentiment de culpabilité, ou d'incompétence, un manque de confiance...) en organisant des médiations, d'autres scènes adaptées qui permettent de clôturer, de désengager ou de se désengager, de prendre de la distance. Ainsi, il convient de créer les conditions de « rupture(s) situationnelle(s) » qui consistera à mettre en œuvre et à l'épreuve les capacités fondamentales de l'homme selon trois temps évoqués par D. Boullier (2006) :

- Le temps de l'embrayage : toute personne prise, voire emprise, dans la situation qui sollicite ses « habitus » et ses « capacités » de représentation, d'actions, de relations et d'intentions doit pouvoir « modifier les caractéristiques de son engagement dans le monde et vis-à-vis des phénomènes qui peuvent faire souffrir » (Boullier, 1998). Ici se pose la nécessité de quitter son monde propre (approprié) via une autre scène car la force des éléments du cadrage ordinaire ou quotidien continuerait à s'imposer. Dit autrement, il faut créer du vide pour suspendre les évidences. Il faut donc ou l'accepter ou l'organiser comme un pré-requis à l'acquisition.
- Le temps du débrayage : par une série de médiations adaptées, la personne reprend en mains, en contrôle, la situation vécue et tente d'en saisir les apports sans pour cela se perdre dans le monde de l'« autre savoir », le « supposé savoir et donc pouvoir ». Il lui faut passer d'une situation figurée à une situation vécue dans laquelle son décentrement ne vaut pas absorption ou dilution d'elle-même. Ceci suppose, selon le contexte, qu'elle fasse preuve de résistances via le conflit (altérité ou/et agressivité) élémentaire, nécessaire car salvateur au regard de sa prise en charge.
- Le temps du réembrayage : la personne s'approprie réellement les éléments, selon une durée plus ou moins longue, plus ou moins consciente, elle les fait siens, non pas comme l'étudiant qui fait ce qu'il faut pour avoir son examen mais comme celui qui vraiment opère de nouveaux rapports au monde du fait des apports et, de ce fait, recompose son monde. L'enjeu didactique tient en cela d'en revenir à un monde propre par un « s-avoir » enrichi du frottement à celui d'un autre.



Bibliographie

- Bandura, A. (1995). *L'apprentissage social*. Paris : Mardaga, psychologie et sciences humaines.
- Rist, T., André, E., Bernsen, N.O., Boullier, D. et al. (1998). « Magic Lounge : a Thematic Inhabited Information Space with 'Intelligent' Communication Services », Complex Systems, Intelligent Systems and Interfaces, Nimes, May 1998.
- Boullier, D. et Legrand, M. (1998). « Formaliser la compétence pragmatique de l'agent pour évaluer le dialogue de service », 2^e colloque Langage et Travail, Septembre 1998, Paris.
- Barthes, J.P. et Boullier, D. (1998). « Bilan d'une formation à distance : le DESS DICIT de l'UTC », Actes du colloque NTICE, Novembre 1998, Rouen.
- Boullier, D. (2006). « Aide-toi, l'aide t'aidera. Prises et emprises dans les systèmes d'aides homme-machine : pour une anthropologie de l'appropriation ». Costech, UTC Lutin, Cité des Sciences.
- In O. Gapenne, D. Boullier, « Systèmes d'aide : Enjeux pour les technologies cognitives », *Intellectica* 2006/2, n° 44 (p. 17-44).
- Bourdieu, P. (2001). *Science de la science et réflexivité*. Paris : Raison d'agir.
- Brackelaire, J.-L. (1995). *La personne et la société. Principe et changements de l'identité et de la responsabilité*. Bruxelles : DeBoeck Université.
- Gagnepain, J. (2005). *Raison de plus ou raison de moins, propos de médecine et de théologie*. Paris : CERF.
- Gagnepain, J. (1994). *Leçon d'introduction à la théorie de la médiation*. Louvain-La-Neuve : Peeters.
- Gagnepain, J. (1995). *Du vouloir dire III, Guérir l'homme, former l'homme, sauver l'homme*. Bruxelles : DeBoeck Université.
- Le Bot, J.-M. (2002). *Aux fondements du « lien social », introduction à une sociologie de la personne*. Paris : L'Harmattan, Logiques sociales.
- Le Bot, J.-M. (2007). La théorie de la médiation a-t-elle sa place dans une revue de sociologie ? *Socio-logos* n° 2, revue électronique de l'ASF.
- Le Louerec, P. (2006). Le social à l'épreuve de lui-même, *Enseigner le social, informations sociales* n° 135. Paris : CNAF.
- Quentel, J.-C. (1994). A propos de « l'acquisition du langage », rétrospectives bibliographiques et perspectives théoriques et cliniques, *Tétralogiques* n° 4, 11-27, revue du LIRL. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Quentel, J.-C. (2007). *Les fondements des sciences humaines*. Ramonville Saint-Agne : Erès.



Ce que nous apprend l'« incontinence de savoirs » d'adolescents en difficultés

Nicole Clerc¹

L'acte d'apprendre dépend d'une transmission socioculturelle dont une grande partie est inconsciente, mais aussi d'une organisation psychique intrasubjective construite sur un « désir d'apprendre ». La question ici est de donner du sens à la dynamique qui permet l'« appropriation » du savoir, c'est-à-dire la capacité pour un sujet apprenant à reconnaître ses savoirs « propres ». A l'adolescence la revendication de cet acte ne paraît pas toujours aller de soi. Pour le montrer, nous nous appuyons sur une recherche clinique sur le « rapport au savoir de jeunes en difficultés »² qui a mis en évidence une fantasmatique d'« incorporation » du savoir. Celle-ci, considérée comme posture défensive de l'acte d'« appropriation » (Clerc, 2005) nous permettra, *in fine*, de mieux comprendre le rapport au savoir des adolescents en général.

Nous reviendrons sur *l'image corporelle de l'apprendre* en réagissant à l'« incontinence » des savoirs que le jeune Xavier³ évoque dans son entretien avec moi. Pourquoi, en mettant en avant la modalité inconsciente de son « apprendre par corps » (Faure, 2000), ce jeune homme renvoie-t-il à la capacité contenante de l'acte d'apprendre ? Quel poids accorder aux affirmations injonctives scolaires comme : « apprendre c'est retenir », « il faut faire des efforts pour apprendre par cœur », « utilise le savoir sinon tu le perdras ! », etc. ? Comment aborder cette « aventure intime de l'apprendre » (Clerc, 2007) quand elle renvoie si fortement à une mise en abyme de la perte ? C'est dans la tension entre le « rapport au corps » singulier de Xavier et son rapport à l'incertitude et à l'altérité que je centrerai l'analyse.

Contexte méthodologique de l'étude

Le propos s'appuie sur les données d'une recherche, commanditée par l'Association de sauvegarde de l'enfance et de l'adolescence des Yvelines à notre équipe du secteur « savoirs et rapport au savoir » de Paris X Nanterre. La démarche suivie est clinique et s'inspire notamment des travaux de la psychanalyse. Elle s'intéresse de façon centrale à ce qui se joue dans l'intersubjectivité lors d'un entretien. L'hypothèse principale posait que les réactions émotionnelles et les mécanismes psychiques perçus spécifieraient le rapport de chaque sujet en présence à l'objet, ici, le rapport à l'apprendre. La trame inconsciente, difficile à interpréter *in situ*, se ressource dans un travail d'éla-

¹ Maîtresse de conférences, IUFM de Versailles, France.

² Recherche effectuée sous la responsabilité scientifique de Françoise Hatchuel.

³ Tous les prénoms utilisés sont fictifs.



laboration collectif qui accompagne chaque chercheur-se sur le long cheminement de sa pensée et de ses émotions vers l'interprétation. L'analyse du contre-transfert est essentielle.

Treize adolescents d'un institut thérapeutique éducatif et scolaire ont accepté de réagir à la consigne suivante : « *Est-ce que tu pourrais me raconter très librement, comme ça te vient, la façon dont ça se passe pour toi quand tu apprends ?* ».

La «corporéité» de l'apprendre

Nous avons validé partiellement notre hypothèse en constatant que les attitudes adoptées par les jeunes gens pendant les entretiens paraissaient signifier physiquement leur rapport à l'apprentissage, comme si, à leur insu, leur corps traduisait la façon dont ils vivent quotidiennement l'apprendre. Différentes mises en scènes ont été jouées : fuite physique de la salle, évasion par l'assoupissement, détournement sur le matériel d'enregistrement, échappatoire vers des attentions aux corps particulières : vers une jambe dans le plâtre déplacée inlassablement, vers une manche dont les bouloches (bien peu visibles) attirent le regard.

Les corps «parleraient» du vécu subjectif de l'apprendre dans des dynamiques émotionnelles diverses liées au corps «éprouvé» de l'apprendre.

Le rapport intime au corps dans l'apprendre

Pour poursuivre l'analyse, j'ai choisi de m'appuyer sur l'entretien de Xavier et d'appréhender d'abord son rapport au corps singulier.

Xavier est un jeune homme sportif, élancé, ouvert, intéressé et souriant qui montre une certaine assurance. Il se dit fort des savoir-faire du sportif engagé. Il joue au basket régulièrement et se reporte à cette expérience quand il parle des efforts à faire pour apprendre en général. Pour lui, jouer au basket, c'est «*facile*». Le bien-être et la «*détente*» sont au bout et accompagnent la satisfaction de l'épreuve accomplie. Mais quand il évoque ses études, il traduit fatigue et lassitude. «*Oui, il y a des moments où j'en fais moins [des efforts], quand je suis fatigué, il y a des fois où je sais pas [...]*». Il explique qu'il dépense de l'énergie selon la difficulté de la tâche : «*ben des fois, ça rentre facilement, c'est une simplicité des choses, quoi*», mais quand la tâche est plus difficile, il doit déployer des efforts et des stratégies. «*[...] les histoires, j'apprends, j'apprends, je relis, je relis, j'essaie de r... je marque les mots les plus importants, après j'apprends, je relis, j'apprends, je relis le plus possible pour me mettre ça dans la tête.*» Il exprime son désaccord quand les enseignants soulignent les efforts accomplis. «*J'aime pas quand on me le dit mais voilà, quoi*». Quand on le complimente, il pense qu'on le «*bichonne un peu quoi*». Il décrit les savoirs scolaires et leurs disciplines d'appui avec sobriété en ce qui concerne le lexique et la syntaxe mais avec une ténacité bien présente : «*Histoire-géo j'fais la guerre, les, les guerres, tout ce qu'il s'est passé et tout, en français, je fais le CAP, plus des rédactions, plus de rédactions*



en français, ça, plus le CAP, le BEP ça dépend/ en math on fait de la géométrie. On a ?? ça et on apprend, voilà quoi. »

Alors qu'il déploie une palette importante d'émotions pour évoquer son expérience personnelle dans l'apprendre : tendu, impatient, nerveux, mais aussi confiant, fier, courageux, déterminé, parfois déçu, l'une d'entre elles va me toucher plus particulièrement. Il venait de témoigner de la fierté qu'il ressentait quand il apprenait, tout en précisant que « *ce qui rentre dans la tête, ça bouscule, quoi* ». Il venait aussi, tout en toussant⁴, de me dire que, par contre, quand il était fatigué, cela « *rentrait* » moins facilement, puis se laissant guider par ma relance il me regarda alors intensément en mettant la main sur sa tête, comme un couvercle et précisa doucement – intimement si j'en crois la faible tonicité de sa voix et son attitude : « *peut-être, à part les devoirs, garder dans sa tête que ça sort pas, heu garder parce que si on se sert pas de ce qu'on a appris, ben ça sort quoi et puis heu...[...] Ouais, voilà, que ça sorte pas* ». Il témoigna ensuite de la sortie d'objets dont il ne paraissait pas avoir la maîtrise : « *ouais, au bout d'un moment ça s'en va de ma tête, au bout d'un moment...* ». Son souci serait de *retenir le savoir* espérant qu'il « *s'emmagasine dans [sa] tête* ».

C'est cette métaphore corporelle qui me guidera pour analyser la *perte*, le décalage avec le « *retenir* » socialement construit à l'école et le rapport intime au corps de Xavier.

L'« incorporation » du savoir et ses émotions

On perçoit là que la métaphore corporelle d'un corps contenant qui se remplit ou se vide sans qu'on ne maîtrise le débit jusqu'à craindre une « *incontinence* » avec cette gestualité expressive qui souligne le propos, associée à une « *incorporation* » du savoir⁵ est un enjeu pour ce jeune homme. L'ancrage corporel indexé au discours sur l'apprendre se montre donc associé aux *limites d'une fonction contenant* à redessiner ou à préserver. De plus, l'incorporation de l'objet se perçoit comme un processus qui a un « *coût psychique* » lié au corps.

Pour Xavier, apprendre fait dépenser de l'énergie et des temps de détente et de repos sont nécessaires. D'autant plus, peut-on supposer, qu'il n'aurait pas trouvé l'équilibre entre ses *attentes* et ce que l'on a pu lui apporter.

Le modèle de la communication primitive de Wilfried Bion (1962) organisée autour de la relation contenant-contenu nous aide à percevoir ce qui se jouerait pour Xavier. Cet auteur montre comment la « *fonction contenant* » est à la charge d'une personne extérieure de la façon suivante : l'« *appareil de pensée* » du nourrisson est le résultat

⁴ Toux qui suggérerait à la fois une façon de vivre un corps défaillant et une difficulté à faire sortir les mots pour parler de l'apprentissage, affaire intime.

⁵ Traduit ici comme un mécanisme d'introjection insuffisamment équilibré ne permettant pas au sujet de se considérer comme un bénéficiaire digne de l'objet introjecté (Clerc, 2007).



d'une construction supérieure qui traite des images visuelles qu'il nomme « pictogrammes émotionnels »; des sensations premières, éléments éparpillés, morcelés, puisque le résultat de sensations diverses, *non représentables* (« éléments bêta »), acquises donc dès les premiers jours de la vie, sont transformés en éléments « alpha » grâce à la « fonction alpha » de la mère et celle-ci permet à son bébé de ne pas être intoxiqué par les éléments alpha. Claudine Blanchard-Laville (1996) a mis en évidence le même type de fonctionnement quand il s'agit pour les enseignants d'accueillir les émotions de l'élève en train d'apprendre.

Xavier dit : « *Ben voilà, la prof, elle va me dire des trucs, et moi je vais lui dire des trucs, à quoi faire attention, la prof. Elle pose des questions sur tout ce qui est le plus important et moi voilà c'est ce que j'ai fait et après quand elle pose, voilà, ça va directement* ». On perçoit une confiance accordée à l'adulte qui apaiserait l'impact affectif que produirait l'idée d'apprendre chez Xavier à condition que l'« ingestion » du savoir soit préparée par une familiarisation, un tri, une organisation des objets.

Tenir, re-tenir, se re-tenir et maîtrise corporelle à l'adolescence

« Retenir » corporellement l'objet « formaté » en dehors de lui par l'adulte supposerait pour Xavier que l'apprentissage le renvoie au plaisir de la satiété⁶ mais ce serait oublier ses difficultés scolaires réelles. Celles-ci le conduiraient donc à fantasmer un corps malléable. Il ne s'agirait pas tant d'« ingérer » ces objets dont il ne se sentirait pas forcément digne car peut-être pas suffisamment bons pour lui, que de les retenir dans une enveloppe corporelle aménagée, donc transformée, pour les accueillir et les digérer.

Pourquoi espérer l'« appui » du corps ? Nous savons que *le vécu du corps participe à la construction de nos représentations*. Les récents travaux de Bernard Golse sur les bébés (1999 et 2006) ont montré comment l'esprit et le corps sont liés dans nos représentations comme ils le sont dans le développement de notre personnalité.

On peut faire l'hypothèse que si Xavier revient inconsciemment sur le corps, c'est que ce corps lui prouve qu'il est maître de lui. Il a l'expérience de sa transformation. Son corps de sportif s'est efficacement modelé grâce à ses efforts antérieurs et le rassure sur ses compétences en basket. Dans ce cadre, il a pris pouvoir, grâce à ses ressources personnelles, sur les objets extérieurs. Il n'évoque d'ailleurs pas dans son entretien les éventuelles aides ou conseils prodigués par le personnel fédéral. Il est responsable et autonome dans ce domaine. Il se narcissise donc dans la maîtrise motrice.

Mais Xavier est un adolescent. En tant que tel, il peut être aspiré par des craintes liées à la perte.

⁶ Il s'agirait là d'« introjection réussie et active » (et non d'« incorporation ») dans le sens où l'objet est alors considéré comme source de plaisir.



On perçoit d'abord que le propos sur l'apprentissage scolaire réveille un sentiment de perte au niveau de la sexualité. Défaillances intellectuelles et insatisfactions liées aux turbulences de la sexualité sont proches dans le discours. Il refuse de parler de ses efforts pour éviter qu'on le « *bichonne* ». Le déni de la bivalence du caractère sexuel de son « *enveloppe psychique* » (Houzel, 2005) pourrait aussi expliquer cette association. Dans ce cas, le versant féminin de son enveloppe psychique, intégré imparfaitement, déstabiliserait l'harmonie du lien de complémentarité des éléments maternel et paternel qui la constituent. Apprendre « *ça bouscule* », dit-il. Son identité sexuée serait encore à défendre, comme tout adolescent.

On sait bien qu'à l'adolescence, le garçon est confronté de façon accentuée à des moments, souvent inattendus, de *non-maîtrise de son érection* et de son éjaculation entamant son sentiment de maîtrise corporelle. Le lien entre la *frustration* de l'objet désiré (le savoir dont il a été privé) et la peur de manquer de virilité fait écho aux recherches sur les *intégristes* (Perrot, 2003) qui vont dans le même sens.

Re-tenir, comme se re-tenir suppose un effort infini à l'image du tonneau des Danaïdes qui malgré toute volonté et efforts répétés ne cesse de se vider. L'extrême volonté, le surinvestissement dans l'action et le besoin de détente de Xavier (« *voilà, heu, moi le sport, ça me détend, quand je rentre chez moi, je suis bien, tranquille, voilà peut-être fatigué, mais j'suis tranquille, voilà* ») s'inscrivent dans cette frustration infinie. Ayant épuisé son corps, il engrangerait le savoir sans trouble puisqu'il aurait inhibé par beaucoup d'efforts le désir du corps. Quand il fait ses devoirs avec la musique dans sa chambre, « *ça va tout seul* ». Son versant féminin pourrait alors être acceptable.

Mais sa tranquillité n'est-elle pas à associer à de l'anesthésie, solution acceptable pour assumer l'*attente*? Celle qui alimente le désir par la frustration ou celle qui retarde l'insatisfaction et la déception? J'opterais pour la deuxième proposition. Car même s'il se montre efficace dans le domaine sportif, son engagement dans le « *métier d'élève* » ne suffit pas puisqu'il ne retient pas le savoir scolaire! Ne se joue-t-il pas là l'ébranlement de son estime de soi?

Xavier paraît rêver le dépassement de soi, voire de téléportation pour résister.

« Ça déchire trop grave! »

« *J'apprendrai à 100 ans, s'il faut apprendre, à 100 ans, j'apprendrai même à 90 ans, j'apprendrai encore hein, s'il faut, si je vis* » [...] « *Moi, j'irai tout seul, personne veut m'apprendre? Eh ben moi, j'irai tout seul* » [...] « *A la découverte du monde, j'sais pas!!!* ».

Xavier n'accepte pas sa situation de non-maîtrise. Se « *projeter* » dans l'avenir (et l'illusion) serait un mécanisme de défense qui lui ferait fuir ces parts de la réalité inacceptables, déverrouillant ainsi les liens de dépendance et d'attachement aux adultes



qui n'ont pas su l'aider. Faute de se sentir enrichi du monde par « introjection » réussie (donc « appropriation ») d'objets externes, il imaginerait un autre monde.

La porosité de la capacité de l'« enveloppe psychique » envers les objets extérieurs et la capacité contenante des émotions internes devraient cohabiter pour assurer l'équilibre psychique de chacun. Comment cela se passe-t-il pour Xavier ?

Il a des mots pour penser mais ils sont épars et peu nombreux. Il a de nombreuses sensations corporelles, affectives, mais elles sont vagues, dépendantes de contextes divers et sans lien précis avec des représentations stables. Ses fortes attentes affectives, son espoir de toujours combler le manque le poussent à investir les ressources de l'environnement, finalement aux dépens de son contrôle interne. Et son « moi physique » ne suffirait pas pour ordonner les troubles et les manques de sa réalité interne, ne lui permettant pas d'échapper à sa réalité scolaire.

Comme les adolescents en général, quand il évoque le savoir, il n'aurait pas la capacité d'être dans l'incertitude, de se satisfaire de connaissances imparfaitement abouties, de suspendre la tension émotionnelle que requiert le désir de trouver une solution, ce que Giovan Francesco a nommé la « capacité négative ». De fait, on le suppose écartelé par l'alternative du « recours au fantasme de toute-puissance d'un côté et la tolérance à la réalité »⁷ (Segal, 2004).

Le surinvestissement d'un ailleurs idéal pour apprendre montrerait une organisation psychique dépendante d'un mécanisme de « contre-attente »⁸ construit par des actions qui répondent à une demande extérieure mais qui aboutissent d'autant moins qu'elles sont ancrées dans le désir de l'autre. S'il n'identifie pas les savoirs scolaires et ne peut mettre en mots son cheminement personnel, c'est que « son appareil à penser » est défaillant faute de n'avoir pu trouver un sens à une manipulation d'objets qu'il n'a pas investis. Impressions floues et mots imprécis comme les « ça », « tout », « et voilà », « trucs », etc. fort nombreux, le situeraient à un niveau *pré-conceptuel* faute de s'appuyer sur des stimulations qui organiseraient amas ou éparpillements d'objets pour le faire accéder à la symbolisation.

En déficit de représentations pour tisser le feuillet de l'enveloppe psychique, celui-ci se romprait sous la poussée des débordements pulsionnels. L'image des fuites renverrait à une « pellicule déchirée » (Houzel, 2005).

⁷ Segal, 2004, p. 6.

⁸ Terme freudien (1892-93, p. 36) cité par Didier Houzel (p. 41), il y aurait dans le psychisme des représentations de ce qui peut contrarier les attentes.



La problématique des limites et l'adolescence

Les métaphores d'« incontinence du savoir » montrent d'abord que l'apprentissage est toujours une épreuve d'autant plus difficile à vivre qu'elle dépend de l'imaginaire construit autour du rapport que chacun entretient avec son corps intime.

L'image d'un corps défaillant dans sa fonction contenante fait écho aux bouleversements des pulsions du monde psychique interne des adolescents qui les amènent alors à surinvestir l'extérieur reconsidéré selon de nouvelles normes internes. Avec Xavier on perçoit que l'appel de ce « nouveau monde » est une stratégie défensive qui permet de ne pas sombrer dans la dépression, la perte d'estime de soi. Le désir d'apprendre et de comprendre est un puissant moteur à protéger. Les adultes y sont-ils suffisamment sensibles ? La place que Xavier paraît accorder à ses enseignants laisse le doute s'installer.

L'entretien de cet adolescent nous aide à comprendre que si les forces de création ne peuvent pas s'épanouir dans le réel, le vertige du « dépassement des limites » (Quéval, 2004), la faible « capacité à souffrir », une impatience de vivre liée à de trop grandes frustrations peuvent amener les jeunes adolescents à vouloir se frotter à plus d'incertitude pour ne plus en avoir peur jusqu'à peut-être flirter avec la mort (Le Breton, 1991).



Bibliographie

Bion, W.R. (1967). *Réflexion faite* (trad. fr. F. Robert, 1983). Paris : PUF.

Blanchard-Laville, C. (1996). «Aux sources de la capacité de penser et d'apprendre. A propos des conceptions théoriques de W.R. Bion», in J. Beillerot, C. Blanchard-Laville, N. Mosconi, *Pour une clinique du rapport au savoir*. Paris : L'Harmattan (p. 17-50).

Clerc, N. (2007). «Apprendre, une aventure intime pour le collégien», in *Dialogue n° 123 : Pour une autre réussite au collège. Apprendre ensemble* (p. 20-24).

Clerc, N. (2005). «Le corps rempart et/ou contenant. Incorporation et appropriation du savoir». Colloque international de l'EUSARF : enfances en difficultés dans un monde difficile. Symposium : l'apport des théories d'inspiration psychanalytique : «Je me structure en fonction de la place que tu me donnes». Paris X Nanterre.

Faure, S. (2000). *Apprendre par corps – socio-anthropologie des techniques de danse*. Paris : La Dispute.

Freud, S. (1892-93). Un cas de guérison hypnotique (trad. fr. J. Altounian, A. et O. Bourguignon, P. Cotet, A. Rauzy), in *Résultats, Idées, problèmes, vol. 1*. Paris : PUF, 1984 (31-43).

Golse, B. (1999). *Du corps à la pensée*. Paris : PUF (Le fil rouge).

Golse, B. (2006). *L'être bébé*. Paris : PUF.

Hatchuel, F., Carlin, V., Clerc, N., Hans, D. (2005). *Le rapport au savoir de jeunes en difficultés*, rapport destiné à l'ASEAY, dactylographié.

Houzel, D. (2005). *Le concept d'enveloppe psychique*. Paris : In Press (Concept-Psy).

Queval, I. (2004). *S'accomplir ou se dépasser. Essai sur le sport contemporain*. Gallimard : Bibliothèque des sciences humaines.

Le Breton, D. (1991 - 3^e éd. 2000). *Passions du risque*. Paris : Métailié.

Perrot, F. (2003). Psychanalyse de l'intégriste. <http://Fairelejour.org> (mardi 25 novembre).

Segal, H. (2004). *Psychanalyse clinique*. Paris : PUF (Le fil rouge).



Le genre *faire récit*: un médiateur entre thérapeutes et participantes

Antonella Cavaleri Pendino¹

Introduction

Dans nos sociétés occidentales, nous sommes aujourd'hui face à un paradoxe : dans un contexte socio-économique dans lequel la nourriture n'a jamais été aussi abondante, beaucoup d'individus, en particulier des femmes, se privent de manger à leur faim. Quand on consulte la littérature médico-psychologique sur la question de la genèse de l'auto-contrôle de la prise alimentaire, on se trouve face à un large consensus : la restriction alimentaire est un phénomène d'origine culturelle. Mais comment un phénomène d'origine culturelle est-il « intériorisé » par des individus ? En d'autres termes, comment un phénomène interpsychologique se transforme-t-il en processus intrapsychologique ? A cette seconde question, il n'y a pas vraiment de réponse (Cavaleri Pendino, 2008).

L'objectif de cette recherche est précisément de pallier cette lacune en posant les bases théoriques et méthodologiques permettant l'observation et l'analyse d'une genèse de l'auto-contrôle de la prise alimentaire en prenant appui sur la théorie historico-culturelle fondée par Vygotski (1934/1997). L'intérêt de cette théorie est qu'elle s'intéresse au développement de la conscience humaine comme étant le fruit d'un processus historico-culturel.

Toutefois, les courants post-vygotskiens, qui se sont beaucoup développés en Occident au cours des vingt dernières années, ont surtout investi les domaines de la formation et de l'analyse du travail. Le champ clinique a encore été relativement peu exploré. L'apport de cette recherche est précisément d'enrichir certains concepts de la théorie historico-culturelle et d'avoir élaboré une méthode d'analyse pour appréhender des processus thérapeutiques de groupe (Cavaleri Pendino, 2008).

Méthode

Dans le cadre d'une consultation universitaire, spécialisée dans la prise en charge de l'obésité et des troubles du comportement alimentaire, une thérapie d'inspiration cognitivo-comportementale a été intégralement filmée et transcrite *ad verbatim*.

¹ Docteure en psychologie, chargée de recherche et formatrice d'adulte.



Cette thérapie est composée de treize séances, d'une durée d'environ une heure et demie. Elle est conduite par deux thérapeutes, un médecin et une psychiatre et est destinée à cinq femmes souffrant d'hyperphagie boulimique. Dans le DSM IV (American Psychiatric Association, 1996), les critères diagnostiques de l'hyperphagie boulimique sont la présence d'épisodes récurrents de crises de fringales, en l'absence d'un recours régulier aux comportements compensatoires inappropriés, comme les vomissements, caractéristiques de la boulimie.

Pour la conduite de cette thérapie, les deux thérapeutes suivent le protocole proposé par Agras (1988), un des concepteurs des traitements cognitivo-comportementaux pour la prise en charge de la boulimie. Une des particularités de ce dispositif est l'utilisation de carnets alimentaires. Ces carnets sont composés de sept pages avec, sur chaque page, un tableau composé de neuf colonnes, dans lesquelles peuvent être annotées, en style télégraphique, des indications quant au contexte de la prise alimentaire ainsi que les émotions associées aux prises alimentaires. Entre chaque séance, les participantes doivent annoter ces carnets. Puis, pendant les séances de thérapie, ces informations annotées serviront de base à la conduite de l'action thérapeutique.

Or, dans la thérapie filmée, lors de la séance V, une des participantes ne restitue pas son carnet. A partir de ce premier acte de désobéissance, les carnets sont globalement de moins en moins annotés par les participantes. Dans des post-entretiens réalisés avec chacune des participantes et avec un des thérapeutes, il est ressorti que la non-restitution des carnets a été interprétée comme un échec. Toutefois, en visionnant les séances de thérapie, je me suis demandé si la non-restitution des carnets n'était pas le signe de processus thérapeutiques non pris en compte dans les approches cognitivo-comportementales.

Autrement dit, les interactions entre thérapeutes et participantes sont médiatisées par le langage et par les carnets. L'acte de désobéissance à l'annotation des carnets induit des changements fonctionnels et structurels au sein même de la médiation. Ces changements ont des répercussions sur la maturation des processus inter- et intrapsychologiques.

Dans cet exposé, je présenterai les principaux résultats de cette recherche (Cavaleri Pendino, 2008). Pour commencer, je définirai ce que j'entends par le terme de médiation sémiotique. Je montrerai que les échanges entre thérapeutes et participantes sont médiatisés principalement par le genre *faire récit*, utilisé conjointement avec le support des carnets alimentaires. Puis, j'examinerai comment des transformations au sein de cette médiation sémiotique, opérée par le genre *faire récit* avec le carnet comme support, ont des répercussions sur des processus intrapsychologiques chez les participantes.



Résultats

Faire récit en tant que genre du discours

Les analyses montrent que les interactions verbales entre thérapeutes et participantes sont hiérarchisées et structurées. Entre autres, on peut repérer, dans les échanges, des familles d'énoncés qui ont des formes relativement stables, que j'ai nommé des *genres du discours*. Cette notion est inspirée des travaux de Mikhaïl Bakhtine (1984). Selon cet historien de la littérature russe, le langage s'incarne sous forme d'énoncés relativement stables, les genres du discours. Ceux-ci sont composés de règles implicites qui permettent le bon déroulement des échanges. Dans le cours des interactions verbales, les genres sont construits de manière dialogique, c'est-à-dire qu'ils sont élaborés conjointement tant par *l'auditeur* que par *le récepteur* : l'auditeur initie un genre du discours et un ou plusieurs récepteurs accueillent l'énoncé du premier et le développent en fonction du genre initié et ainsi de suite.

Faire récit avec le soutien des autres et le support du carnet

Pendant les séances de thérapie, l'activité principale entre thérapeutes et participantes est une activité de narration collective. Autrement dit, les activités sont principalement médiatisées par le genre, que j'ai nommé *faire récit*. Quand on analyse les activités médiatisées par ce genre, on peut distinguer deux niveaux : 1. le processus de narration, c'est-à-dire la dynamique interactionnelle ; 2. l'histoire, autrement dit le contenu narratif.

Pendant chaque séance de thérapie, les thérapeutes et les participantes utilisent les ressources de ce genre à chacun de ces deux niveaux pour avoir une action orientée vers le sujet. Au niveau du processus de narration, les analyses montrent que le genre *faire récit* est co-construit dans les interactions entre thérapeutes et participantes. Dans celui-ci, les thérapeutes et les participantes ont des rôles spécifiques.

Les thérapeutes ont un rôle d'*aiguilleur*, ce sont eux qui dirigent les échanges sur ce genre. Ils vont inviter une des participantes à raconter ce qui lui est arrivé pendant la semaine. La participante prend ainsi le rôle de soliste dans la narration et raconte ce qui lui est arrivé en sélectionnant des événements significatifs. L'ensemble du groupe aura un rôle de récepteur. Les thérapeutes réceptionnent l'histoire, par des relances phatiques (« mhm »), et interprètent les événements rapportés par la soliste en fonction de clefs théoriques.

Les autres participantes, qui écoutent l'histoire, ont également un rôle décisif. Elles réceptionnent l'histoire en soulignant les similitudes et les différences avec leur propre histoire. Ce faisant, elles modifient le cours de l'histoire racontée. Par exemple, les participantes opèrent des changements dans les places énonciatives. La soliste commence son histoire en utilisant la forme « je », les participantes interviennent en soulignant les similitudes avec leur propre histoire en utilisant la forme « nous ». Du coup,



elles relie la soliste au groupe des « femmes qui souffrent du même problème ». La soliste sort ainsi de son propre isolement.

Au niveau de l'histoire, c'est-à-dire du contenu narratif, le genre *faire récit* est également complexe. C'est un genre qui a de fortes contraintes sémiotiques. Pour en donner un petit aperçu, on peut retenir la définition donnée par Ricœur (1990) : « raconter, c'est dire qui fait quoi, pourquoi, comment, en étalant dans le temps la connexion entre ces points de vue » (p. 174). Pendant les séances de thérapies, ces contraintes sémiotiques sont utilisées pour avoir une action orientée vers le sujet. En invitant les participantes à se raconter, les thérapeutes les invitent à se dédoubler : à prendre leur propre expérience comme objet et à prendre conscience de ce qu'elles vivent. Ce faisant, elles doivent sélectionner des événements qui leur sont arrivés, se mettre en première personne dans ces événements, commencer une action en pointant un problème. Ensuite, elles vont devoir apprendre à dénouer le problème, lui donner du sens, à mettre en lien des événements. Cette opération sémiotique n'est pas qu'une opération cognitive. Les participantes sont également amenées à mettre en lien leurs propres expériences avec ce qu'elles ont ressenti, ou n'ont pas ressenti, dans ces expériences. Ce processus suscite des émotions qu'elles vont pouvoir intégrer avec le soutien des thérapeutes et avec celui des autres participantes. La narration a donc un effet cathartique sur les émotions (Cavaleri Pendino, 2008).

Quant aux carnets alimentaires, quelle place prennent-ils dans les interactions entre thérapeutes et participantes et au sein de la médiation sémiotique opérée par l'entremise du genre *faire récit*? Les analyses montrent que le carnet est utilisé, dans les échanges entre thérapeutes et participantes, comme un tiers. Ce tiers a de multiples fonctions : les thérapeutes l'utilisent comme support pour structurer thématiquement les séances et pour allouer les tours de parole à chacune des participantes. Il est également utilisé par les interactants comme un embrayeur pour *faire récit*.

Du carnet embrayeur sur le comportement alimentaire au carnet embrayeur sur soi

Après avoir montré comment les activités entre thérapeutes et participantes sont médiatisées par le genre *faire récit*, il s'agit d'examiner si des transformations adviennent au cours de l'ensemble de la thérapie. Y a-t-il des modifications au sein même des activités médiatisées par le genre *faire récit*? Et comment ces modifications ont-elles des répercussions sur le développement intrapsychologique des participantes?

Pour répondre à ces questions, je me suis basée sur les prémisses épistémologiques proposées par Vygotski (1927/1999). Selon cet auteur, le développement du sujet ne peut être appréhendé que dans une perspective génétique et par des méthodes indirectes. La méthode dialectique est la clef d'interprétation pour l'analyse des processus psychologiques (Vygotski, 1927/1999). Ainsi, il ne faut pas concevoir le développement comme le passage d'un phénomène interpsychologique à intrapsychologique. Il s'agit plutôt d'une transformation dans la nature même de la médiation ; celle-ci a des réper-



cussions sur le développement intrapsychologique et interpsychologique (Veresov, 1999).

Mais qu'est-ce que le développement selon Vygotski ? De manière très succincte, pour parler de développement, il faut qu'il y ait croissance «au-dedans». Dans une perspective dialectique, le développement est conçu comme le dépassement d'une contradiction, passant par la négation du fonctionnement antérieur et par une reconfiguration de celui-ci dans de nouvelles fonctions médiatisées. Le développement est défini comme une victoire remportée sur les difficultés, le dépassement d'un conflit (Vygotski, 1931/1978).

Vygotski (1925/2003 ; 1934/1997) suggère également des indicateurs possibles de développement, comme les prises de conscience ou l'établissement d'un contact social avec soi-même. C'est en se dédoublant que le sujet peut prendre son propre fonctionnement comme objet et peut utiliser ce qu'il comprend de cette expérience pour de nouvelles expériences.

Pour réaliser mes analyses, j'ai donc opté pour une méthode indirecte et génétique. J'ai d'abord cherché à repérer des transformations au sein des activités médiatisées par le genre *faire récit*, utilisé conjointement avec les carnets comme support. Puis, j'ai construit des indicateurs indirects permettant de mettre en évidence des traces de développement chez les participantes au fil des séances.

En résumé, en ce qui concerne les transformations dans la nature de la médiation elle-même, les analyses montrent qu'il y a une différence dans la manière dont les thérapeutes et les participantes utilisent le genre *faire récit* et les carnets alimentaires avant et après la séance V ; c'est-à-dire avant et après le moment où le premier carnet alimentaire n'est pas restitué. En prenant l'exemple du carnet, il apparaît que :

– *Aux séances II, III, IV*, quand les thérapeutes et les participantes font référence aux carnets, ils se réfèrent à des carnets annotés, matériellement présents. Ceux-ci sont utilisés comme des *médiateurs polyfonctionnels*, organisateurs au niveau de l'organisation globale de la séance et embrayeurs pour *faire récit* sur le comportement alimentaire. Les carnets sont utilisés en tant qu'embrayeurs sur le comportement alimentaire. Ce sont les informations, annotées dans le carnet, qui sont utilisées comme support spatio-temporel pour construire les histoires. Le carnet est même physiquement utilisé en tant que contenant pour *faire récit* : l'ouverture du carnet, sa lecture et sa fermeture coïncident avec le début, le milieu et la fin de l'activité de narration.

– *Aux séances V, VI, VII*, le «carnet pas fait» continue à être utilisé dans les interactions. Mais le carnet en tant que médiateur se transforme de manière fonctionnelle et structurelle. Les carnets sont en partie annotés, parfois encore matériellement manipulés mais les participantes y font référence à la forme négative. Dans ces formulations, il y a une gradation du «carnet pas fait» au «carnet non restitué» ou du «carnet pas fait» au «carnet pas oublié» dont les contenus sont gardés en mémoire, et



non plus écrits sur les pages du support matériel. Dans ce processus de négation de la négation, la prise de distance avec l'annotation du carnet permet le développement d'un rapport réflexif avec le carnet et, par ricochet, avec soi. Le carnet est utilisé par les participantes comme un embrayeur indirect pour parler d'elles-mêmes et de ce qu'elles ressentent, pour mettre en rapport leur difficulté à annoter leur carnet avec les difficultés qu'elles rencontrent dans leur quotidien.

Répercussions des changements au sein des activités médiatisées sur le développement des participantes

Pour mettre en évidence des traces de développement intrapsychologique chez les participantes, voici quelques exemples d'indicateurs retenus : les changements dans les registres thématiques dans les histoires narrées par les participantes ; les changements dans la manière d'utiliser le carnet en tant qu'embrayeur ; les changements entre le projet initial, que chaque participante formule en début de thérapie, avec celui qu'elle formule en fin de thérapie ; ainsi que les prises de conscience et l'apparition de la réflexivité.

En résumé, des changements ont pu être observés chez toutes les participantes. Dans les modifications constatées, un premier point commun entre les participantes concerne le projet qu'elles formulent pour sortir de leur impasse. En début de thérapie, toutes cherchaient à résoudre leur mal-être grâce à un amincissement de leur corps par le recours à des solutions standard, extérieures à elles-mêmes (opération chirurgicale ou « truc magique » comme les « patches ») et toutes ont trouvé la solution en elles-mêmes.

Un deuxième point commun est que toutes ont réalisé que la solution venait d'elles-mêmes et qu'elles ont un pouvoir d'action sur elles-mêmes. Les deux candidates à une opération chirurgicale y ont renoncé ou ont reporté l'opération. Trois participantes ont choisi d'apprendre à se nourrir de manière équilibrée et à perdre du poids progressivement et se sont fixé des petites pertes de poids comme objectif. Une participante a opté pour une psychothérapie.

Le troisième point commun est qu'en début de thérapie, toutes les participantes racontent des histoires qui ont une forme canonique. Les narratrices sont quasiment interchangeables au départ. Toutes relatent des histoires cristallisées sur la sphère alimentaire, en particulier sur la narration de son comportement alimentaire en extériorité par rapport à soi. La narratrice met en scène une actante déconnectée de ses sensations ou émotions. Ces histoires sont marquées par la récursivité et la similarité. Au niveau thématique, en début de thérapie, deux registres dominant : celui du régime et de la fringale. Le registre du régime se caractérise par le constat d'échec, la recherche de solutions extérieures à elles-mêmes, la similarité entre participantes. Celui de la fringale est illustré par une actante hors de contrôle, déconnectée de ses sensations ou émotions, qui mange sans fin/faim dans des lieux non circonscrits. La narratrice met en scène une actante qu'elle ne comprend pas et dont le comportement lui est étran-



ger. Ces histoires de fringales se caractérisent également par des dénouements qui n'en sont pas au niveau sémantique.

Au fil des séances, chaque participante se différencie des autres et dépasse les répétitions dans lesquelles elle était engluée. Le premier tournant, dans la dynamique de cette thérapie, est l'acte de désobéissance à l'annotation des carnets de la part de Nadia à la séance V. A partir de ce moment-là, plus rien ne sera comme avant, même pour les participantes qui continuent à annoter leur carnet. Pour Nadia, cet acte de désobéissance permet la prise de distance par rapport au carnet et, par ricochet, par rapport à ses propres fringales. Elle pourra *faire récit* de ses impasses et non plus de ses fringales. Ceci lui permettra de *faire récit* de sphères élargies de son expérience, jusqu'alors emprisonnée dans la compulsion alimentaire.

Toutes les participantes ont donc réussi à dépasser la récursivité dans laquelle elles étaient engluées et se sont développées d'un point de vue intrapsychologique. A la fin de la thérapie, elles sont devenues des sujets uniques, différenciés et ont élargi la palette des réponses à leur mal-être. La réponse alimentaire restrictive n'est plus la seule issue possible.

Ainsi, devenir sujet, c'est aller vers soi, établir un contact social avec soi-même, ses sensations et émotions. C'est devenir plus conscient, réaliser sa responsabilité et son propre pouvoir d'action.



Références

Agras, W. (1988). *Eating disorders, Management of obesity, bulimia and anorexia nervosa*.
New York : Pergamon Press.

American Psychiatric Association (1996).
DSM-IV : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Paris : Masson.

Bakhtine, M. (1984). Les genres du discours. In *Esthétique de la création verbale* (pp. 265-308). Paris : Gallimard.

Cavaleri Pendino, A. (2008). *Se raconter pour sortir de l'impasse des troubles alimentaires. Une approche historico-culturelle d'une genèse de l'auto-contrôle de la prise alimentaire*. Berne : Peter Lang.

Ricœur, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Paris : Seuil.

Veresov, N. (1999). *Undiscovered Vygotsky*.
Frankfurt am Main : Peter Lang.

Vygotski, L.S. (1925/2003). La conscience comme problème de la psychologie du comportement. In L.S. Vygotski, *Conscience, inconscient, émotions* (pp. 61-94). Paris : La Dispute/Snédit.

Vygotski, L.S. (1927/1999). *La signification historique de la crise en psychologie*.
Lausanne : Delachaux et Niestlé.

Vygotski, L.S. (1931/1978). *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori. E altri scritti*. Florence : Giunti-Barbèra.

Vygotski, L.S. (1934/1997). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.



Clôture

Constructivisme et politique de l'éducation

Norberto Bottani¹

Je voudrais tout d'abord remercier la directrice du SRED, Karin Müller, et l'organisateur du colloque, Jean-Jacques Ducret, pour l'invitation à participer à cette rencontre de la série «Constructivisme et éducation» et surtout pour la proposition plutôt risquée à tous points de vue (pour eux, pour vous les participants et pour moi) de le conclure, car je n'estime pas avoir les cartes en mains pour prendre la parole dans cette réunion de spécialistes.

J'avais bien sûr l'intention de participer à cette rencontre, mais en privé, soit pour l'amitié et le respect que j'ai à l'égard de Jean-Jacques Ducret, soit parce que je ressentais le devoir d'être présent à ce troisième volet d'un triptyque particulier, commencé il y a sept ans et dont j'avais été, avec Jean-Jacques, le promoteur. J'avais simplement l'envie de venir pour apprendre. J'aurais été, selon l'oxymore, un participant passif, prenant des notes et saisissant l'occasion pour discuter avec les anciens collègues du SRED (ceci est valable aussi au féminin), faire de nouvelles connaissances.

En lisant les notes biographiques de présentation des intervenants je me suis retrouvé proche du parcours de Marcel Crahay, que j'ai croisé pour la première fois il y a longtemps. Je me suis toujours, mais beaucoup moins régulièrement que lui (nécessairement, par ailleurs, car je n'ai pas eu une carrière universitaire) intéressé aux problèmes du rapport entre le constructivisme piagétien, les démarches d'enseignement et les apprentissages scolaires. A ma façon, en furetant à droite et à gauche, et surtout en évitant de me laisser happer par n'importe quelle école de pensée ou chapelle, toute attrayante qu'elle puisse être. Je m'y suis pris d'une manière plutôt clandestine, avec beaucoup d'errements, en tournant autour du sujet, sans parvenir à le faire mien. Je suis donc peu préparé à l'aborder, mais j'y entre avec beaucoup de plaisir et d'intérêt.

Dans ce voyage, le volet qui m'intéresse est celui de la pertinence des systèmes d'enseignement en tant que dispositifs pour atteindre les objectifs éducatifs des sociétés démocratiques contemporaines, ainsi que leur capacité à évoluer et à s'approprier

¹ Directeur retraité du Service de la recherche en éducation, Genève.



des acquis de la recherche scientifique des sciences de la cognition et plus généralement des sciences sociales. C'est à la lumière de ces interrogations que je me permets de broder un commentaire autour de ces trois journées sur le constructivisme et l'éducation.

Importance et intérêt du thème du colloque pour la politique de l'éducation

Inutile d'expliquer ici l'importance du thème de ce colloque pour les enjeux de la politique de l'éducation. Comment peut-on développer des écoles qui fonctionnent bien si on ne comprend pas comment cela se passe, si on ne dissèque pas ce qu'on observe, si on ne met pas en discussion la manière même avec laquelle on observe, si on ne mesure pas ce qu'on note, si on ne vérifie pas ce qu'on croit avoir constaté ?

Or aujourd'hui encore, même à Genève, on trouve des personnes partageant l'opinion qu'il n'est point nécessaire de poursuivre des recherches sur la manière d'apprendre et d'enseigner à l'école, puisque chacun sait fort bien comment les choses se passent. Je voudrais donc tout d'abord féliciter le SRED pour avoir eu le courage de proposer, sous un titre plutôt hermétique, un colloque qui démontre que non, qu'on n'en sait pas trop, qu'il y a encore beaucoup à apprendre dans ce domaine. A-t-on vraiment besoin de tels travaux pour développer des politiques de l'éducation ? Eh bien, la réponse ne peut être qu'un oui franc et massif.

Nous ne devons pas craindre de parler clairement : dans les écoles, dans les salles de classes, il y a des malentendus, on est désorienté, parfois on s'y prend mal, on ne sait pas quoi faire au juste, on se demande même ce qui est juste ; y a-t-il une juste manière d'enseigner ? Il est par ailleurs compréhensible qu'on puisse rencontrer des difficultés à faire siens, à comprendre et à assimiler les acquis de presque un siècle de recherches sur les apprentissages et l'enseignement. Ce n'est pas une mince affaire, comme nous tous le savons, d'autant plus qu'on était entré dans une phase de bouleversements impressionnants propres aux sociétés « hypermodernes », selon la belle formule de Vincent de Gaulejac.

A mon arrivée à Genève il y a dix ans, en 1997, je n'étais pas très fréquentable. Aux yeux de plusieurs chercheurs locaux en éducation, j'avais commis l'horrible faute de m'intéresser à l'interface entre recherche en éducation et politique, et pire encore de persévérer dans cette déviance. Malheureusement je continue de penser que pour mettre en pratique les connaissances accumulées, on ne peut pas se passer d'étudier comment s'opèrent les échanges entre le savoir académique d'une part et l'organisation, le fonctionnement des écoles et de l'enseignement d'autre part ; d'analyser comment évoluent les programmes scolaires, surtout officiels, qui définissent les objectifs fixés par la société ; d'observer comment les responsables scolaires prennent les décisions relatives au pilotage, à la gestion, au gouvernement des systèmes d'enseignement. Or, à la fin de ce colloque, une interrogation majeure s'impose : comment faire passer dans la pratique les découvertes des constructivismes ? C'est une question très dérangement. Olivier de Marcellus a montré dans son exposé sur les interactions



entre maître et élève(s) qu'il y a des enseignants qui ont la capacité d'instaurer une situation constructiviste en classe, qui prennent le risque de perdre en apparence et momentanément le contrôle de la classe pour permettre une situation d'apprentissage fertile et respectueuse des capacités de tous les élèves. Mais la proportion de ces cas dans la masse des enseignants est petite. Est-ce qu'on peut supposer que les trois mille enseignants de l'enseignement primaire genevois ont tous cette compétence et sinon, comment faire pour qu'ils y parviennent ?

Le service public d'instruction au cours de plusieurs décennies a élaboré ses formes de régulations internes ; il est devenu un système auto-référentiel avec ses rites d'entrée et de sortie, aussi bien pour les élèves que pour les enseignants, ses modalités de reconnaissance et de légitimation ; il niche en son sein et alimente sans cesse des jeux de pouvoir et il a produit, *last but not least*, un discours pédagogique codé, qui a été analysé d'une façon profonde et aussi ironique par Bernstein (2007). La question se pose donc de savoir si ces systèmes sont l'outil approprié pour garantir un apprentissage sans faille à chaque étudiant, pour amener tous les élèves à un seuil minimal de compétences et d'habiletés dans un éventail de choix et de critères que la société ou la communauté locale estiment indispensables pour assurer son propre fonctionnement, sa reproduction, son enrichissement.

Le blocage des systèmes d'enseignement : où trouver la faille pour entrer dans des dispositifs figés ?

Afin d'illustrer la pertinence de ces doutes à propos des capacités d'adaptation des systèmes d'enseignement, je voudrais apporter deux exemples en relation avec des problématiques abordées dans ce colloque.

Le cas de la neuroscience

Il est intéressant de noter à propos de la neuroscience que le Centre pour la recherche et l'innovation en éducation (CERI) de l'OCDE, un des lieux honnis dans certains milieux pédagogiques et politiques, a publié récemment un rapport ayant pour titre *Comprendre le cerveau : naissance d'une science de l'apprentissage* (OECD/OCDE/OCSE, 2007), aboutissement d'un projet sur le thème « Sciences de l'apprentissage et recherche sur le cerveau ». S'inspirant des recherches actuelles dans les neurosciences et les sciences cognitives, cette publication propose des découvertes qui peuvent être utilement appliquées soit par la politique de l'enseignement soit dans la pratique scolaire. Selon la méthode de travail de cette organisation internationale et la configuration de ce type de rapports, on résume tout d'abord les acquis des recherches, dans ce cas précis celles sur le cerveau, puis on tire les conclusions sur le plan politique. Procéder de la sorte est risqué, nous le savons, car il faut être absolument sûrs des constats scientifiques, disposer de preuves solides, ce qui est très rare. La science peut se tromper, surtout dans le domaine des sciences de l'homme. Cependant, sauf à faire du sur-place ou à assister à des exploitations partiales, détournées, aventureuses de ces recherches, il faut bien que quelqu'un essaie, fasse le pas, avance



des propositions, afin d'entreprendre des réformes et les évaluer, pour vérifier la validité des hypothèses initiales.

Je voudrais ici signaler deux exemples concernant les conséquences sur l'apprentissage tirés du rapport de l'OCDE sur le fonctionnement du cerveau. Ils montrent bien l'utilité de ces recherches et en même temps la complexité de leur exploitation dans les systèmes d'enseignement, dès que l'on sort des laboratoires.

(1) *Les stratégies d'apprentissage* : selon le rapport, «l'apprentissage par répétition crée des circuits neuronaux moins efficaces que l'apprentissage par stratégie. La neuroscience montre la supériorité de méthodes qui permettent d'apprendre de façon détaillée, précise et réfléchi sur celles qui cherchent à identifier des résultats exacts ou inexacts». Or, après cette confirmation d'un des acquis de la psychologie génétique, le problème reste entier : comment faire passer dans les classes, dans les écoles cette conclusion ? Est-ce qu'il s'agit seulement d'un problème de formation des enseignants ? Est-ce que les écoles sont encore des lieux adaptés pour pratiquer ces acquis ? Est-ce que l'organisation de l'enseignement est adaptée à ces constats ? Et pour finir, est-ce que les politiques de l'enseignement ont comme objectif le développement et la consolidation des stratégies d'apprentissage ? N'ont-elles pas plutôt d'autres objectifs moins avouables ? Le rapport du CERI n'aborde pas ces questions, bien évidemment. Il serait naïf d'attendre un questionnement de ce type dans une organisation intergouvernementale liée pieds et mains aux centres du pouvoir politique, économique et scientifique. Mais que faire au niveau des décideurs, des enseignants, des familles, avec ces synthèses ?

(2) *L'auto-régulation dans l'apprentissage* : selon le rapport du CERI, «l'auto-régulation est l'une des compétences émotionnelles et comportementales les plus importantes parmi celles qui sont nécessaires à l'enfant comme à l'adulte dans leurs environnements sociaux. Les émotions guident ou perturbent les processus psychologiques tels que la concentration ou la résolution de problèmes». D'où l'importance de méthodes qui règlent cette émotion. «Il est recommandé de transmettre ce plaisir d'apprendre». Bien : on recommande d'appliquer des méthodes qui suscitent le plaisir d'apprendre, mais encore une fois on doit poser la même question : est-il possible de le faire partout, dans toutes les écoles, toutes les classes du système public d'enseignement ? J'insiste sur le «toutes». Est-ce que les conditions de la scolarisation sont appropriées pour susciter cette envie ?

Le cas des soi-disantes écoles difficiles

Qu'en est-il dans des écoles dites difficiles, les écoles dans les ZEP, dans les quartiers en crise ? Il me semble que dans des situations-limites, le problème de l'interface entre inter et intrasubjectivité se pose d'une façon aiguë comme le démontrent fort bien les actes de la conférence de consensus qui a été organisée à l'IUFM de Créteil le 24 janvier 2007 par le Centre Alain Savary de l'INRP (Bulletin du Centre Alain Savary, INRP Lyon, No. 27, mai 2007). Dans ses conclusions, le jury de la confé-



rence estime que les enseignants ont à gérer dans ces établissements des tensions exacerbées qui renvoient à de fortes contradictions dont voici les trois principales.

Première contradiction : entre logique de socialisation et logique d'apprentissage. – Beaucoup d'enseignants considèrent la socialisation, la mise au calme, les rappels à l'ordre comme préalables à tout apprentissage. Ils leur accordent un temps important au détriment des acquisitions cognitives. D'autres (minoritaires) considèrent que leur visée principale doit se situer du côté des apprentissages : ils recherchent la socialisation par l'enrôlement dans des activités disciplinaires complexes et motivantes qui ont pour effet d'instaurer rapidement le calme.

Deuxième contradiction : entre logique de réussite immédiate et logique d'apprentissage à moyen et long terme. – Quand on cherche à valoriser les élèves, on met le plus souvent en œuvre une logique de la réussite immédiate, contradictoire avec celle d'exigences de haut niveau moins immédiatement « rentables », car ne permettant pas aux élèves de construire la complexité nécessaire des connaissances : les tâches sont simplifiées, morcelées, de plus bas niveau cognitif. L'activité scolaire perd alors de son sens, prise dans des choix de contextes familiaux, de logiques pragmatiques.

Troisième contradiction : entre la logique de la gestion individuelle et la logique de la gestion collective de la classe. – Cette question se pose en permanence. La réponse aux tensions passe souvent par l'individualisation systématique pour la réussite immédiate et le calme. Les tâches sont alors techniques et différenciées et elles conduisent à très peu d'institutionnalisation.

Ces contradictions naissent toutes de l'articulation entre intra et inter-subjectif. Leur formulation est en soi une preuve éclatante de l'utilité et de la nécessité des travaux sur ces enjeux et ces problématiques.

ConstructivismeS et éducation

Tout d'abord, je ne peux que partager les considérations finales exposées dans la présentation de ce colloque :

Pour être fondamentales, ces interrogations n'en concernent pas moins, non seulement la communauté des scientifiques et des philosophes, mais le monde de l'éducation et de l'enseignement. Le constructivisme est aujourd'hui matière à débat – parfois virulent – non plus seulement dans le monde clos de la recherche, mais également chez l'ensemble des personnes intéressées par l'école et ses finalités. Dès lors, vu ses implications sur l'éducation et donc sur le devenir des sociétés fortement scolarisées, il convient d'éviter les renfermements dans des visions étroitement doctrinaires et/ou idéologiques. Des réflexions approfondies autour de ces questions, une synopsis des réponses que les disciplines actuelles y apportent, un franc débat à leur sujet devraient permettre d'éviter les réductions et leur effet potentiellement négatif pour l'éducation et l'enseignement.



En 1973, le CERI a publié un rapport préliminaire d'un projet sur les sciences de l'apprentissage (Nathan, 1973) dont l'acronyme était – ironie de l'histoire – PISA. L'acronyme PISA des années 1970 signifiait « Programmes internationaux des sciences de l'apprentissage ». Autre époque, autres mœurs ! Son but n'était point l'évaluation des compétences, mais la mise en œuvre d'un programme de coopération scientifique dans le domaine des sciences de l'apprentissage. La proposition comprenait cinq parties, chacune étant une composante d'une théorie générale de l'apprentissage : *la sociologie génétique*, centrée sur les systèmes symboliques et la socialisation précoce ; *l'ethnographie expérimentale*, en particulier l'effet de l'écriture sur la structure du savoir-faire et de la mémoire ; *la langage et la prime enfance* pour mettre en évidence la contribution de l'enfant à la stabilité et au changement linguistique ; *les études éthologiques* axées sur l'homologie des comportements ; *les modèles théoriques* de l'apprentissage qui sont le prélude au développement *in fieri* de l'intelligence artificielle.

C'était un programme brillant, fascinant, terriblement ambitieux. Il suffit de penser qu'au début des années 1970 l'intelligence artificielle était encore embryonnaire. Le programme a échoué, bien sûr ! Il n'a pas reçu l'aval, c'est-à-dire le financement, des gouvernements qui adhéraient au CERI à l'époque. Le document de présentation du programme, « Règles stables » (Nathan, 1973) est un texte stimulant pour l'éventail des questions posées et des sujets abordés. On y trouvait non seulement des comptes rendus de l'état de la recherche la plus avancée dans ces domaines à l'époque, mais aussi des interrogations de fond sur l'apprentissage humain qui est par ailleurs la raison d'être de ce colloque. « Règles stables » n'abordait pas la question de la raison d'être des systèmes d'enseignement, de la capacité des systèmes étatiques d'enseignement développés dans nos sociétés à mettre en œuvre des dispositifs et des stratégies d'apprentissage cohérents avec les découvertes de la recherche scientifique. Ce n'était pas le sujet du programme. La question restait sur le tapis, en toile de fond dans un certain sens.

L'articulation de la recherche constructiviste avec la pratique scolaire et les politiques de l'enseignement

Il serait injuste d'accuser PISA 1973 d'avoir oublié l'articulation avec la pratique scolaire. La preuve se trouve dans la publication par le CERI en 1977, au moment du décès de PISA 1973, du fichier d'expériences piagétienne (Pauli, Nathan, Droz & Grize, 1977). Ce recueil de fiches qui décrit et classe les expérimentations de Piaget avec les enfants est né de l'intérêt pour « l'expérience en tant que pratique du chercheur lui-même ». Le coffret, car ainsi se présente ce recueil, est un outil sur les techniques d'observations pratiquées par le chercheur, qui se démarquaient du modèle standard d'expérimentation psychologique anglo-saxon. Piaget avait inventé une méthode de recherche originale. Donc, ce travail s'insère au premier abord fort bien dans la logique de « Règles stables », mais après quelques pages de la brochure d'introduction au fichier, lorsqu'on aborde la question de l'usage du recueil des expériences, on affirme qu'un des domaines dans lequel on estime qu'il pourra apporter une aide précieuse est



celui de la pédagogie. Mais qu'est-ce qu'on y dit à ce propos ? Très peu, hélas, par rapport au reste, c'est-à-dire à l'exploitation à des fins psychologiques et à des fins épistémologiques ; les auteurs du fichier déclarent que la démarche expérimentale de Piaget aurait pu servir à *construire* des programmes d'enseignement fondés sur le développement cognitif de l'enfant, *permettre* au maître d'évaluer le progrès des élèves, afin de les situer par rapport aux résultats observés par Piaget ; *fonder* une pédagogie sur une base épistémologique, et enfin innover la didactique.

Piaget aurait-il adhéré à ce programme ? En tout cas, il aurait exigé une vérification expérimentale. De toute façon, en 1965, Piaget, dans l'article qu'il a écrit pour le tome XV de l'*Encyclopédie française* (devenue *Encyclopaedia Universalis* par la suite), volume dédié à l'instruction et à l'éducation, affirmait d'une manière désabusée : « *Retracer le développement de l'éducation et de l'instruction de 1935 à nos jours (...) ce sera d'abord (...) se demander pourquoi la science de l'éducation a si peu avancé ses positions, en comparaison avec les renouvellements profonds de la psychologie de l'enfant et de la sociologie elle-même* ». Cinquante ans après, le panorama que voyait Piaget n'est plus le même et quelques-unes des anticipations des auteurs des inventaires piagétien ont été réalisées :

- les curricula ont énormément changé et sont en pleine transformation partout,
- une pédagogie constructiviste et socio-constructiviste est née entretemps et est devenue l'objet de controverses et de plusieurs publications,
- plusieurs enseignants ont adopté, plus ou moins librement, une démarche constructiviste dans leur enseignement, avec des malentendus parfois colossaux sur le concept piagétien d'expérimentation.

L'influence du paradigme constructiviste sur l'éducation contemporaine, dans tous les domaines, est manifeste, comme le révèle par exemple la publication par l'*American Educational Research Association* ce printemps d'un rapport sur l'enjeu de la preuve et de l'expérimentation en éducation « *Estimating Causal Effects. Using Experimental and Observational Design* » (Schneider, Carnoy, Kilpatrick, Schmidt, & Shavelson, 2007) ou encore l'initiative récente de l'Université de Chicago *Urban Education Initiative*, qui redéfinit le rôle de la recherche universitaire en éducation en la centrant sur l'amélioration de l'école publique dans le contexte urbain.

La scène mondiale de l'enseignement a évolué ; elle n'est plus figée, mais la transposition des postulats constructivistes dans des macro-systèmes puissants et inertiels ne va pas de soi et, pire encore, elle fait peur au sein du système et est l'objet de contestations à l'extérieur des systèmes.



Et le SRED dans cette histoire ? Un problème local de régulation du discours scientifique

Lors des échanges pour préparer cette séance, Jean-Jacques Ducret m'a indiqué qu'il aurait souhaité que je m'exprime sur les raisons qui ont conduit à la création des séminaires internationaux du SRED autour du thème « Constructivisme et éducation ». J'en vois quatre, complémentaires entre elles.

1. *Créer un espace « hérétique » de recherche en éducation* dans un environnement pédagogique orthodoxe, fermé sur lui-même et hypercontrôlé. La démarche visait à délimiter un lieu relié à la communauté de recherche internationale dans lequel on aurait pu tenter d'observer, à la lumière des acquis du constructivisme, de la psychologie génétique, de la psychologie sociale, de la sociologie de l'éducation, de l'édu-métrie et de l'économie de l'éducation, ce qui se passait dans les systèmes d'enseignement, en premier lieu à Genève.

2. *Donner de la cohérence aux recherches effectuées au sein du SRED*. J'estimais qu'il fallait, pour ce faire, sortir des sentiers battus, ce qui ne signifiait point faire du vagabondage mais plutôt parcourir d'autres pistes pour parvenir à d'autres points de vue, c'est-à-dire à des lieux d'observation offrant des perspectives moins stéréotypées sur l'école, l'enseignement, les enfants et les jeunes qui subissent la métamorphose en élèves et étudiants, les enseignants, l'appareil administratif et politique qui soutient le système d'enseignement et lui permet de fonctionner. Le champ de recherche du SRED était très vaste, sans points de repères et donc plutôt fragmenté. Il me semblait qu'il fallait entreprendre quelque chose pour valoriser le potentiel de recherche du service.

3. *Adopter la démarche piagétienne comme un fil rouge* permettant à des spécialistes de tous horizons opérant au sein du SRED de dialoguer, de coopérer, de donner un sens, c'est-à-dire une direction commune aux recherches. L'expression « fil rouge » a été la première qui me soit venue à l'esprit. En effet, ce dont on avait besoin, me semblait-il, étaient des points de repères pour tisser un réseau entre traditions disciplinaires différentes.

4. *Amalgamer, voire fusionner les traditions disciplinaires de recherches nichées au sein du SRED*. L'enjeu de la démarche entreprise au SRED n'était ni plus ni moins une tentative de développer une interface entre des domaines séparés entre eux comme des chambres étanches.

L'initiative de développer, au sein du SRED, un filet théorique et conceptuel commun aux différentes recherches était l'expression d'une exigence culturelle et pratique à la fois. Au début, je dois confesser que je n'avais pas d'idées claires à ce propos. Ce fut seulement après le premier colloque en 2000, année anniversaire de la disparition de Piaget, que les intuitions se sont décantées et que les plans relatifs au programme de recherche du SRED sont devenus plus clairs, mais aussi, hélas, plus exigeants, plus controversés. Ce premier colloque avait ratissé large. On y avait abordé de multiples catégories de constructivismes, ce qui avait été, au moins pour moi, une



révélation de la fertilité de ce paradigme : *l'épistémologie et la psychologie génétique*, ce qui allait de soi car tout le monde s'accorde à attribuer au constructivisme piagétien la primauté historique dans le développement de ce champ ; *le constructivisme et les nouvelles technologies de l'information* ; *le constructivisme et la psychopédagogie* ; *le constructivisme et les didactiques* ; *le constructivisme, l'anthropologie culturelle et la sociologie*, enfin *le constructivisme et le droit* (le rapport aux normes et à la loi).

Ce catalogue est en soi éloquent : le constructivisme apparaît comme un terrain très productif sur lequel poussent des démarches de recherche et d'analyses situées dans des champs de recherche différents. Une rencontre entre ces traditions disciplinaires était donc possible. Les exposés des intervenants au colloque de l'an 2000 ont fourni une accumulation impressionnante de preuves sur les ouvertures opérées par les multiples formes de constructivisme. Or, c'est sur le plan de la méthode que la rencontre entre disciplines scientifiques différentes se fait, qu'un *habitus* de recherche se construit et que les fausses certitudes sont passées au crible de la vérification scientifique. Je crois que ceci était une des leçons piagésiennes. Ce point de vue a été repris par Bernard Lahire dans son intervention au colloque de 2000. Lahire y démontait une série de cinq lieux communs, de *dérives* comme il les appelle, découlant de la métaphore de la construction sociale de la réalité, en rappelant, avec Durkheim et Weber, deux pères fondateurs de la sociologie, que « *les êtres sociaux produisent du sens non pas en disant ou en commentant ce qu'ils font, mais pour agir* » (Lahire, 2001). Voici donc le retour légitimé du politique sur la scène de la recherche en éducation.

Considérations finales

Je n'ai pas la prétention d'effectuer un bilan de cette série de colloques dédiés au thème « Constructivisme et éducation », sept ans après le premier. Les membres du SRED sont mieux à même de le faire.

Au contraire, je peux me permettre de dire quelque chose sur mes intentions initiales. L'amalgame, voire la fusion entre traditions disciplinaires de recherches différentes nichées au sein du SRED se heurtait à un obstacle considérable, celui de la prise en compte et de la signification des relations inter-individuelles. Or, je vais faire ici un emprunt à l'anthropologie culturelle qui a mis en évidence la présence de deux paradigmes différents dans l'analyse des relations inter-individuelles.

– D'un côté, le paradigme de l'*objectivation*, illustré par Isabelle Thomas-Fogiel au cours de son exposé. Ce paradigme souligne l'importance de la rationalité, de la logique, de la séparation ou distinction entre sujet et objet pour parvenir à la connaissance. On n'a pas de connaissance sans construction de concepts en lien avec l'expérience. Faute d'objectivation, on patauge dans le fusionnel et on reste englué dans un monde confus et opaque. Les lieux communs dénoncés par Lahire dans son intervention au colloque de 2000 dénonçaient l'obstination des praticiens et des observateurs à refouler ce paradigme.



– De l'autre, le paradigme de la *subjectivité*, qui accentue le rôle central du soi et rejette la prétention à l'objectivité. On se trouve ici dans le registre du symbolique, de l'empathie, de l'*expérientiel*, du don de soi, de l'émotionnel. On est dans le domaine de la synthèse subjective, qui se passe des références historiques, des antécédents, des causes pour expliquer un événement, une situation. Le réel se réduit à l'expérience subjective. Comme le dit un des spécialistes italiens de l'anthropologie culturelle, Carlo Tullio-Altan (1992), « *un semblable état d'âme de participation affective est une des modalités les plus caractéristiques de l'expérience symbolique, et est à l'origine d'une myriade de phénomènes, qui sont confinés dans la sphère de la vie émotionnelle, laquelle est considérée du point de vue rationnel comme dégradante surtout parce qu'elle met en crise la froideur de la pure rationalité objectivante. Cependant, sans cette possibilité et capacité d'expérience symbolique, de participation, toute forme de connivence entre les hommes serait irréalisable* ».

Ces deux registres étaient présents au sein du SRED. Leur coexistence n'était point pacifique. La série de colloques « Constructivisme et éducation » est née de l'exigence de sortir de cet état de belligérance. L'enjeu de la démarche entreprise au SRED n'était ni plus ni moins la tentative de faire coexister et de combiner différentes cultures de recherche. Je ne pense pas qu'on ait réussi dans cette entreprise. Je suis responsable de cet échec, en raison de ma réticence à l'égard des discussions théoriques et conceptuelles. Cependant il n'est jamais trop tard pour changer et l'organisation de ce troisième colloque en est la démonstration. Rien n'est donc perdu et je voudrais remercier tous mes anciens collaborateurs et collaboratrices pour avoir persévéré dans cette voie.



Bibliographie

- Bernstein, B. (2007). *Pédagogie, contrôle symbolique et identité. Théorie, recherche, critique*. Québec : Presses de l'Université de Laval.
- Lahire, B. (2001). «La construction sociale de la réalité : splendeur et misère d'une métaphore». In *Actes du colloque «Constructivismes : usages et perspectives en éducation»*, Cahier du SRED, No. 8 (pp. 217-228). Genève : SRED.
- Nathan, H. (1973). *Règles stables : Science et Transmission sociale*. Paris : OCDE.
- OECD/OCDE/OCSE (2007). *Comprendre le cerveau : naissance d'une science de l'apprentissage*. Paris : OCDE.
- Pauli, L., Nathan, H., Droz, R., & Grize, J.-B. (1977). *Inventaires Piagétiens. Les expériences de Jean Piaget*. Paris : OCDE-CERI.
- Phillips, D.C. (2000). *Constructivism in Education. Opinions and Second Opinions on Controversial Issue* (National Society for the Study of Education Yearbooks). Chicago : University of Chicago Press.
- Schneider, B., Carnoy, M., Kilpatrick, J., Schmidt, W., & Shavelson, R. (2007). *Estimating Causal Effects. Using Experimental and Observational Designs*. Washington DC: AERA.
- Tullio-Altan, C. (1992). *Soggetto, simbolo, e valore. Per un'ermeneutica antropologica*. Milano: Feltrinelli.



Liste et adresses des intervenants

Arns de Oliveira Cristina
Doctorante en sc. de l'éducation
Univ. de Fribourg
Suisse
crisarns@hotmail.com

Audigier François
Prof. en sc. de l'éducation
Univ. de Genève
Suisse
francois.audigier@pse.unige.ch

Bae Jung Sook
Enseignante – Chercheure
Univ. de Technologie de Belfort-
Montbéliard
France
Jung-sook.bae@utbm.fr

Balslev Kristine
Maître-assistante en sc. de l'éducation
Univ. de Genève
Suisse
kristine.balslev@pse.unige.ch

Bélisle Claire
Ingénieure de rech. CNRS
Univ. Lyon-2
France
claire.belisle@ish-lyon.cnrs.fr

Berzin Christine
Maître de conf.
Univ. de Picardie
et IUFM de l'Académie d'Amiens
France
christine.berzin@u-picardie.fr

Biausser Evelyne
Consultante et formatrice en
management
France
evelyne.biausser@laposte.net

Bisault Joël
Maître de conf. en sc. de l'éducation
IUFM de l'Académie d'Amiens
France
joel.bisault@amiens.iufm.fr

Blum Vestena Carla Luciane
Doctorante en éducation
Prof. du dpt de pédagogie
Univ. de Sao Paolo
Brésil
vestena@yahoo.com.br

Bottani Norberto
Consultant indépendant
France
norberto.bottani@gmail.com

Bruno Sandra
Maître de Conf.
IUFM de Versailles
Univ. de Paris-8
France
brunosandra@yahoo.com

Capacchi Françoise-Maria
Inspectrice de l'enseignement
Chercheure
Univ. de Lille-3
France
francoise.capacchi@cfwb.be

Caramelo João
Docteur en sc. de l'éducation
Univ. de Porto
Portugal
caramelo@fpce.up.pt

Cavaleri Pendino Antonella
Dr. en psychologie
Formatrice d'adulte
La Tour-de-Peilz
Suisse
antonella.cavaleri@hispeed.ch

Clark Eve V.
Prof. en linguistique
Univ. de Stanford
USA
eclark@psych.stanford.edu

Clerc Nicole
Maître de conf.
IUFM de Versailles
Univ. de Cergy Pontoise
France
clercnpn@free.fr

Crahay Marcel
Prof. en sc. de l'éducation
Univ. de Genève et de Liège
Suisse et Belgique
marcel.crahay@pse.unige.ch

Crépault Jacques B.
Prof. en psychologie cognitive
Laboratoire Paragraphe
Univ. Paris-8
France
jb.crepault@wanadoo.fr

De Gaulejac Vincent
Prof. des Universités
Dir. Lab. de Changement Social
Université Paris-7
France
v.gaulejac@wanadoo.fr

De Marcellus Olivier
Collaborateur scientifique
SRED, Genève
Suisse
olivier.demarcellus@etat.ge.ch

Dimitrova Nevena
Assistante en psychologie
Institut de Psychologie
Univ. de Lausanne
Suisse
nevena.dimitrova@unil.ch

Dominici Henri
Dr. en psychologie
Université de Provence
France
henridominici@hotmail.com

Ducret Jean-Jacques
Dr. en psychologie
Collaborateur scientifique
SRED, Genève
Suisse
jean-jacques.ducret@etat.ge.ch

Durler Héloïse
Doctorante en sociologie
Univ. de Lausanne
Suisse
heloise.durler@unil.ch

Duteille Cécile
Dr. en sociologie
Associée au GERPHAU
France
cecile-duteille@laposte.net

Galli Yvonne
Doctorante en géographie
Laboratoire MTE
Univ. de Montpellier-3
France
yvonnegalligeo@aol.com

Gangloff-Ziegler Christine
Maître de conf. en sc. de l'éducation
Univ. de Haute-Alsace
France
christine.gangloff@uha.fr

Gilbert Muriel
Maître-Assistante
Institut de Psychologie
Univ. de Lausanne
Suisse
Muriel.Gilbert@unil.ch



Giroux Louise
 Doctorante en sc. de l'éducation
 Univ. du Québec à Trois-Rivières
 Canada
 louise.giroux@uqtr.ca

Grossen Michèle
 Prof. ordinaire
 Institut de psychologie
 Univ. de Lausanne
 Suisse
 michele.grossen@unil.ch

Haeberli Philippe
 Doctorant en sc. de l'éducation
 Univ. de Genève
 Suisse
 philippe.haeberli@pse.unige.ch

Ivanova Galena
 Prof. assist. en éducation préscolaire
 Univ. de Plovdiv
 Bulgarie
 galena25@abv.bg

Jamet Frank
 Maître de conf. en psychologie
 IUFM de l'Académie de Rouen
 Lab. Paragraphe Univ. Paris-8
 France
 frank.jamet@rouen.iufm.fr

Jendoubi Verena
 Psychologue
 Collaboratrice scientifique
 SRED, Genève
 Suisse
 verena.jendoubi@etat.ge.ch

Joannes Etienne
 Doctorant et assistant
 Institut de Psychologie
 Univ. de Lausanne
 Suisse
 etienne.joannes@unil.ch

Kaiser Claude
 Dr. en psychologie
 Collaborateur scientifique
 SRED, Genève
 Suisse
 claude.kaiser@etat.ge.ch

Lafortune Louise
 Prof. en sc. de l'éducation
 Univ. du Québec à Trois-Rivières
 Canada
 louise.lafortune@uqtr.ca

Laroui R'kia
 Prof. en sc. de l'éducation
 Univ. du Québec à Rimouski
 Canada
 rkia_laroui@uqar.qc.ca

Lavoie Natalie
 Prof. en sc. de l'éducation
 Univ. du Québec à Rimouski
 Canada
 natalie_lavoie@uqar.qc.ca

Le Louerec Pierre
 Sociologue-anthropologue
 Chargé d'enseignement
 Univ. de Paris 5 et 8
 France
 pler@club-internet.fr

Lebrun-Niesing Monick
 Dr. sc. de l'éduc. et anthropolog.
 Univ. Victor Ségalen-Bordeaux-3
 France
 monick.lebrun-niesing@club-internet.fr

Lee-Nowacki Sunhae
 Maître de Conf. en psychologie
 IUFM de la Guyane
 France
 sunhae.lee-nowacki@guyane.iufm.fr

Legendre Marie-Françoise
 Prof. en sc. de l'éducation
 Univ. de Laval
 Canada
 marie-francoise.legendre@fse.ulaval.ca

Levesque Jean-Yves
 Prof. en sc. de l'éducation
 Univ. du Québec à Rimouski
 Canada
 jean-yves_levesque@uqar.qc.ca

Lignier Wilfried
 Sociologue
 Univ. Paris-7
 France
 wilfriedlignier@hotmail.com

Marchiorato Carneiro Sônia M.
 Dr. de l'Univ. Féd. du Paraná
 Professeure en Education
 Univ. Fédérale du Paraná
 Brésil
 sonmarc@brturbo.com

Marinova Krasimira
 Prof. en sc. de l'éducation
 Univ. du Québec en Abitibi-
 Témiscamingue
 Canada
 krasimira.marinova@uqat.ca

Mascret Nicolas
 Prof. en éduc. physique et
 Doctorant en sc. de l'éducation
 Univ. de Provence
 France
 nico.mascret@free.fr

Morin Denise
 Doctorante en sociologie,
 Univ. de Genève
 Suisse
 denise.morin@sodelo.ch

Moro Christiane
 Prof. ordinaire
 Institut de psychologie
 Univ. de Lausanne
 Suisse
 christiane.moro@unil.ch

Müller Karin
 Directrice
 Service de la recherche en éducation
 Suisse
 karin-erika.muller@etat.ge.ch

Munoz Grégory
 Maître de conf. en sc. de l'éducation
 Univ. de Nantes
 France
 gregory.munoz@univ-nantes.fr

Navarro-William Edeline
 Educatrice de la Petite Enfance
 Doctorante à l'Université de Genève
 Suisse
 navarro2004@bluewin.ch

Numa-Bocage Line
 Maître de conf.
 IUFM d'Amiens
 France
 line.numa-bocage@libertysurf.fr

Ochea Carmen
 Doctorante en Psychanalyse
 Université Paul Valéry
 Montpellier-3
 France
 carmen_ochea@yahoo.fr

Pacheco Natércia
 Univ. de Porto
 Portugal
 npacheco@fpce.up.pt

Pagoni Maria
 Maître de conf. en sc. de l'éducation
 Univ. Lille-3
 France
 andreani-pagoni@wanadoo.fr

Pesce Sébastien
 Doctorant en sc. de l'éducation
 Univ. Paris-X Nanterre
 France
 s.pesce@wanadoo.dr

Philippe Jonathan
 Prof. suppléant en sc. de l'éducation
 Univ. Libre de Bruxelles
 Belgique
 jphilippe@scarlet.be



Portelance Liliane
Prof. en sc. de l'éducation
Univ. du Québec à Trois-Rivières
Canada
liliane.portelance@uqtr.ca

Raimondi-Janner Martine
Formatrice IUFM
Laboratoire CIVIIC
Univ. de Rouen
France
martine.raimondi@rouen.iufm.fr

Renard Fanny
Dr. en sociologie
Chargée de cours
Univ. de Lyon-2
France
fanette.renard@free.fr

Ribaud Vincent
Maître de conf.
Département d'Informatique, Univ. de
Brest
France
vincent.ribaud@univ-brest.fr

Rosado Eliana
Professeure
Chercheuse associée CNRS
Univ. Lyon-2
France

Roux Jean-Paul
Prof. en psychologie
IUFM d'Aix-Marseille
Prof. Univ. de Provence
France
jeanpaul.roux@free.fr

Saada El Hadi
Dr. en sc. de l'éducation
Collaborateur scientifique
SRED Genève
Suisse
elhadi.saada@wanadoo.fr

Saada-Robert Madelon
Prof. en sc. de l'éducation
Univ. de Genève
Suisse
madelon.saada@wanadoo.fr

Saliou Philippe
Maître de conf.
Département d'Informatique,
Univ. de Brest
France
philippe.saliou@univ-brest.fr

Sotero Costa Roberta Rafaela
Professeure
Etud. en Master en sc. de l'éduc.
Univ. Fédérale du Paraná
Brésil
robertasotero@gmail.com

Stoltz Tania
Dr. en psychologie de l'éducation
Professeure
Univ. Fédérale du Paraná
Brésil
tstoltz@win.psi.br

Terrasêca Manuela
Univ. de Porto
Portugal
terraseca@fpce.up.pt

Thomas-Fogiel Isabelle
Prof. invitée
Faculté des arts et des sciences
Univ. de Montréal
Canada
isabelle.thomas-fogiel@umontreal.ca

Tominska Edyta
Assistante en sc. de l'éducation
Univ. de Genève
Suisse
edyta.tominska@pse.unige.ch

Truillet Thierry
Doctorant en psychologie
Laboratoire Paragraphe
Univ. de Paris-8
France
thierry.truillet@univ-paris8.fr

Veneziano Edy
Prof. en psycholinguistique
Univ. Paris-5
France
edy.veneziano@paris5.
sorbonne.fr

Vilette Bruno
Maître de conf. en psychologie
Laboratoire PSITEC
Univ. de Lille-3
France
bruno.vilette@univ-lille3.fr

Zafrany Isabelle
Doctorante
Attachée d'enseign. et rech.
Univ. de Lyon-2
France
isabelle.zafrany@cegetel.net



Liste des participants

Cette liste contient les noms et la provenance des participants qui n'ont pas présenté de communication orale ou dont la communication orale n'a pas pu être insérée dans ces actes.

Achkar De Gottrau Laïla Suisse	Jagasia Narain Suisse	Pillet Michel Suisse
Aguet Jessica Suisse	Jaunin Alexandre Suisse	Piquard Coralie France
Ahrenbeck Shams Suisse	Kohler Richard Suisse	Schachner Wolfgang Suisse
Bachmann Hunziker Karin Suisse	Langumier Maëlise France	Schwob Irène Suisse
Baillon Hugo Suisse	Lefrancois David Canada	Servais Hélène Canada
Baudrit Alain France	Lemonie Yannik France	Seutin Nathalie Suisse
Blanchet Alex Suisse	Le Roy-Zen Ruffinen Odile Suisse	Simona Benhamza Veronica Suisse
Boissonnade Romain France	Leon Carlos Suisse	Soussi Anne Suisse
Brissiaud Rémi France	Llanes Fernanda Suisse	Teste Gérard France
Campos Ely Brésil	Lurin Jacqueline Suisse	Wassmer Pierre-Alain Suisse
Canevascini Silvio Suisse	Maccario Daniela Italie	Zei Branka Suisse
Charmillot Gabriel Suisse	Mattiotti Mirella Suisse	
Danic Lacour Murielle France	Merkelbach Annemarie Suisse	
Decety Jean USA	Meyer Anne Suisse	
Di Mare Appere Daniela Suisse	Mottier Lopez Lucie Suisse	
Erbolato Melo Lélia Brésil	Nidegger Christian Suisse	
Es-Saïdi Mohammed France	Oliveira Cristiane Suisse	
Fedi Laurent France	Osiek Françoise Suisse	
Gros Dominique Suisse	Pecorini Muriel Suisse	
Hamayon-Marest Anne-Marie France	Petrucci Frank Suisse	

© SRED 2009

Service de la recherche en éducation
12, quai du Rhône - 1205 Genève
Tél. 022 546 71 00 - Fax 022 546 71 02
<http://www.ge.ch/sred/>

Responsable de l'édition : Narain Jagasia
narain.jagasia@etat.ge.ch

Mise en page : Sophie Jatton

Imprimé à Genève en février 2009
ISBN 2-940238-19-7

Construction intra ♦ intersubjective des connaissances et du sujet connaissant

Cet ouvrage contient les Actes d'un troisième et dernier colloque organisé par le SRED autour du thème général «Constructivisme et éducation» et des implications pédagogiques des deux thèses centrales selon lesquelles (1) la connaissance n'est pas copie passive d'un réel donné en soi, mais reconstruction cognitive progressive par l'être humain d'une réalité empirique, elle-même produit des interactions entre les « sujets » et leur milieu (y compris le milieu qu'eux-mêmes composent: le monde social), et (2) les instruments cognitifs (structures et êtres logico-mathématiques, notions et conceptions) de cette reconstruction comme de ces interactions sont construits par les sujets connaissants.

Les observations recueillies au cours et à la suite des deux précédents colloques (organisés en 2000 puis en 2003) ont révélé des tensions entre deux variétés importantes de constructivisme, qui diffèrent par l'orientation préférentielle que chacune a pour l'examen: soit des processus internes auto-régulés que les sujets mettent en jeu lorsqu'ils construisent ces instruments cognitifs, soit des processus d'enseignement/apprentissage de ces instruments acquis dans le passé proche ou lointain de la société humaine. Organisé à Genève en septembre 2007, le troisième colloque avait pour objet de permettre la présentation approfondie de ces deux variétés, de révéler leur complémentarité éclairante quant aux acquisitions cognitives des enfants, ainsi que de rappeler le rôle décisif des sujets (y compris sous l'angle affectif et motivationnel) dans ces acquisitions.

Les conséquences des réflexions et des faits présentés sur ces questions dans ce colloque ne sont pas négligeables pour les conceptions que l'on peut se faire de l'éducation, de l'enseignement et des apprentissages. Ignorer l'une ou l'autre des deux tendances en débat ici peut conduire à des conséquences dommageables pour toute vision constructiviste de l'éducation, comme serait d'ailleurs aujourd'hui regrettable pour toute éducation d'ignorer les faits qui ont conduit à attribuer au sujet un rôle structurant dans tout apprentissage.

ISBN 2-940238-19-7