

1281

a c t u a l i t é s



pédagogiques et
psychologiques

Dynamiques relationnelles et processus cognitifs

Etude du marquage social chez des enfants de 5 à 9 ans

Michel Nicolet

d e l a c h a u x e t n i e s t l é

Dynamiques relationnelles et processus cognitifs

Etude du marquage social chez des enfants de 5 à 9 ans

actualités pédagogiques
et psychologiques

Dynamiques relationnelles et processus cognitifs

Etude du marquage social chez des enfants de 5 à 9 ans

Michel Nicolet

Thèse présentée à la Faculté des lettres de l'Université de Neuchâtel pour obtenir le grade de docteur ès lettres.

La Faculté des lettres de Neuchâtel, sur les rapports de Mme Anne-Nelly Perret-Clermont, professeur à l'Université de Neuchâtel, M. Felice Carugati, professeur à l'Université de Bologne, M. Michel Gilly, professeur à l'Université de Provence et de M. Roger Säljö, professeur à l'Université de Linköping (Suède), autorise l'impression de la thèse présentée par M. Michel Nicolet, en laissant à l'auteur la responsabilité des opinions énoncées.

Neuchâtel, le 31 janvier 1994

*Le Doyen:
Denis Miéville*

ISBN 2-603-001006-9

Cet ouvrage ne peut être reproduit, même partiellement et sous quelque forme que ce soit (photocopie, décalque, microfilm, duplicateur ou tout autre procédé), sans une autorisation écrite de l'éditeur.

Composition: Montsenat-Acarin

© Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne (Switzerland) - Paris 1995.

Tous droits d'adaptation, de reproduction et de traduction réservés pour tous pays.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	9
---------------	---

Première partie

Les aspects sociaux du fonctionnement cognitif: présentation des principaux modèles théoriques

CHAPITRE 1

Place du social dans les processus cognitifs	15
Introduction	15
Quelle définition du social et du cognitif?	17
Comment envisager l'interaction sociale?	33
Conclusions	36

CHAPITRE 2

Régulations sociales et cognitives dans l'étude du marquage social	37
Introduction	37
Origine et définition du concept de marquage social	38
Un exemple d'opérationnalisation du marquage social: le droit social	43
Conclusions	61

CHAPITRE 3

Normes sociales, contexte et situation	63
Introduction	63
Normes sociales et justice distributive	64
Règles de fonctionnement des petits groupes	68
Les enjeux sociaux	70
La place des individus à l'intérieur d'une structure sociale	73
Situation et contexte	76
Conclusions	78

Deuxième partie
Les dimensions sociales du fonctionnement cognitif:
contributions empiriques

INTRODUCTION À LA DEUXIÈME PARTIE.....	81
--	----

A

Marquage social et significations sociales

CHAPITRE 4

Présentation des recherches	91
Présentation de la problématique	91
Présentation générale des recherches.....	97

CHAPITRE 5

Origine sociale et fonctionnement du marquage social	101
Introduction	101
Méthode	103
Résultats.....	106
Conclusions.....	108

CHAPITRE 6

Le rôle de l'enjeu social et de sa perception dans l'étude du fonctionnement du marquage social	111
Introduction	111
Méthode	117
Première recherche.....	121
Seconde recherche	123
Méthode	124
Présentation et discussion des résultats.....	126
Analyse des procédures de partage du temps II.....	128
Conclusions.....	136

CHAPITRE 7

Procédures de partage et contexte de significations	139
Introduction	139
Méthode	143
Présentation et discussion des résultats.....	147
Synthèse des résultats	153
Conclusions.....	155

Synthèse	159
-----------------------	-----

B

**Les répercussions du contexte socio-cognitif
d'acquisition d'un savoir sur la dynamique de sa mise en œuvre**

Nature de l'expertise et dynamique de l'interaction	167
Introduction	167
Présentation de la recherche.....	173
Méthode	178
Présentation et discussion des résultats.....	190
Conclusions.....	197

Incidence de la nature de l'expertise sur la forme des relations et de l'activité collective	199
Présentation	199
Méthode d'analyse des interactions.....	200
Présentation des résultats.....	202
Étude des relations entre les différentes catégories d'analyse des interactions.....	216
Dynamique de l'interaction et progrès individuels.....	220
Conclusions.....	222

Synthèse	225
-----------------------	-----

**Troisième partie
Conclusions**

Conclusions générales	233
Introduction	233
Éléments de synthèse	234
Quelques réflexions sur l'apport de cette approche à la recherche en éducation	241
BIBLIOGRAPHIE	243

Préface

Nous nous proposons dans cette étude d'aborder la question des relations entre l'activité cognitive des individus et les processus sociaux dans lesquels elle s'inscrit. Des psychologues tels que Jean Piaget et Lev Vygotsky ont, à leur manière, tenté d'y répondre, en mettant l'accent sur la dimension individuelle des processus cognitifs ou sur l'importance de la socialisation de la pensée par le moyen du langage et des autres outils sociaux. En prenant appui sur la notion de "marquage social", l'intention de cet ouvrage est de montrer, à l'aide d'un ensemble de faits empiriques, que les processus par lesquels les individus élaborent de nouvelles connaissances font intervenir un ensemble de significations relatives aussi bien à la situation elle-même, au contexte dans lequel elle se situe, qu'à l'expérience sociale de l'individu.

Cette étude comporte deux parties.

La première est consacrée à une mise en perspective théorique des principaux travaux portant sur le marquage social. Elle débouche sur la proposition d'un modèle des rapports entre processus sociaux et fonctionnement cognitif dont la mise à l'examen est l'objet de la seconde partie. Cette partie consiste en une

présentation de cinq recherches. Les premières ont pour but de mettre en discussion le concept de marquage social à la lumière du rôle du contexte et de l'origine des sujets avant d'en proposer un élargissement sous la forme d'un nouveau paradigme qui sera à son tour validé empiriquement. Les tâches utilisées dans ces recherches appartiennent aux situations classiquement étudiées en psychologie cognitive, notamment dans le cadre de la psychologie génétique piagétienne. Les analyses mettront l'accent sur les progrès réalisés par les sujets ainsi que sur les procédures d'action mises en œuvre; une analyse des interactions entre enfants sera envisagée dans la dernière recherche. Mon intérêt pour ce domaine d'étude a résulté de deux rencontres. Mettant à profit la proposition de John Rijsman de l'Université de Tilburg (Pays-Bas) de réanalyser une série de recherches hollandaises ayant abouti à des résultats en partie contradictoires, j'ai été amené à réfléchir à une approche plus large des phénomènes entourant le marquage social. Mon travail a tiré parti également de la rencontre avec Antonio Iannaccone, chercheur à l'Université de Salerno (Italie), avec qui l'échange a été aussi fructueux qu'amical. Cette collaboration a donné lieu, entre autres, à la réalisation de deux recherches qui ont eu pour cadre les classes primaires de la région d'Avellino (1). Je tiens à souligner combien cette collaboration a bénéficié du soutien de Madame P. Boggi-Cavallo, Professeur à l'Université de Salerno.

Au chapitre des remerciements, je tiens tout particulièrement à exprimer ma gratitude et ma reconnaissance à ma directrice de thèse, Madame A.-N. Perret-Clemond, qui a su m'orienter dans un domaine de recherche intéressant et souvent difficile. J'ai tiré parti tout au long de ces années de ses conseils et de ses ouvertures théoriques. L'aide apportée par mon ancienne collègue du Séminaire de Psychologie de l'Université de Neuchâtel, Michèle Grossen, a également été très précieuse. Elle a su m'encourager et me soutenir aux différentes étapes de ce travail. Merci à Luc-Olivier Pochon de sa collaboration fort appréciée au niveau de l'analyse des données. Je tiens aussi à remercier le Département de l'Instruction Publique et des Cultes du Canton de Vaud et plus particulièrement Monsieur Jean Paschoud, mon directeur au Centre Vaudois de Recherches Pédagogiques, des facilités qui m'ont été procurées pour la réalisation de cette thèse.

Cet ensemble de recherches n'aurait pas été possible sans la disponibilité et

la collaboration des enseignantes et enseignants des classes enfantines et primaires d'Avella, Salerno, Les Ponts-de-Martel, La Brévine, les Breuleux, Saignelégier, Peseux, Boudry et Cortaillod. Je tiens à remercier sincèrement l'ensemble de ces personnes de même que les autorités scolaires suisses et italiennes qui ont autorisé ces études. Les trois premières recherches présentées dans ce travail ont été rendues possibles grâce au soutien du Fonds National suisse de la Recherche Scientifique (contrat 1.738.083 - A.-N. Perret-Clenmont) que je tiens également à remercier.

Mesdames D. Golay Schitter et M.-J. Liengme Bessire, collaboratrices du Séminaire de Psychologie, ont participé activement aux démarches préparatoires ainsi qu'à la récolte et l'analyse de données de la dernière recherche. J'ai apprécié leur contribution, très efficace et de grande qualité qui a permis la réalisation de cette recherche dans les meilleures conditions. Mes remerciements aussi aux étudiantes et étudiants des Universités de Neuchâtel et de Salerno pour le sérieux de leur travail.

Une mention particulière pour Mesdames Yvette Nicolet et Claire-Lise Mottas ainsi que pour Monsieur Martial Honsberger qui m'ont apporté une aide bienvenue et particulièrement utile lors de la phase finale de la rédaction de cette thèse.

Première partie

**Les aspects sociaux
du fonctionnement cognitif :
présentation des principaux modèles théoriques**

Chapitre 1

Place du social dans les processus cognitifs

Introduction

Toute théorie du développement cognitif rencontre un ensemble d'interrogations relatives aussi bien à la place de l'individu dans une collectivité, au poids respectif des dimensions biologiques et sociales, qu'au rôle des transmissions sociales dans les processus étudiés. Les réponses qui y ont été apportées varient principalement en fonction du poids accordé aux déterminations psychologiques et sociologiques. Trois grands groupes de théories peuvent être décrits: une première série d'approches ont centré leur attention sur des processus mentaux, de nature le plus souvent biologique et conçus comme internes à la personne, négligeant l'ancrage social et culturel de l'individu aussi bien que les conditions concrètes dans lesquelles le développement prend place. D'autres courants, en revanche, ont mis l'accent sur les dimensions sociales et culturelles des acquisitions cognitives pour aboutir à des conceptions caractérisées par la croyance en une forte détermination sociale des processus mentaux, ces derniers étant vus comme le reflet des relations que le groupe social d'appartenance entretient avec la réalité sociale. Marquées

par un réductionnisme psychologique ou sociologique, ces approches ont le plus souvent échoué à résoudre ces questions, ne parvenant pas à penser simultanément l'individu dans son développement interne et dans ses rapports avec l'environnement social et physique. Face à elles, le courant interactionniste se propose de relier ces niveaux de réalités distincts, en considérant aussi bien les influences sociales subies par l'individu que l'activité qu'il déploie sur son environnement. C'est à l'intérieur de cette dernière approche que nous aborderons notre problématique qui est celle de l'étude du rôle des dynamiques sociales et relationnelles dans la construction de nouvelles réponses cognitives.

A l'inverse de l'étude de phénomènes liés à la formation d'opinion, à l'influence sociale ou aux prises de décision pour lesquels on est prêt à considérer une dimension collective, la place réservée aux dimensions sociales a souvent été limitée dans les travaux portant sur les processus cognitifs à l'œuvre dans des tâches d'apprentissage ou de résolution de problèmes; ces conduites cognitives sont généralement considérées comme relevant de mécanismes essentiellement individuels, les aspects sociaux pouvant tout au plus perturber ce fonctionnement ou le dynamiser. Cette tendance est particulièrement marquée dans la manière dont sont conçus les apprentissages scolaires où on assiste à une dichotomie entre le social et le cognitif; les situations d'acquisition de connaissances sont en effet le plus souvent organisées autour de la conception selon laquelle l'apprentissage est un processus individuel mettant en jeu les seules ressources de l'enfant: on pense généralement qu'une fois le savoir transmis à l'enfant au cours d'une situation collective totalement prise en charge par l'enseignant, l'enfant se trouve seul devant la tâche consistant à appliquer ce qu'il a appris et à faire la preuve de ce qu'il sait. On évite alors que l'enfant puisse faire appel à une autre personne vu que son intervention est jugée comme un facteur susceptible de perturber et de travestir le processus même d'apprentissage. Repenser les rapports entre social et cognitif dans le domaine des apprentissages scolaires aurait des répercussions importantes sur la manière d'organiser les situations d'apprentissage; cela aurait en particulier pour effet de transformer la conception du groupe-classe en envisageant non plus comme un obstacle au développement d'une relation privée entre l'enseignant et l'élève, mais bien comme un lieu d'échanges renfermant des

ressources capables d'être mobilisées au cours du processus d'acquisition. Nous nous proposons, dans le cadre de ce travail, de nous pencher sur les processus à l'oeuvre dans les situations que rencontrent les individus, que leur finalité soit la transmission d'un savoir, l'évaluation d'une compétence ou tout simplement la résolution d'un problème. Plus particulièrement, nous mettrons l'accent sur les dynamiques relationnelles qui s'établissent dans ce genre de situations, en cherchant à faire apparaître l'incidence sur ces dynamiques aussi bien des relations sociales et affectives que les personnes ont élaborées au cours d'expériences antérieures que des règles de fonctionnement et des enjeux propres aux situations rencontrées. Notre projet est de parvenir à mettre en rapport ces dynamiques relationnelles et les conduites cognitives observées de façon à contribuer à une meilleure connaissance du rôle du contexte dans lequel l'individu, que ce soit un enfant ou un adulte, apprend ou exerce une action.

Quelle définition du social et du cognitif?

Nombreuses sont les théories qui ont tenté de considérer conjointement les aspects cognitifs et sociaux dans une perspective interactionniste; elles se différencient cependant dans la manière de définir les termes "cognitif" et "social" et de concevoir les processus qui les relient: le social est-il une condition nécessaire mais non suffisante du développement cognitif, ou ces deux termes entretiennent-ils des rapports dialectiques de co-détermination? Un autre axe de différenciation de ces théories réside dans la manière même d'envisager le développement cognitif et de penser sa nature et sa vocation. Notre première tâche consistera donc à préciser le sens accordé à ces termes. Parmi les théories se réclamant d'une perspective interactionniste postulant que l'individu construit sa connaissance au travers d'interactions avec l'environnement physico-social, les travaux de J. Piaget et de L.S. Vygotsky représentent les apports les plus importants. Théories élaborées dans des contextes philosophiques et politiques en grande partie opposés, elles possèdent toutefois en commun un certain nombre de principes dont l'attachement à une conception dialectique du développement et à une vision de l'enfant comme élément actif de son propre développement (Tudge & Winterhoff, 1991). Partant l'une du fonctionnement biologique, et la seconde du rôle du langa-

ge, elles tentent toutes deux, à des degrés divers, de rendre compte de l'intrication des aspects psychologiques et sociaux.

Les conditions sociales de la construction des notions opératoires

La théorie de Piaget est construite sur le postulat d'une continuité entre les mécanismes biologiques d'adaptation et les actes intelligents les plus complexes, tels qu'ils peuvent apparaître au cours du processus même de la découverte scientifique. Les mêmes processus sont donc appelés à rendre compte de phénomènes d'échelles aussi différentes que des réactions biologiques ou des conduites cognitives complexes. Un autre postulat de base de l'épistémologie piagétienne repose sur la conception selon laquelle la psychogenèse des connaissances, soit l'évolution intellectuelle d'un enfant concret, récapitule les étapes de la socio-genèse, en d'autres mots, le développement historique des idées et des sciences. Dans un tel modèle, les dimensions sociales et historiques des phénomènes liés à la production de connaissances ont tendance à être ramenées à des explications faisant appel au seul fonctionnement cognitif individuel, ce qui n'est pas sans incidence sur la manière de poser la question des relations entre social et cognitif. Le développement cognitif, quant à lui, est expliqué essentiellement par un facteur interne d'équilibration. Ce terme rend compte du fait que les schèmes d'action, puis les opérations de la pensée, tendent vers des états d'organisation de plus en plus mobiles et susceptibles d'être généralisés à un éventail de plus en plus large d'objets.

Malgré sa centration sur les dimensions individuelles des processus cognitifs, J. Piaget s'est penché sur le rôle joué par les aspects sociaux. C'est dans son ouvrage "Etudes sociologiques" et dans quelques autres textes publiés dans les années soixante-dix qu'il a précisé son point de vue concernant les rapports entre le psychologique et le social. Il a été amené à distinguer "l'aspect psycho-social (du développement), c'est-à-dire tout ce que l'enfant reçoit du dehors, apprend par transmission familiale, scolaire, éducative en général" (1972: 8) de son rôle, au titre de facteur de développement. Cette distinction s'appuie sur celle, centrale dans la théorie piagétienne, entre apprentissage *au sens strict* et apprentissage *au sens large*.

L'apprentissage *au sens strict* rend compte des acquisitions *non immédiates* (ou *médiates*) réalisées en fonction de l'expérience physique ou logico-

mathématique de la personne; les acquisitions *immédiates*, telles que celles découlant de la perception ou de l'insight ont un autre statut dans la théorie et ne sont pas considérées comme des mécanismes générateurs de progrès cognitifs. L'apprentissage *au sens large* est synonyme de développement; il englobe les acquisitions médiates ainsi que le processus d'équilibration lui-même (Piaget, 1957). L'accroissement de connaissances au cours du développement résulte ainsi du jeu entre l'application des savoirs existants à des contenus de plus en plus diversifiés et leur structuration de plus en plus poussée. L'apprentissage au sens strict découlant des expériences sur le monde des objets est limité au niveau pré-opératoire; en effet, dès que les opérations sont organisées en une structure d'ensemble, les progrès ne découlent plus alors que de la différenciation et de l'équilibration de celle-ci. L'accent mis sur le facteur d'équilibration n'exclut pas pour autant la dimension sociale du développement. L'accession au stade des opérations dépend de la possibilité pour les enfants d'entrer dans des relations de coopération. Celles-ci représentent l'aboutissement d'un processus de socialisation des activités cognitives qui, à partir d'un état initial "d'égoïsme social", conduit les enfants à progressivement s'insérer dans des échanges sociaux jusqu'à parvenir à combiner leurs opérations de pensée avec celles d'autres personnes. Cette conception d'une socialisation progressive de la pensée s'oppose à des théories, telle celle de H. Wallon pour qui "l'enfant présente le maximum d'interaction ou tout au moins d'interdépendances sociales au cours de la petite enfance" (Piaget & Inhelder, 1966: 92). Piaget affirme au contraire que "l'individu ne naît pas social mais le devient" (Piaget, 1960) même s'il reconnaît que le nourrisson s'insère d'emblée dans un univers social. Les structures du comportement du nouveau-né restent, les premières années, sous l'influence prioritaire de son équipement biologique; l'influence du social, loin d'être immédiate, s'accroît au fur et à mesure du développement.

Chez Piaget les rapports entre développement social et développement cognitif sont donc envisagés à l'intérieur d'un modèle que l'on peut qualifier de "paralléliste", pour qui les progrès dans un domaine sont solidaires de ceux intervenant dans l'autre, sans que l'un soit sous la dépendance de l'autre. La possibilité d'entrer dans des relations coopératives est l'indice qu'une structure sociale s'est constituée, rendant possible l'expérimentation de rapports

de réciprocité avec autrui. A cet état d'équilibre sur le plan social correspond, au niveau cognitif, la constitution d'un système d'ensemble d'opérations. Entretien des rapports sociaux réciproques et résoudre des tâches nécessitant la possibilité de se représenter des opérations inverses (dans le domaine des conservations, par exemple) représentent pour Piaget deux formes d'expression de l'état d'achèvement d'une même structure. La socialisation des actions rend possible leur inscription dans un groupement d'opérations réversibles; à ce titre elle en est une condition nécessaire, mais, du même coup, elle en est la conséquence puisque les progrès sur le plan social sont tributaires de ceux enregistrés sur le plan cognitif. Le facteur de socialisation ne suffit pas à lui seul à expliquer les raisons pour lesquelles l'individu accède à ce stade. Le social accompagne ce passage, en est une des formes d'expression, mais le facteur causal principal réside dans le processus d'équilibration des structures cognitives.

Même si, dans ce modèle, l'accent est mis sur la coopération, Piaget estime cependant que toutes les relations ne tendent pas vers ces formes d'équilibre (Piaget, 1965). Leur issue dépend de la nature des relations sociales dans lesquelles s'insèrent les individus; celles-ci peuvent être de deux types, selon que ce qui domine est un rapport de réciprocité ou de dépendance entre les personnes. Si les rapports sociaux sont régulés par des relations d'autorité ou de domination, la pensée de l'enfant sera soumise à "un jeu de valeurs et d'obligations" substituant aux critères de vérité opératoire des principes de soumission à des dimensions affectives ou à des rapports de dépendance. Il rencontrera en conséquences de grandes difficultés à élaborer dans ce cas une pensée autonome, basée sur un système d'opérations.

Bien que le facteur social soit une condition nécessaire mais non suffisante à l'accession au stade des opérations concrètes, le modèle du développement de Piaget reste centré sur le facteur d'équilibration interne des structures (Piaget, 1966), au détriment de celui représenté par les acquisitions médiate et des apports des expériences que l'individu réalise au sein de l'univers social ou physique. Il en ressort l'image d'un "sujet épistémique" aussi éloigné d'une insertion sociale et culturelle que d'une prise en compte de sa réalité psychologique. D'autre part, cette approche présente l'inconvénient de ne considérer, pour l'essentiel, que la question du passage d'un niveau de développement à un autre

(la "macro-genèse"), négligeant les mécanismes susceptibles de rendre compte des transitions d'un état de connaissance à un autre (la "micro-genèse").

Conflit cognitif et interactions sociales

De nombreux travaux ont été menés par la suite dans l'optique de fonder une théorie piagétienne du sujet respectant ses dimensions sociales et affectives (Grossen & Perret-Clermont, 1983; Doudin, 1992); c'est le cas en particulier du domaine de l'apprentissage: des auteurs ont repris cette question en la situant au niveau de la micro-genèse, c'est-à-dire au niveau des processus par lesquels une notion est remise en question et se voit être réélaboree. Citons en particulier les travaux déjà anciens de P. Gréco (1963) dans lesquels sont définis trois types d'apprentissages, hiérarchisés mais caractérisés par "une continuité fonctionnelle"; le rôle de l'expérience varie d'un cas à l'autre; il passe, dans le premier type, de celui d'instance de sanction des essais aléatoires réalisés par les sujets à celui, dans le deuxième, d'élément validant les hypothèses que les enfants construisent en fonction de leurs cadres d'assimilation; dans le troisième type d'apprentissage, l'expérience a pour rôle de "(...) déconcerter, (de) mettre en déroute les schèmes antérieurement constitués, c'est-à-dire de marquer leurs insuffisances et leurs éventuelles contradictions internes". Les conditions de l'expérience peuvent donc favoriser la réélaboree de schèmes et conduire à la mise en place de nouvelles connaissances susceptibles d'être généralisées. Pour décrire ces constructions, Gréco utilise le terme de "quasi-structure", soulignant par là leur état de non-achèvement. L'idée que l'expérience peut jouer un rôle dans le développement cognitif en mettant en conflit les schèmes de pensée du sujet se retrouve également chez B. Inhelder, H. Sinclair et M. Bovet (1974) qui, dans une perspective plus fonctionnaliste, se sont penchées sur les mécanismes assurant le passage d'un niveau structural à un autre. Pour y parvenir, des situations ont été constituées, devant permettre une accélération du processus au terme duquel, en vertu du mécanisme de l'équilibration majorante, le sujet construit une nouvelle connaissance en englobant et dépassant ses cadres de pensée antérieurs; les dispositifs imaginés avaient pour but de mobiliser des schèmes de divers niveaux d'élaboration, de façon à générer entre eux un conflit devant donner lieu à la recherche d'un nouvel équilibre et à l'élaboration d'une structure plus puissante. Ces situa-

tions visent non pas à fournir au sujet des modèles de réponse plus élaborés, qu'il n'aurait qu'à reprendre à son propre compte, mais au contraire à lui donner l'occasion, à partir d'une confrontation entre ses divers modes d'évaluation d'une même situation (conflit entre les schèmes eux-mêmes ou entre les prédictions réalisées par les sujets, d'une part, et les observables, d'autre part) de construire un cadre d'appréhension plus général.

Inhelder, Sinclair & Bovet en viennent à repenser le rôle de l'expérience qui, dans la théorie de Piaget, était largement subordonné à l'activation et à l'équilibration des schèmes cognitifs:

"Ne faut-il pas (...) voir là le résultat d'une interaction entre les schèmes d'assimilation du sujet et l'apport des expériences spécifiques du milieu, d'une part et, d'autre part, d'une activation du fonctionnement par les possibilités offertes au sujet d'agir et de combiner des schèmes existants?" (Inhelder, 1987: 669).

La dimension sociale du fonctionnement cognitif est pourtant absente de ces travaux qui tentent d'apporter une "traduction" psychologique des concepts piagétiens. D'autres auteurs, parmi lesquels L. Kohlberg et W. Damon, se sont donné pour objectif de fonder une théorie de la connaissance sociale prenant pour base la théorie de Piaget. Kohlberg a, pour sa part, élaboré un modèle du jugement moral dans lequel les diverses réactions à des problèmes mettant en scène des jugements moraux sont mises en parallèle avec les phases du développement cognitif. Mais dans ces courants théoriques, le développement social reste subordonné au développement cognitif, ce dernier continuant d'être expliqué en référence au facteur d'équilibration.

Les travaux de W. Doise, A.-N. Perret-Clermont et G. Mugny menés dès la fin des années soixante-dix, représentent la tentative la plus intéressante pour intégrer la dimension sociale au modèle piagétien du développement cognitif. Ils jettent les bases d'une approche psycho-sociale se donnant pour but de prolonger certaines des propositions théoriques de Piaget qui n'avaient pas jusque-là inspiré de recherches spécifiques. Au centre de cette approche, on trouve le concept de *conflit socio-cognitif* (Doise, Mugny & Perret-Clermont, 1975; Perret-Clermont, 1979; Doise & Mugny, 1981) dont l'origine se trouve dans les notions de conflit cognitif (Inhelder, Sinclair & Bovet, 1974) et de conflit de communication (Smedslund, 1966). Adoptant une méthodologie expérimentale, ce courant de recherches avait pour but de mettre en relief le

bénéfice cognitif retiré par des enfants de leur participation à une interaction avec des pairs plus avancés. Pour ce faire, on a comparé des situations d'apprentissage caractérisées par la présence, ou au contraire l'absence, d'un partenaire d'interaction plus avancé cognitivement. Les résultats de ces études ont régulièrement mis en évidence la supériorité, en termes de progrès, des conditions d'interaction sur les modalités individuelles. Ils ont donné lieu à une interprétation en terme de conflit socio-cognitif. Ce concept cherche à rendre compte de la confrontation de points de vue qui résulte de la mise en présence d'enfants de niveaux cognitifs différents et qui débouche sur la création d'une situation de déséquilibre aussi bien sur le plan cognitif –la manière dont l'individu se représentant le problème et concevant son action étant mise en question– que social –les partenaires étant placés devant la nécessité de régler une situation d'opposition et d'y trouver une issue. Face à ce double conflit social et cognitif, le sujet est poussé à restructurer son raisonnement de façon à tenir compte, dans la mesure du possible, du point de vue de son partenaire plus avancé. On fait l'hypothèse que c'est au travers de ce processus que les sujets parviennent à élaborer des instruments de pensée plus puissants, d'un niveau logique supérieur.

Différentes modalités d'interaction sociale ont été étudiées de façon à repérer plus finement les mécanismes à l'œuvre dans une situation de conflit socio-cognitif. Perret-Clermont (1979) s'est penchée sur le rôle de la composition des groupes d'interaction sur les progrès individuels par rapport à diverses notions opératoires. C'est le cas en particulier d'une recherche portant sur la conservation des liquides¹⁾ qui a montré que la condition la plus favorable est celle dans laquelle le sujet non conservant, qui est invité à effectuer un partage égal entre deux verres inégaux, est confronté à deux partenaires conservants à qui sont attribués chacun des deux récipients. A l'opposé, la situation dans laquelle les bénéficiaires du partage sont du même niveau que l'enfant le réalisant (soit non conservants) ne donne lieu à aucun progrès. Ces résultats soulignent l'importance, pour qu'un conflit socio-cognitif soit généré, qu'il existe un conflit de réponses de niveaux différents ou de concentrations différentes sur un même objet. Ils mettent également l'accent sur

1. Cette épreuve ainsi que le dispositif expérimental seront présentés de manière détaillée au chapitre 2.

l'importance de la prise en compte des dynamiques sociales qui ont leur siège dans la situation.

Appropriation de savoirs sociaux

La psychologie de L.S. Vygotsky, bien que basée sur des fondements épistémologiques différents, place également l'interaction sociale au centre de son système explicatif. Elle fait cependant appel à d'autres mécanismes pour rendre compte des progrès cognitifs. Le rôle du partenaire social dans l'interaction est abordé selon un autre point de vue: il n'est plus seulement l'élément contribuant à déstabiliser et à mettre en question la procédure du sujet; il représente au contraire une ressource sur laquelle l'individu peut prendre appui momentanément pour résoudre la tâche avant de parvenir lui-même à l'effectuer. Cette approche se caractérise également par une autre conception des rapports entre apprentissage et développement. Une place majeure est redonnée aux apprentissages qui ne sont plus totalement subordonnés au développement et à ses lois internes; le développement n'est pas pour autant réduit à une succession d'acquisitions locales, ni même considéré comme un processus parallèle et indépendant de l'apprentissage. Apprentissage et développement sont au contraire envisagés dans leurs relations dynamiques: leurs caractéristiques propres évoluent à chaque âge, entraînant en retour une modification de la forme de leurs relations.

"L'apprentissage donne donc naissance, réveille et anime chez l'enfant toute une série de processus de développement internes qui, à un moment donné, ne lui sont accessibles que dans le cadre de la communication avec l'adulte et de la collaboration avec les camarades, mais qui, une fois intériorisés, deviendront une conquête propre de l'enfant" (Vygotsky, 1985c: 112).

Le développement, s'il est activé par l'apprentissage, détermine du même coup ce que l'enfant est en mesure d'apprendre au cours de ses expériences spontanées ou dans le cadre scolaire. Le concept de "zone proximale de développement" rend compte de l'étendue des acquisitions potentielles rendues possibles par le niveau de développement atteint. Une évaluation du niveau de développement de l'enfant devrait de ce fait comporter deux aspects: d'une part, elle devrait rendre compte de ce que l'enfant est capable de réaliser seul (son niveau de développement actuel) et, d'autre part, de ce

qu'il serait en mesure de réaliser en bénéficiant de l'appui d'autrui (adulte ou pair plus avancé). C'est par la collaboration avec un partenaire plus expérimenté que l'on acquiert de nouveaux instruments d'action ou de pensée:

"L'élément central pour toute la psychologie de l'apprentissage est la possibilité de s'élever dans la collaboration avec quelqu'un à un niveau intellectuel supérieur; la possibilité de passer, à l'aide de l'imitation, de ce que l'enfant sait faire à ce qu'il ne sait pas faire. C'est là ce qui fait toute l'importance de l'apprentissage pour le développement (...)" (Vygotsky, 1985a: 272).

Par le processus d'intériorisation, ce que l'enfant a vu faire et a tenté de mettre en œuvre en s'appuyant sur autrui, il est en mesure plus tard de le transformer en un instrument de pensée individuel, à condition cependant que ce nouveau procédé se situe dans la zone proximale de développement. On touche là à ce que Vygotsky nomme la loi fondamentale du développement: la maîtrise de chaque procédé se réalise à deux reprises, une première fois à l'intérieur de l'activité sociale, et une seconde fois au cours de l'activité individuelle.

L'acquisition de nouveaux instruments de pensée ou d'action résulte ainsi de la dynamique qui s'instaure entre les sollicitations dont l'individu est l'objet, l'aide apportée par autrui et sa propre capacité à en tirer profit. Son issue dépend pour l'essentiel du type de communication qui s'établit entre l'enfant et son (ou ses) partenaire(s) plus avancé(s). Le langage joue un rôle important; c'est à travers lui que se transmet l'expérience sociale et que l'enfant accède aux concepts; et c'est grâce à lui également que le fonctionnement interpsychique est rendu possible. Contrairement à Piaget, Vygotsky ne limite pas la fonction du langage au seul aspect de la communication mais l'envisage également comme un instrument par lequel des représentations et des significations sont transmises. Le langage apparaît alors comme un canal puissant par lequel l'enfant entre en contact avec des significations sociales et culturelles. Dans le domaine de la perception, les mots peuvent permettre de dépasser un point de vue global pour envisager le monde à travers des concepts. L'enfant n'assimile pourtant pas directement ces significations; il n'y a pas simple copie du concept adulte mais reconstruction par l'enfant lui-même sous la forme d'un pseudo-concept portant la trace de ses conceptions spontanées (Vygotsky, 1985a). Vygotsky souligne cependant la nécessité, pour que la communication entre enfant et adulte puisse s'établir, que ces pseudo-concepts soient en

quelque sorte un "équivalent fonctionnel" du concept adulte. L'établissement d'une communication entre enfant et adulte exige non seulement que les mots utilisés soient les mêmes, ce qui est rendu possible par la compréhension verbale précoce chez les enfants, mais que le sens attaché à chacun d'eux présente une certaine communauté. Or le développement tardif des concepts chez l'enfant peut en gêner la mise en place et entraver le bon déroulement de la communication entre enfant et adulte.

La théorie de Vygotsky est doublement sociale: elle accorde tout d'abord une place importante au fait que l'enfant est mis au contact de significations et de concepts d'origine sociale et culturelle par l'entremise du langage; d'autre part, elle attribue à l'interaction sociale un rôle central dans l'actualisation des potentialités cognitives de l'enfant et dans l'appropriation des significations sociales par l'individu. Une question reste cependant ouverte: elle porte sur ce qui amène l'individu à tirer ou non profit des ressources de la situation pour les intégrer à ses propres cadres de pensée. Pour y répondre, une analyse de la dynamique de la situation s'impose.

C'est sur cette question que J.V. Wertsch s'est penché en cherchant à étudier comment, à l'intérieur d'une dyade enfant-adulte, on passe d'un fonctionnement hétéro-régulé, c'est-à-dire pris en charge essentiellement par l'adulte, à un fonctionnement auto-régulé, dirigé par l'enfant lui-même; dans son approche, la dyade forme une unité dans laquelle les aspects métacognitifs de la tâche sont assumés conjointement par l'enfant et l'adulte et dans laquelle on assiste à un transfert progressif du contrôle en direction de l'enfant (Wertsch, 1978). La manière dont cette transition s'effectue dépend aussi bien des patterns d'interaction que de la "disponibilité cognitive de l'enfant" (Wertsch, 1987). Sur le premier plan, il est parvenu à montrer que l'expérience sociale de l'adulte est en mesure de moduler le type d'hétérorégulations fournies par l'adulte; c'est le cas en particulier du degré de scolarisation des parents (Wertsch, Minick & Arms, 1984); sur le second plan, celui de la disponibilité cognitive, une autre recherche (Wertsch & Sammarco, 1988) a permis de comparer deux types de dyades mère-enfant, les unes avec des enfants souffrant de troubles du langage, les autres avec des enfants à compétences langagières normales, au niveau de leur manière de réaliser une tâche consistant à copier une maquette. Les répercussions des difficultés langagières ont

été mesurées non pas au niveau de la réussite final de la tâche, l'ensemble des dyades mère-enfant parvenant à copier la maquette, mais dans la prise en charge par l'enfant des différentes étapes de résolution (regarder le modèle, choisir un objet, le placer sur la maquette). Les enfants souffrant de troubles du langage prennent moins souvent que les autres l'initiative de consulter le modèle, de choisir un objet et de le disposer sur la maquette. Ces résultats ont été interprétés comme l'indice que les difficultés langagières vécues par les enfants les empêchaient de fonctionner sur le plan inter-psychologique au même titre que les enfants aux compétences normales.

Wertsch souligne le rôle des négociations de significations intervenant dans l'interaction entre enfant et adulte; il met en évidence la nécessité, pour que l'enfant tire profit de l'interaction, que les deux partenaires partagent une même conception de ce qui est en jeu dans la tâche et des opérations à mettre en œuvre. L'établissement d'une communication requiert la construction d'une intersubjectivité entre les partenaires de l'interaction. Elle peut être atteinte par des voies différentes; elle peut, par exemple, prendre pour base la définition de la situation de l'enfant qui découle de son niveau intrapsychique. Mais, dans la plupart des cas, elle demande de la part de l'enfant un changement de point de vue; aussi adulte et enfant peuvent-ils arriver, au terme de leur négociation, à définir la situation dans des termes qui diffèrent de la définition initiale de chacun d'entre eux. Plus que le niveau de développement des participants, l'élément susceptible de prédire le mieux ce qui se mettra en place au cours du fonctionnement inter-psychologique réside dans la possibilité pour les partenaires de la dyade de partager un mode de représentation commun des objets et des patrons d'action identiques.

Les individus qui entrent en négociation ne sont pas seulement porteurs de représentations différentes de la tâche; à leur différence de niveaux d'expertise correspond souvent une asymétrie de statut. Pour Wertsch (1984), la possibilité d'arriver, dans un tel cas, à une définition négociée de la situation n'implique qu'une remise en cause temporaire des relations sociales qui pré-existent. On peut cependant s'interroger sur les conditions propres à cette négociation en considérant non seulement le type de rapports sociaux qu'entretiennent les partenaires de la dyade mais aussi les caractéristiques propres des situations dans lesquelles le processus de négociation prend place.

Le contexte socio-culturel de l'interaction

Ces questions poussent à repenser les relations entre les processus étudiés et le contexte dans lequel s'inscrit la négociation. Comme le montrent Tudge & Winterhoff (1991), les travaux menés dans la perspective vygotskienne, par l'accent mis sur les mécanismes se déroulant à l'intérieur de l'interaction enfant-adulte, ont souvent rencontré de la difficulté à intégrer au modèle les dimensions sociales et culturelles se trouvant pourtant à sa base même. Van der Veer & Van Ijzendoorn (1985) ont relevé pour leur part que la focalisation sur le langage de ce type d'études a eu souvent pour conséquence de limiter les phénomènes culturels aux seules manifestations langagières ayant leur siège dans l'interaction.

Parmi les auteurs s'inscrivant dans la perspective néo-vygotskienne, B. Rogoff s'est penchée sur le rôle du contexte, en recourant pour cela au concept d'"activité" développé par Léontiev (1972) dans le cadre de l'école soviétique. Ce concept rend compte du fait que toute conduite individuelle s'inscrit dans une activité de nature sociale mettant en œuvre des rapports sociaux et relative à des besoins généraux; l'activité est une catégorie de nature socio-historique dont on envisage la réalisation au niveau des actions effectuées par un individu (Lomov, 1982). Celles-ci se caractérisent par les objets qu'elles transforment, les buts qu'elles se donnent, les produits qu'elles permettent d'obtenir ainsi que les opérations par lesquelles elles sont exécutées.

Dans son modèle, Rogoff met l'accent sur le fait que le développement de l'individu prend place à l'intérieur de contextes sociaux et culturels particuliers qui définissent quels sont les buts à atteindre, les problèmes à résoudre et quelles sont les approches pouvant être légitimement utilisées. Le contexte social dans ce cas ne se borne pas à jouer le rôle d'une variable parasite; il est, au contraire, un élément constitutif de tout "événement" psychologique puisque tout processus cognitif doit être compris comme la résultante d'une interaction entre l'activité déployée par l'individu et le contexte social, c'est-à-dire comme le fruit d'une interprétation par l'enfant des caractéristiques du contexte (Rogoff, 1982). Le contexte est défini culturellement au travers de normes, de traditions; il détermine l'usage de certains instruments et techniques (tels que calculer, écrire, dans le contexte scolaire); il contribue également à définir les buts et les moyens à mettre en œuvre, l'étendue de

ceux-ci et la variété de leur combinaison déterminant le degré d'ouverture du contexte. Le plus souvent, l'activité de l'enfant le met au contact d'autres individus, enfants ou adultes, ce qui fait qu'elle doit être envisagée à l'intérieur d'une interaction sociale. Parmi les diverses formes que l'activité collective est en mesure de prendre, Rogoff (1990) met l'accent sur l'une de celles-ci, la participation guidée qui met en présence un enfant et un adulte ou un autre enfant plus expérimenté :

“La participation guidée implique la collaboration et l'existence d'une compréhension partagée dans des activités routinières de résolution de problèmes. L'interaction avec les autres personnes assiste les enfants dans leur développement en guidant leur participation à des activités significatives, en les aidant à adapter leur compréhension à de nouvelles situations, en structurant leurs tentatives de résolution, en les assistant dans la prise en charge de la responsabilité consistant à gérer le processus de résolution de problèmes” (1990: 191).

Au cours de l'interaction, l'enfant est confronté aux modes de représentation et d'action construits par chacun des partenaires et qui dénotent leur compréhension du contexte dans lequel ils se situent. Aussi, pour comprendre la nature de l'activité cognitive d'un enfant, il est souligné le fait qu'elle doit être rapportée au contexte ainsi qu'aux actions et interprétations d'autrui. Rogoff (1990) recourt à la métaphore de l'“apprentissage” (*apprenticeship*) afin de rendre compte du fait que l'acquisition de savoirs sociaux est le résultat d'un processus combinant des moments d'observation, d'entraînement dirigé (*coaching*) et d'action, au cours duquel l'enfant est amené progressivement à réussir des tâches nouvelles sous la conduite attentive de l'“expert”. Dans cette conception, les deux partenaires de l'interaction jouent un rôle actif; c'est ainsi que l'enfant n'est pas seulement un spectateur passif ou un imitateur attentif; il va progressivement tenter de maîtriser des opérations dont il n'était auparavant pas capable, en cherchant à ajuster les moyens dont il dispose, en s'appuyant pour cela sur l'aide apportée par son partenaire plus expérimenté; ce dernier, pour sa part, est également actif puisque c'est lui qui aménage le passage d'un contrôle externe de l'activité à une régulation interne et adapte ses interventions de façon à ce que l'enfant puisse en tirer profit pour progresser.

Le rôle des valeurs dans le fonctionnement cognitif

B. Rogoff met un accent particulier sur le fait que les institutions dans lesquelles les sujets sont appelés à fonctionner, de même que les instruments auxquels ils recourent, sont porteurs de *valeurs* quant aux buts à atteindre et aux moyens à utiliser. A. Blanchet (1986) aborde également la question des valeurs en l'envisageant sous l'angle des rapports que le cognitif et l'affectif entretiennent:

"(...) Les valeurs ne sont pas simplement des qualifications accompagnant les contenus sémantiques; (...) le sujet peut appréhender l'importance relative attribuée aux différents contenus et utiliser ces valeurs pour guider sa pensée" (1986: 252).

Par ce concept, Blanchet cherche à rendre compte du fonctionnement du sujet dans une démarche de résolution de problèmes:

"Les valeurs sont nécessaires pour choisir et assembler les connaissances ou les actions adéquates avant qu'elles ne soient articulées et organisées rationnellement. Les valeurs constituent ainsi une sorte de paysage de la pensée qui guide le travail du sujet" (1986: 266).

Avant que le sujet ne dispose d'instruments de pensée efficaces, il fait appel à des "bouts d'action", à des éléments de procédures choisis en fonction de la valeur qui leur est accordée. La valorisation des éléments de connaissance dépend pour l'essentiel du rapport entre le coût associé à une action et le bénéfice qui en est retiré. La source de ce système de valeurs est l'expérience du sujet, laquelle tend au fur et à mesure à dessiner la "carte" des procédures efficaces. Pour Rogoff, au contraire, les valeurs sont associées aux significations sociales véhiculées aussi bien par les contextes que par les instruments auxquels les individus font appel.

J. Bruner (1991) développe une conception voisine lorsqu'il affirme que l'individu est placé devant la nécessité, pour comprendre ce qu'il fait et ce qu'il vit, de s'appuyer sur les systèmes d'interprétation fournis par la culture. Les significations que la personne élabore résultent d'une transaction avec les cadres sociaux d'appréhension de la réalité. Tout savoir porte donc les traces des systèmes symboliques en vigueur, des règles mises en place par la société. Ce point de vue peut être illustré par la notion de "format" élaborée par Bruner (1983a) à partir de ses travaux réalisés dans le domaine de l'acquisition du langage. Elle

rend compte du fait que l'enfant est amené très tôt à prendre place à l'intérieur de situations de communication organisées selon des règles particulières et qui prennent l'apparence de "routines" se déployant selon un programme préétabli. Placé à l'intérieur d'un de ces formats, le jeune enfant apprend progressivement, en adoptant les différents rôles qu'ils renferment, à entretenir une modalité d'échange réciproque avec l'adulte afin d'en extraire des significations (Bruner, 1983b). Ces formats représentent certaines formes d'interaction qui par la suite sont incorporées, à titre de sous-routines, dans des routines sociales plus larges (Bruner, 1984). Ces formats représentent des cadres sociaux que l'enfant expérimente et par l'intermédiaire desquels il construit des significations. Dans le domaine du discours, Bruner (1991) montre que les structures de récit que l'enfant rencontre dans son milieu sont des instruments sociaux qui lui permettent de lire l'expérience sociale ainsi que de la restituer en se référant à des formes "canoniques".

Relations sociales et activité collective

Nous avons discuté jusqu'ici de travaux se situant dans la perspective vygotkienne n'envisageant généralement que l'existence d'une relation asymétrique entre un individu "expert" et un enfant moins avancé. Nous aborderons ici des études qui se sont intéressées à des groupes d'enfants possédant un niveau de compétence comparable, engagés dans des activités exigeant la collaboration de chacun. Remarquons que, dans le souci d'étudier la forme prise par les relations entre enfants au cours de la tâche, ces travaux ont tendance à escamoter quelque peu le rôle de l'adulte qui organise la situation collective et en gère le déroulement.

A la base de ces recherches, on trouve la notion d'activité collective (*joint activity*) qui représente une extension du concept d'activité que nous avons rapidement présenté dans la partie précédente. L'activité individuelle est alors considérée comme une composante d'une activité commune dont l'objet, ainsi que le motif, sont de nature sociale. Les motifs des différentes activités individuelles doivent chercher à s'intégrer au motif de l'activité commune. Rubtsov (1981, 1989), qui s'inspire aussi bien des travaux de Vygotsky sur le rôle médiateur du signe que de ceux de Leontiev sur l'activité, propose un modèle du rôle des activités communes sur le développement psychologique individuel; il étudie la manière dont un groupe structure son activité com-

mune et parvient à élaborer de nouveaux instruments cognitifs en s'appropriant des instruments de médiation symboliques: face à la nécessité de résoudre ensemble un problème demandant la participation de chacun, les sujets peuvent s'appuyer sur des ressources symboliques de différentes natures présentes dans l'environnement social de la tâche (schémas, langage, ...). Cette activité sociale se transforme ensuite, au niveau de chacun des individus, en un schéma d'action susceptible d'être généralisé à d'autres contenus et d'être intégré sur le plan cognitif au titre de nouvel instrument cognitif.

Ces recherches ont pour but de vérifier l'hypothèse selon laquelle la structure relationnelle d'un groupe est le produit de l'activité collective qui se déroule en son sein. Les situations expérimentales sont organisées de façon à observer comment un groupe d'individus parvient à transformer son activité pour l'adapter à de nouvelles conditions. Citons, à titre d'illustration, le cas d'une recherche portant sur une tâche collective de classification (Rubtsov, 1981): dans un premier temps, les sujets ont à classer une série d'objets en se basant sur un schéma indiquant qu'un seul des quatre critères est à considérer; dans un deuxième temps, la tâche est modifiée de sorte que les objets doivent être différenciés également en fonction de leurs autres caractéristiques. Le matériel reste le même, seul change l'objet final que les individus doivent construire. La réussite de cette tâche exige que les individus soient parvenus non seulement à échanger mutuellement leurs procédures mais plus encore qu'ils aient réussi à les intégrer en un seul tout. L'établissement de relations de coopération entre les participants n'est pas vu comme la source et la condition même de l'activité commune mais bien comme la résultante d'un processus amenant les individus à repenser les rapports entre leurs actions et celles des autres partenaires et à transformer leur représentation du contenu de la tâche. Le bénéfice cognitif retiré par chaque personne est fonction des connexions pouvant être établies, au cours même du processus de résolution de la tâche, avec des instruments de médiation symboliques.

D'autres auteurs ont également mis l'accent sur l'importance du degré d'intégration sociale des activités individuelles. Andreeva (1984), dans une recherche réalisée auprès d'adultes dans un milieu de travail, a montré que plus l'intégration sociale des activités est réalisée, plus les perceptions interpersonnelles sont positives et s'éloignent des stéréotypes, dénotant par là l'établis-

sement de bonnes relations interindividuelles. Le type de relations entretenues par les individus ne détermine pas la forme de l'activité, et c'est au contraire elle qui médiatise les interactions sociales. Pour Petrovskii (1984), les relations interpersonnelles sont médiatisées par le contenu, la valeur et le but de l'activité collective. Dans le souci de répertorier les différentes formes pouvant être prises par un groupe social, il propose une typologie tenant compte de deux dimensions, d'une part le degré de médiation des relations interpersonnelles et, d'autre part, le contenu pro-social ou non de cette médiation. La première dimension différencie les groupes selon que les individus ont réussi ou non à fonder leurs valeurs individuelles dans un tout collectif. La seconde dimension quant à elle rend compte du fait que les individus sont orientés vers des buts collectifs ou vers des bénéfices individuels. Ce modèle permet de faire une distinction utile entre les buts poursuivis et la forme de l'activité collective. Il est l'occasion de préciser ce que l'on entend par coopération, ce terme étant susceptible de s'appliquer aussi bien à un ensemble d'individus poursuivant un même but qu'à une réunion de gens ayant intégré leur activité individuelle à celle du groupe, de telle façon que les opérations réalisées par chacun s'intègrent précisément dans l'activité commune.

L'accent mis chez ces différents auteurs sur le rôle de l'activité commune (*joint activity*) tend à démontrer que le mode d'organisation des sujets dans une tâche collective ne dépend pas seulement des relations qui s'instaurent entre les personnes, mais reflète aussi les conditions concrètes rencontrées, à savoir le type de tâche, les caractéristiques des objets sur lesquels on doit opérer, la distribution des rôles, etc. Pour pouvoir instaurer des formes de coopération complètes entre les personnes, le groupe doit parvenir à se construire des instruments, tant au niveau de l'action que des représentations, lui permettant d'aborder différemment la tâche. L'existence de rapports sociaux fortement asymétriques peut alors être envisagée comme un obstacle auquel le groupe devra faire face pour élaborer l'activité commune.

Comment envisager l'interaction sociale ?

Les rapports entre les processus sociaux et cognitifs sont posés différemment selon que les approches théoriques mettent l'accent sur la nécessité pour l'individu de se coordonner à un autrui, ou que soit mis en évidence le fait

que les situations dans lesquelles les sujets sont impliqués possèdent une organisation sociale particulière et sont porteuses de significations sociales et culturelles portant sur les buts poursuivis et les moyens à entreprendre pour les atteindre.

L'interaction sociale, en tant qu'objet d'étude intermédiaire entre l'individu et les processus collectifs, située à l'articulation des aspects micro- et macrosociologiques, est au centre de l'ensemble des théories auxquelles nous avons fait référence. Les conceptions en la matière diffèrent selon que l'on considère l'interaction sociale qui s'instaure entre deux individus de même statut et de même âge (ce qui est généralement le cas dans le courant piagétien) ou entre un enfant et un un partenaire plus expérimenté, le plus souvent un adulte (voire la mère, le cas échéant). Ces différences se répercutent également au niveau des hypothèses sous-tendant les progrès attendus: tantôt les progrès sont vus comme le fruit de la confrontation de deux individus partageant des points de vue différents; tantôt ils apparaissent comme le résultat d'un processus de maîtrise progressive, sous le contrôle de l'adulte, des opérations à réaliser; d'autres fois encore, ils sont présentés comme l'expression de formes particulières d'organisation de l'activité commune.

L'interaction sociale peut être abordée également au travers des mécanismes attribués au "petit groupe", objet privilégié de la psychologie sociale expérimentale, qui voit en lui une sorte d'"unité sociale minimale" permettant de simuler des processus sociaux plus complexes. Le petit groupe a tout d'abord été envisagé sous l'angle de la communication qui s'instaure entre les individus, les informations transmises touchant aussi bien à la tâche elle-même et à la situation qu'aux personnes présentes et pouvant consister en jugements de valeurs, en stéréotypes. L'interaction est également un lieu privilégié dans lequel l'individu se confronte à autrui, à ses jugements, ses comportements (Festinger, 1954) et où s'élaborent et se réinvestissent des représentations sociales (Doise, 1976). Dans ce cadre, l'action individuelle prend nécessairement une autre nature par le fait qu'elle est exposée aux yeux d'un ou plusieurs autrui(s). La réponse perd son caractère privé et devient objet du jugement, de l'évaluation d'autrui et donne souvent lieu à une réponse sous forme d'une nouvelle conduite. Le sujet est alors un acteur social qui, à ce titre, se trouve confronté à des déterminismes sociaux (Beauvois, 1984). Face à la

situation de comparaison sociale dans laquelle le sujet se trouve placé, diverses réactions peuvent être mises en œuvre, allant du refus de la situation de comparaison, avec mise en évidence d'attitudes de réactance ou d'opposition, à la tentative de modifier les critères et l'espace de comparaison dans un sens plus favorable au sujet (Lemaine, 1966).

La présence d'un autrui ne se limite pas à un rôle évaluatif; elle peut aussi avoir un effet galvanisant et agir sur la motivation du sujet; c'est ainsi que les études sur la co-action et les prises de décisions collectives ont montré que la présence d'autrui pousse les individus à prendre plus de risques et tendent à faciliter la mise en œuvre de conduites déjà acquises. Son effet peut toutefois être négatif lorsque la situation collective renforce chez les sujets le sentiment de devoir se conformer aux normes et à ce qu'ils croient être la bonne réponse. Elle s'oppose ainsi à toute découverte de liaisons nouvelles à l'intérieur d'un problème, à toute acquisition nouvelle. La situation peut être également le siège de phénomènes d'influence sociale, au terme desquels les individus bénéficiant d'une position statutairement avantageée tentent d'imposer à autrui une manière de voir ou de faire (Moscovici, 1976). L'appartenance des personnes à des catégories sociales (Tajfel, 1978) peut être rendue saillante à des degrés divers selon les caractéristiques et les enjeux de la situation; d'autres processus sont alors mis en œuvre: désir de se différencier de quelqu'un perçu comme "hors groupe"; renforcement de la solidarité entre les personnes appartenant au même groupe; tendance à se comparer davantage à un membre de son groupe, perçu comme plus semblable à soi, qu'à une personne identifiée comme extérieure à celui-ci. Le petit groupe apparaît alors comme un lieu mettant en question l'identité sociale et les liens d'appartenance des sujets.

Pour R. Hinde (1983), les interactions sociales doivent être étudiées à l'intérieur des relations dans lesquelles elles s'inscrivent, qui mettent en jeu l'appartenance des sujets à des groupes sociaux et l'existence de normes sociales; en effet, les interactions et les relations sociales sont marquées par les normes et les valeurs qui sont sous la dépendance de la structure socio-culturelle plus vaste. En se situant au niveau de l'interaction sociale tout en négligeant l'intervention des autres niveaux, on court le risque d'abstraire la dynamique des interactions de certains processus. L'existence, par exemple, d'une relation de

dominance peut avoir une incidence sur le passage d'une modalité d'interaction réciproque à des formes d'interaction complémentaires.

Conclusions

Ce chapitre a permis d'aborder différents modèles des relations entre le social et les processus de construction de connaissances; tout au long de cette présentation, nous avons été amené à discuter de la manière dont la dimension sociale est envisagée ainsi que de la conception même du développement cognitif par rapport auquel celle-ci cherche à s'articuler. Un sentiment d'émiettement peut ressortir de cette description tant les modèles diffèrent dans l'accent porté, dans les aspects pris en compte. On peut aussi avoir l'impression que, bien que la plupart de ces approches soulignent la nécessité de considérer conjointement les dimensions sociales et cognitives, bien peu d'entre elles y parviennent réellement.

Plusieurs des modèles présentés envisagent l'individu comme un être social, qui s'insère dans un ensemble de relations sociales, réglées par un jeu d'attentes, de normes plus ou moins explicites, de valeurs partagées par un petit groupe; ou plus largement, par l'ensemble de la société. L'étude des processus cognitifs en situation doit passer par la prise en compte du bagage de connaissances sociales, d'expériences culturelles dont l'individu est porteur et qui influence les dynamiques sociales et cognitives en projetant des significations, des valeurs et des enjeux de divers ordres.

Le chapitre 2 sera consacré à la présentation d'un courant de recherches proposant une mise en relation des dimensions sociales et cognitives; nous serons amené en particulier à mettre l'accent sur le concept de **marquage social** dont l'ambition est de conduire à une explication des processus cognitifs faisant intervenir les normes et les valeurs structurant une situation. Par la suite, plusieurs recherches seront présentées, qui prennent appui sur ce concept. Nous tenterons à travers elles d'élargir ce modèle de façon à mieux intégrer l'ensemble des dynamiques qui jouent un rôle dans la production d'une réponse cognitive, en faisant intervenir aussi bien les enjeux sociaux auxquels renvoient les situations que les processus relationnels qui s'y déroulent.

Chapitre 2

Régulations sociales et cognitives dans l'étude du marquage social

Introduction

Le chapitre précédent a été consacré à la présentation de courants théoriques pour lesquels l'interaction sociale représente un lieu privilégié pour l'élaboration de nouvelles connaissances, soit parce qu'elle est l'occasion d'une construction de rapports de réciprocité, condition nécessaire à la constitution de structures mentales réversibles, soit parce qu'elle offre à l'enfant la possibilité de maîtriser progressivement les opérations sous-jacentes à la réussite d'une tâche. Nous avons vu également que les conditions dans lesquelles se déroule l'interaction tendent à forger les relations qui s'instaurent entre les individus. L'accent est mis sur la dynamique de l'interaction sociale et ses effets sur la manière dont les individus abordent la notion contenue dans la tâche. La notion de "marquage social" permet de momentanément quitter le cadre strict de l'interaction dyadique pour considérer la question des significations sociales et de leur élaboration. L'individu est alors envisagé davantage dans ses relations avec un contexte porteur de significations sociales que dans ses dimensions plus inter-individuelles. On assiste en quelque sorte à une ouverture de la notion du social en direction de dimensions symboliques et identitaires.

Origine et définition du concept de marquage social

L'emploi du concept de marquage social dans le domaine de la psychologie sociale des processus cognitifs apparaît à la fin des années soixante-dix, à l'occasion de la publication, en 1978, d'un article de Doise, Dionnet et Mugny. Le terme de marquage social est emprunté à la socio-linguistique où il désigne l'intervention dans le langage des caractéristiques sociales du locuteur: par "marqueurs sociaux", des auteurs comme H. Giles et Scherer (1979) ont décrit l'existence de traces linguistiques de l'origine sociale des locuteurs et des rapports sociaux dans lesquels ils s'inscrivent. Pour leur part, J.J. Gumperz et E. Herasimchuk (1975) distinguent dans la conversation l'existence de deux types de processus de production de sens; le premier est relatif aux règles de code qui spécifient les intentions du locuteur en les traduisant en des phrases grammaticales potentiellement interprétables; le second processus sémantique revient à l'application de règles de marquage: les éléments du message se voient ainsi réinterprétés en fonction des présuppositions du locuteur et des autres informations contextuelles. Ce processus de marquage fait intervenir aussi bien des données linguistiques que para-linguistiques comme la prosodie. D'autre part, ces auteurs mettent en évidence l'existence d'une grande variabilité dans les règles de marquage, aussi bien en fonction de l'âge des locuteurs que de leur origine sociale ou ethnique.

Le terme de marquage social a été introduit par analogie dans le domaine de la psychologie sociale des processus cognitifs:

"En socio-linguistique le marquage social désignerait (...) l'intervention de principes d'organisation sociale dans des dynamiques langagières; en psychologie sociale du développement cognitif ce terme indiquerait également l'intervention de régulations sociales dans les coordinations de nature cognitive" (Doise, 1988: 105).

En recourant à cette notion, l'ambition était de parvenir à un élargissement de la notion de conflit socio-cognitif à des phénomènes relevant non plus seulement de la confrontation de réponses à l'intérieur d'un rapport interindividuel mais de l'interaction avec des significations sociales. Cette notion (Mugny & Doise, 1983) devait permettre "d'intégrer le développement cognitif de l'individu dans les rapports sociaux plus vastes" et de favoriser la prise en compte "des éléments sociaux relevant des représentations sociales élaborées

par l'enfant". L'ambition de ce concept peut être précisée si l'on se rapporte à la notion de "niveaux d'analyse" (Doise, 1982, 1983). Ce modèle distingue quatre niveaux à partir desquels un phénomène peut être étudié; ces niveaux sont hiérarchisés et sont susceptibles de s'articuler les uns aux autres de façon à s'appliquer à des objets complexes. Le premier niveau s'applique aux processus intra-individuels étudiés par la psychologie; le deuxième envisage les phénomènes interindividuels et le troisième, les relations entre groupes et catégories sociales. Le quatrième niveau s'adresse aux phénomènes liés aux idéologies et aux systèmes de valeurs. Le marquage social apparaît alors comme une tentative d'articulation des processus cognitifs (de niveau 1) avec des dynamiques de niveau 4, qui font intervenir les systèmes de croyances, de représentations et les normes que les sujets amènent avec eux dans la situation.

La notion de marquage social est construite autour de l'idée que le fonctionnement cognitif individuel peut dans certaines circonstances prendre appui sur des éléments de la situation pour donner lieu à de nouvelles élaborations cognitives. Bien que le mécanisme permettant d'expliquer la manière dont ces deux séries de faits interagissent reste le conflit socio-cognitif, on assiste cependant à un changement de paradigme consécutif à l'abandon de la référence au rôle de l'interaction sociale avec un pair; le moteur du conflit socio-cognitif n'est plus situé dans la présence dans le champ de la réponse d'un autrui mais dans la correspondance pouvant exister entre régulation sociale et coordinations cognitives. Il en découle que la signification du mot "social" change du même coup, ne désignant pas non plus l'existence d'un autrui avec lequel le sujet est amené à se relier mais se référant à des normes et des représentations sociales rendues saillantes dans la situation. Ces derniers éléments représentent l'intermédiaire par lequel les processus cognitifs sont influencés par les conditions sociales qui découlent de l'insertion sociale des sujets. Normes et représentations sociales, qui contribuent au marquage social des conditions dans lesquelles le sujet est appelé à fonctionner, doivent être envisagées de manière dynamique, à l'intérieur d'un processus de communication et en référence aux conditions relationnelles dans lesquelles elles s'insèrent. Le caractère social des représentations, et a fortiori des normes, résulte davantage de la fonction qu'ils remplissent que de leur ori-

gine (Moscovici, 1976, cité par Doise, 1985). Les représentations sociales constituent des principes qui "organisent les processus symboliques intervenant dans les rapports sociaux:" (Doise (1985)). Il peut en être de même des normes sociales. Et c'est à travers cette fonction qu'elles sont en mesure de jouer un rôle sur le plan cognitif et d'intervenir dans le mécanisme du marquage social.

Première définition du marquage social

La notion de marquage social a donné lieu à deux formulations successives: si la première souligne l'existence d'une isomorphie entre les relations sociales qui caractérisent l'interaction et les relations cognitives impliquées par le problème à résoudre, la seconde cherche à englober des phénomènes plus généraux, l'isomorphie entre ces deux séries de faits n'apparaissant plus que comme un cas particulier.

La première formulation du marquage social rejoint les travaux réalisés dans le courant des années soixante autour des rapports entre le fonctionnement du groupe et son mode de structuration et qui soulignaient l'importance d'une isomorphie entre la structure du groupe et celle de la tâche. Au départ de ce courant peuvent être cités les premiers travaux de Faucheux et Moscovici (Moscovici & Paicheler, 1972) consacrés à l'étude de la structure de communication spontanément adaptée par des groupes en fonction du type de tâche rencontré; opposant des problèmes de créativité, impliquant la recherche de l'ensemble des combinaisons possibles à partir d'une série d'éléments, à des situations de résolution de problèmes ne possédant qu'une seule et unique solution, le mode de communication spontanément adopté par les groupes différait d'un cas à l'autre: face à des problèmes nécessitant une approche divergente, les groupes avaient tendance à adopter une structure décentralisée, alors que les tâches de résolution de problèmes induisaient pour leur part un mode d'organisation plus centralisé. La congruence entre le type de tâche et le mode d'organisation du groupe apparaissait donc comme un facteur important de l'efficacité du travail collectif. Poitou et Flament (1967) ont relevé l'existence d'un troisième terme, la structure sociale du groupe, dont la correspondance avec la structure de la tâche joue un rôle primordial. Ils montrent dans une recherche faisant intervenir des groupes de trois sujets

devant se répartir deux rôles différents mais complémentaires, que les meilleures performances sont enregistrées dans le cas où la structure relationnelle est compatible avec la structure de relations exigée par la tâche. Abrieu (1971, 1987), reprenant les deux tâches étudiées par Moscovici et Faucheux, a pour sa part mis en évidence l'importance de la représentation que le sujet se construit de la tâche qui détermine le mode d'organisation du groupe.

La première recherche consacrée au marquage social (Doise, Dionnet & Mugny, 1978) s'inspire de la première formulation insistant sur l'isomorphie existant entre les éléments cognitifs et sociaux: les sujets sont en effet placés dans des conditions variant en fonction du degré de correspondance existant entre la notion à construire (la conservation des inégalités de longueurs) et le rapport social symbolisé dans les objets à traiter. Au point de départ se situe la notion de conservation des inégalités de longueur, qui représente pour la psychologie piagétienne un indice de l'accession des sujets à une pensée plus mobile, capable de relier mentalement les états différents d'un objet au cours d'une transformation. Les sujets, âgés de 5-6 ans, sélectionnés sur la base de leur niveau de réponse à une épreuve portant sur la conservation des longueurs, devaient juger de l'égalité de deux fils de fer de longueur inégale, présentés comme des "bracelets", le fil le plus long étant plié de façon à ce que, suivant les items, les extrémités des bracelets correspondent ou que celles du plus long soient comprises dans la longueur du plus court; dans la condition expérimentale, l'enfant est invité à choisir le bracelet "qui aille bien pour moi (l'expérimentateur) et celui qui aille bien pour toi"; après chaque item, les bracelets jugés le plus long et le plus court étaient "essayés" par l'enfant et l'expérimentateur. La même procédure était suivie dans une condition témoin à l'exception toutefois des bracelets qui étaient attribués à des cylindres en papier de diamètre différent.

Comme attendu, les progrès les plus importants sont mesurés dans la condition expérimentale, vérifiant ainsi que l'introduction dans la tâche d'un principe d'organisation sociale, auquel le sujet peut faire correspondre la relation d'ordre entre "bracelets", permet un accès plus aisé au principe selon lequel la relation entre les objets se conserve au travers de ses diverses réalisations perceptives. La signification sociale introduite dans le matériel et qui fait appel à la relation sociale dans laquelle l'enfant est directement impliqué

apparaît comme une ressource sur laquelle le sujet peut prendre appui pour contrebalancer le poids des dimensions perceptives du problème.

Deuxième définition du marquage social

A l'intérieur de la seconde formulation du marquage social (Mugny & Doise, 1983), une place centrale est redonnée, dans l'explication, au conflit socio-cognitif vu comme un mécanisme individuel résultant de la comparaison et de la confrontation entre des réponses de natures différentes, issues de répertoires différenciés. L'un de ceux-ci est formé par les instruments cognitifs dont le sujet dispose à un moment donné pour aborder et résoudre une tâche, un autre provient du système de normes sociales évoquées par la situation. Dans cette conception, il n'est plus nécessaire que la réponse à construire coïncide avec celle découlant des significations sociales évoquées; ce qui compte est qu'une confrontation entre réponses puisse se dérouler, en conséquence de leur mise en comparaison; c'est pourquoi des progrès peuvent être également prédits (mais à titre de *conjecture*, soulignent Mugny et Doise) lorsque la réponse de nature sociale ne correspond pas à la solution correcte du problème, à condition cependant que l'on ne se trouve pas dans une situation où la réponse sociale prédomine, empêchant une résolution cognitive du conflit socio-cognitif. Le marquage social définit ainsi toute situation

"(...) où peut être rendue saillante une correspondance existant (ou pouvant exister) entre des réponses découlant de régulations sociales (régissant un rapport interindividuel, ou un rapport de place dans une structure sociale; il s'agit en fait des représentations sociales dont l'enfant peut disposer à propos de divers rapports sociaux) et des réponses découlant de l'organisation des schématismes cognitifs dont le sujet dispose à un moment donné de son développement" (Mugny & Doise, 1983: 98-99).

Une des conditions pour que des progrès cognitifs puissent être enregistrés réside dans le fait que ces réponses de natures différentes soient rendues saillantes dans la situation et effectivement confrontées les unes aux autres; la seconde condition est que cette confrontation de réponses puisse déboucher sur la création d'un conflit socio-cognitif dont résultera l'élaboration d'une nouvelle réponse cognitive.

Un exemple d'opérationnalisation du marquage social: le droit social

Le paradigme du droit social représente l'une des opérationnalisations du concept de marquage social, dont l'intention est de démontrer que certaines normes sociales peuvent intervenir au sein même d'une tâche cognitive en guidant sa résolution. Son point de départ se situe tout à la fois dans les recherches de Perret-Clemonnot (1976, 1979) consacrées à l'étude de l'impact cognitif de la participation à un partage de quantité en situation de groupe, et dans les travaux de Finn (1979) s'intéressant à l'effet, sur les performances cognitives, de l'organisation sociale de la tâche. Les premières recherches consacrées à ce paradigme ont été réalisées sous l'impulsion de W. Doise lors d'un séjour scientifique à Tilburg (NL) à l'invitation de J. Rijsman (Doise, Rijsman et al., 1981). Désireuse de démontrer que l'interaction sociale peut agir positivement sur le développement cognitif, Perret-Clemonnot (1976) a entrepris de réaliser une série de recherches au cours desquelles ont été ménagées des phases de travail en petits groupes autour de notions reprises au cadre de référence de la psychologie génétique piagétienne. La notion de conservation des quantités continues (Piaget & Szeminska, 1941) a inspiré une série d'études; son choix a été justifié pour des raisons aussi bien psychologiques (les opérations cognitives mises en œuvre sont bien connues) que méthodologiques (facilité à transformer cette épreuve en une tâche collective). Après un prétest individuel, les sujets participaient à une tâche de partage au cours de laquelle un enfant doit répartir une certaine quantité de sirop dans deux récipients; la consigne insistait sur le fait de réaliser un partage de façon à ce que "tous les deux aient la même chose à boire et qu'ils soient tous les deux contents" et ce n'est qu'une fois que tous les enfants étaient d'accord sur le partage qu'ils pouvaient boire le contenu de leur verre. Les tâches de partage mettaient généralement en présence trois enfants, un jouant le rôle de "verseur" et deux celui de "destinataires" du partage. Différentes variantes, comparant l'efficacité relative du mode de formation du groupe d'interaction sur les progrès de l'enfant "verseur" ont été étudiées, mettant en évidence l'importance du degré d'intensité du conflit socio-cognitif, celui-ci étant le plus faible dans le cas où les trois enfants sont du même niveau (non conservant) et le plus fort lorsque l'enfant non conservant doit effectuer le versement entre deux enfants conservants.

Ce paradigme annonce déjà, d'une certaine manière, celui du droit social: le sujet jouant le rôle de "verseur" doit faire face à une double exigence: satisfaire ses deux partenaires et parvenir à établir, d'après ses propres critères, des quantités égales. En quelque sorte, il se voit contraint de tenir compte simultanément de deux principes, l'un de nature sociale et l'autre de nature cognitive. On y retrouve la situation du droit social à la différence près que, dans ce cas, l'exigence consistant à réaliser un partage égal n'est pas appuyée par une référence explicite à une norme sociale mais uniquement par la nécessité de respecter les règles du jeu imposées par l'adulte.

Le paradigme du droit social prend également appui sur les travaux de Finn (1979) consacrés au rôle des paramètres de la situation sur les réponses produites dans des tâches de conservation. Finn étudie plus particulièrement l'effet sur l'interprétation de la situation par les sujets des changements de verres auxquels l'expérimentateur procède au cours de l'épreuve de la conservation des liquides; il envisage également le sens donné par les sujets aux demandes répétées d'évaluation de l'égalité des quantités en jeu. Ces aspects de la "mise en scène de l'épreuve" nuiraient ainsi à l'"intelligibilité" de la tâche et représenteraient autant d'obstacles à la construction par le sujet d'une représentation des éléments pertinents de la situation. Partant de ces principes, les recherches de Finn se sont donné pour but d'assurer une plus grande "intelligibilité sociale" de la tâche en réalisant une meilleure cohérence entre les différents éléments présents dans la situation; Finn a ainsi été amené à apporter des modifications aux épreuves classiques de conservation en cherchant, principalement, à développer chez les sujets une attente d'égalité qui soit cohérente avec la finalité de la tâche elle-même. Dans ce but, il a mené une recherche auprès d'enfants âgés de 5 ans, sélectionnés sur la base de leur niveau de réponse à l'épreuve de l'inclusion de classe, en confrontant deux conditions de présentation d'une tâche de partage, à laquelle s'ajoute une modalité contrôle: une attente vis-à-vis d'un partage égal est induite dans les deux conditions expérimentales par l'entremise de la consigne (cf. ci-dessous); seulement, dans la condition II, elle entre en contradiction avec le fait que les quantités de départ (qui étaient égales) ont été modifiées à la suite d'une manipulation effectuée par l'expérimentateur en dehors du regard des enfants de façon à générer un conflit entre l'attente suscitée et les quantités en présence.

Dans la condition I, l'expérimentateur débute en disant qu'il souhaite les remercier d'avoir joué avec lui le jeu précédent (la tâche de l'inclusion de classe réalisée auparavant) et qu'il veut les récompenser de l'"aide considérable" qui lui a été apportée. Il souligne ensuite que les deux enfants ont droit à la même quantité de limonade, les deux l'ayant aidé également. On explique ensuite aux enfants que la limonade sera d'abord versée dans deux récipients égaux (A et B) de façon à s'assurer de l'égalité des quantités avant de les transvaser dans leurs récipients respectifs (C et D). Après que les enfants ont accepté l'égalité des quantités versées, le contenu des verres A et B est versé dans les récipients C et D; les enfants doivent alors juger si leurs verres contiennent toujours la même quantité de limonade. Dans la condition II, la procédure est modifiée de manière à placer les enfants devant une situation d'inégalité de quantité quand bien même les verres C et D sont de taille et de forme identiques: après que les enfants se sont montrés d'accord avec l'égalité des quantités versés dans les récipients A et B, sous prétexte d'effectuer plus facilement le versement dans les verres C et D, l'expérimentateur change de verres et en profite pour reverser, hors du regard des enfants, une partie du contenu d'un des récipient (celui-ci passant de 1 dl à 0.7 dl). Ensuite seulement, le liquide était versé dans les verres C et D. La troisième condition (condition contrôle) est individuelle et reprend la procédure standard à l'exception du remplacement de l'eau par de la limonade.

Les résultats de cette recherche sont conformes aux hypothèses; tout d'abord, on dénote, par rapport à la condition contrôle, une proportion nettement plus importante de réponses conservantes lorsque l'attente d'une produit égal est rendu explicite (23/24 réponses de conservation en condition I contre 2/18 en condition contrôle); mais la création de cette attente ne conduit pas pour autant à une évaluation des quantités qui soit contraire aux données du problème; c'est ainsi qu'en condition II, plus de la moitié des enfants (14/24) ont répondu que le contenu des verres était inégal, contredisant le contexte d'attente qui avait été suscité pour se conformer aux quantités effectivement en jeu. Si l'attente de l'égalité a pu dans la condition I amener la quasi-totalité des sujets à se centrer sur la dimension pertinente du problème et à donner la réponse attendue, dans la condition II, dans la majorité des cas, elle n'a pas induit de fausses réponses d'égalité contraires à l'évaluation perceptive opérée par les sujets.

Le paradigme du droit social s'inspire en grande partie de la procédure expérimentale des travaux de Perret-Clemonet ainsi que du mode d'explicitation du droit à un partage égal présent dans ceux de Finn. Son déroulement est conforme à celui des études sur les interactions sociales; c'est ainsi qu'une épreuve est administrée aux sujets en prétest et en post-test en situation individuelle (chez Finn, le prétest portait sur une notion parente) alors que le partage se déroule en dyade. Une série de changements sur le plan méthodologique sont à signaler concernant l'organisation de la phase d'interaction; contrairement au paradigme en vigueur dans les études de Perret-Clemonet (1976), le partage n'est pas réalisé par l'un des enfants mais par l'expérimentateur lui-même, sous le regard des enfants, ce qui limite d'autant la part d'action de ces derniers et consécutivement leur degré d'investissement dans la tâche elle-même; le rôle des enfants est ici plus passif puisqu'il se limite au fait d'assister à une série de manipulations entièrement gérées par l'adulte et à évaluer, sur demande de l'expérimentateur, l'égalité des quantités en jeu. Le partage à réaliser est répété jusqu'à trois fois, sauf si un accord sur la conservation des quantités est obtenu auparavant. Implicitement, la finalité de la tâche est modifiée puisqu'elle tend à devenir, suite à ces divers changements, une situation d'apprentissage contrôlée par l'adulte. Une dernière modification est à relever; elle porte sur l'instrument utilisé pour établir le niveau de conservation; il s'agit dans ce cas d'une version simplifiée de l'épreuve de la conservation des liquides standardisée par Goldschmid & Bentler (1968) comportant des items portant à la fois sur la conservation des inégalités et sur celle des égalités de quantités continues.

La procédure se déroule selon le schéma suivant.

Les sujets non conservants, une semaine après un prétest individuel, participent à une situation de partage de sirop entre deux verres égaux attribués à chacun d'eux; une fois que l'égalité est reconnue par les enfants, l'expérimentateur procède au transfert du sirop dans deux verres de dimensions inégales, qui sera par la suite retransvasé dans les récipients initiaux. A chaque étape, les sujets doivent juger des quantités en jeu et justifier leurs réponses. En condition droit social, avant chaque séquence de transvasement, il est rappelé que "les deux enfants doivent recevoir la même quantité de sirop car ils ont tous deux aussi bien aidé l'expérimentateur". En condition sans droit

social, la demande de parvenir à un partage égal n'est justifiée d'aucune sorte. Signalons que, dans ce paradigme, les dyades sont formées de sujets non-conservants; or, comme nous l'avions vu au début de ce chapitre, dans la partie consacrée à la présentation des premiers travaux réalisés par Perret-Clemond (1976), les groupes dans lesquels les sujets sont tous de niveau non conservant sont ceux dans lesquels le conflit socio-cognitif est le moins probable car les sujets possèdent généralement des points de vue identiques; ces interactions s'avèrent de ce fait les moins favorables sur le plan des progrès; le choix de ce type de couples s'explique par le désir de neutraliser la source de conflit socio-cognitif représentée par l'hétérogénéité des niveaux dans le but de mettre en évidence l'éventuelle intervention, à titre de composante du conflit socio-cognitif, de la norme sociale évoquée.

Le marquage social des relations: le cas des études hollandaises

La première recherche à mettre en œuvre ce paradigme (Pinxten & Bresser, 1979) avait pour but principal de vérifier que des progrès cognitifs pouvaient être générés par la seule évocation d'un droit social; c'est pourquoi, en plus de la dimension absence ou présence du droit social, était manipulée une seconde variable: partage individuel ou en dyade (en modalité individuelle, le sujet assistait à un partage de sirop entre lui et un partenaire simplement évoqué, de manière à neutraliser les effets propres à l'interaction sociale). Le plan expérimental comportait quatre conditions provenant du croisement entre les deux variables indépendantes, auxquelles s'ajoutait une condition contrôle. Conformément aux attentes, l'évocation du droit social contribue à des progrès importants, indépendamment de la présence réelle ou supposée du partenaire d'interaction. C'est ainsi que, lors d'un premier post-test, passé une semaine après la phase expérimentale, on enregistre une moyenne de 72% de progrès en condition droit social contre 24% en condition sans droit social. Les résultats à une épreuve de généralisation vont dans le même sens et témoignent du caractère opératoire de ces progrès. L'évocation d'une norme d'équité permet donc à une forte proportion de sujets non conservants de modifier leur compréhension du problème de conservation qui leur est soumis. Seulement, ces premiers résultats n'ont pas été confirmés lors de deux tentatives de répllication entreprises par la suite, d'abord par Duisters (1980) puis par Verheyen & Peters (1981), et dont l'objectif était de réussir à mieux

définir la norme sociale impliquée dans le partage en distinguant clairement équité et égalité. Ces deux aspects étaient confondus dans la première recherche puisque la référence à la contribution de chacun s'opérait dans un contexte d'égalité. Aucune des deux recherches n'est parvenue à répliquer l'effet massif de l'évocation du droit social. Abandonnant la variable présence réelle ou évoquée du partenaire, Duisters (1980) n'est pas parvenu à retrouver cet effet malgré la reproduction précise de la procédure expérimentale utilisée dans la première recherche: les progrès sont relativement peu nombreux et présentent peu de différences d'une condition à l'autre: 28% de progrès en condition droit social contre 33% en condition sans droit social. Cette recherche s'est donné aussi pour but d'explorer l'impact cognitif d'une norme d'égalité explicite évoquée alors que les contributions respectives de chacun des bénéficiaires sont clairement présentées comme inégales. Le taux de progrès mesuré dans cette condition n'est que de 11%, soit le plus faible de l'ensemble des conditions de cette recherche.

Verheyen & Peters (1981), de leur côté, procèdent à une tentative de réplique de la recherche de Duisters en y ajoutant une condition expérimentale mettant explicitement en jeu le principe d'équité (ou de proportionnalité). Dans cette nouvelle modalité expérimentale, les sujets sont présentés comme inégaux sur le plan de leur contribution personnelle; leur tâche consiste alors à se partager équitablement une récompense. Les conditions avec ou sans droit social donnent lieu une fois encore à un faible taux de progrès (environ 20%) sans que des différences entre modalités n'apparaissent. Aucun progrès n'est mesuré dans la condition d'égalité explicite, reprise de la recherche précédente, et c'est dans la condition d'équité que les progrès sont les plus nombreux: ils concernent un tiers des sujets. Le fait de devoir réaliser un partage égal dans un contexte où une asymétrie de contribution est soulignée semble avoir pour effet de bloquer dans un premier temps toute possibilité de progrès¹, ou, comme dans la recherche précédente, d'entraver sérieusement le processus qui y conduit. L'évocation d'un principe d'équité dans une situation où à une inégalité de contribution correspond une inégalité de récompense, des progrès sont enregistrés parmi les sujets présentés comme

1. Lors du second post-test, administré une semaine après le premier, le taux de progrès passe de 0% à 36%, rejoignant ainsi les proportions enregistrées dans les autres conditions.

méritant une récompense supérieure à leur partenaire²). Ces deux phénomènes échappent à l'explication en terme de marquage social; ils présentent toutefois l'intérêt de mettre en avant l'importance du contexte dans lequel la situation se déroule; ainsi, dans la condition "égalité", les sujets se trouvent placés devant une consigne comportant des éléments contradictoires, la mise en évidence d'une différence entre les sujets étant susceptible d'être appuyée et de renforcer à son tour l'inégalité des niveaux des verres C et D et d'entrer ainsi en conflit avec la nécessité de réaliser un partage égalitaire.

Face à cette absence de possibilité de réplication de l'effet du droit social et à l'existence de différences entre ces trois recherches au niveau du volume de progrès généré, une analyse post-hoc des données des recherches Verheyen & Peters et Pinxten & Bressers a été entreprise (Nicolet & Perret-Clemon, 1983). Le résultat le plus intéressant dégagé de cette analyse repose sur le constat de l'existence dans la recherche Verheyen & Peters d'un effet d'interaction entre le sexe des sujets et la condition expérimentale (présence ou absence du marquage social): en condition sans droit social, les proportions de progrès entre filles et garçons sont identiques; en condition droit social par contre, si, du côté des filles, le taux de progrès est proche de celui de la condition précédente (autour de 25%), chez les garçons, il baisse jusqu'à devenir nul. Les filles semblent peu sensibles à l'introduction dans la situation du marquage social, au contraire des garçons qui y réagissent mais de manière négative puisque aucun d'entre eux ne progresse, quand bien même 10% des sujets placés dans une condition contrôle (sans phase d'interaction) évoluent entre le pré-test et le post-test. Une telle interaction entre les variables sexe et condition ne se retrouve pas dans la recherche Pinxten & Bressers, le droit social entraînant un grand nombre de progrès tant chez les filles que les garçons.

Les recherches menées autour du droit social n'ont pas donné lieu à des résultats homogènes. Aussi des questions liées au mode d'évocation de la norme et de la perception de la norme sociale ont-elles été soulevées. R.M. Zhou (1987) a repris ce paradigme en cherchant à mieux cerner les facteurs sociaux inter-

2. Sur les quatre sujets de cette condition manifestant des progrès, trois avaient été présentés par l'expérimentateur comme devant, en vertu d'une contribution plus élevée, recevoir une récompense plus élevée (pour une discussion de cette variable avantage et désavantage et de son impact cognitif, cf. Rijsman, 1988 et Grossen, 1988).

venant dans les progrès en dissociant l'effet du marquage social et celui consécutif à la création d'un enjeu social. Il montre que le simple fait d'introduire une référence à une norme distributive sans que les sujets soient directement concernés par le partage réalisé ne suffit pas à générer des progrès.

Le marquage social du matériel

Le droit social représente un aspect particulier du marquage social; le matériel sur lequel les individus doivent opérer peut en effet être marqué socialement par le fait qu'il symbolise des rapports sociaux ou d'autres significations. La confrontation entre significations sociales et mode d'appréhension du problème, propre à toute situation de marquage social, s'effectue alors au cours même du processus de résolution. Alors que, dans le paradigme du droit social, l'on se trouvait en présence d'un système comportant trois termes distincts (les relations sociales, la tâche à réaliser et le mode d'appréhension cognitive de cette dernière), on n'en retrouve plus ici que deux, le social étant symbolisé dans la tâche elle-même.

On quitte, avec la tâche utilisée dans ce paradigme, le domaine des conservations pour celui de la construction de l'espace avec une tâche consistant à reproduire la maquette d'un village sur un support dont l'orientation rend le problème de complexité variable. Cette tâche, dérivée de l'épreuve classique des "trois montagnes" de Piaget et Inhelder (1947), a été utilisée pour la première fois par Doise, Mugny et Perret-Clemonnot (1975) en dehors de la problématique du marquage social. Son principe est le suivant:

Les enfants, seuls ou en dyades, ont à construire la copie d'une maquette d'un village sur un support entretenant un angle de 90° avec la table sur laquelle est disposé le modèle comportant 3 maisons facilement identifiables et une marque (représentant un petit lac) jouant le rôle de point de repère. Différentes configurations sont présentées aux sujets, de degré de difficulté variable. La réussite de la tâche implique la maîtrise par l'enfant du système de coordonnées seul à même de permettre la conservation des rapports spatiaux gauche/droite et avant/arrière au travers de la rotation de 90° effectuée. Dans les recherches sur le marquage social, une variante est utilisée, possédant la même structure mais avec un matériel marqué socialement, renvoyant explicitement à une organisation spatiale reposant sur des principes sociaux:

la maquette représente une salle de classe comportant quatre pupitres auxquels sont assis des petites poupées figurant des élèves orientés vis-à-vis du bureau de la maîtresse. Le choix du matériel classe est motivé par l'idée que la disposition du mobilier dans une classe n'est pas arbitraire mais répond au contraire à une organisation sociale précise, symbolisant les rapports sociaux entre maître et élèves. En condition non marquée socialement, la maquette est celle d'un village composé de plusieurs maisons et d'une piscine, formant le point de repère (dans l'autre matériel, ce rôle est rempli par le bureau de la maîtresse).

Le fait de travailler sur un matériel marqué conduit à des progrès plus manifestes que lorsque la maquette à reproduire ne possède pas une organisation reposant sur un principe social. D'autre part, les progrès sont indépendants du fait de travailler en condition individuelle ou collective (Rillet, cité par Doise & Mugny, 1981), ce qui implique que les recherches n'envisagent le plus souvent que la seule modalité de travail individuel, réalisant le découplage complet entre marquage social et interactions sociales. Arriver à démontrer que les progrès sont le fruit de la confrontation entre deux principes à la base d'un système de réponse, l'un d'origine sociale, l'autre de nature cognitive, nécessite que soient écartées les explications faisant appel au degré de familiarité du matériel et à son aspect plus concret. Une recherche a comparé les effets sur le plan cognitif de la reproduction de deux maquettes représentant des situations également familières (la salle de classe et une situation représentant des enfants regardant la télévision) mais dont seule la première comportait une organisation spatiale socialement régulée (De Paolis, Doise & Mugny, 1987). Les résultats ont mis en évidence la supériorité, en termes de progrès, de la condition salle de classe, démontrant par là l'insuffisance des explications faisant appel à la familiarité du matériel en jeu. Une autre étude (Giroto, cité par De Paolis, Doise et Mugny, 1987), recourant à un matériel représentant des voitures, montre que ce qui est déterminant dans les progrès n'est pas le degré d'implication des enfants vis-à-vis du matériel, mais bien le fait que les objets à reproduire possèdent un principe d'organisation sociale; c'est le cas lorsque la tâche consiste à reproduire l'intérieur d'une voiture, les sièges étant situés par rapport au volant qui joue le rôle de point de repère. Les progrès sont plus importants que dans la condition non marquée, laquelle met

en scène également des voitures sans toutefois faire intervenir un principe d'organisation; la tâche consiste en effet à reproduire un arrangement spatial de quatre petites voitures de couleurs différentes décrites en arrêt à un feu de circulation; dans ce cas, l'orientation des objets les uns par rapport aux autres est dictée par les seules considérations matérielles.

Cet ensemble de recherches a contribué à dissocier l'effet du marquage social d'autres facteurs, notamment ceux liés à la familiarité et au degré d'implication vis-à-vis du matériel, tout en apportant une validation du rôle du conflit socio-cognitif. Au total, davantage que la connaissance préalable du matériel ou la possibilité d'une identification à certains de ses aspects, ce qui compte est le fait que le sujet puisse rencontrer au cours de la réalisation de la tâche des principes d'organisation susceptibles de mettre en doute ses constructions et de l'orienter vers la recherche de nouvelles solutions.

Résolution cognitive ou relationnelle d'une tâche

Un autre ensemble de recherches a été constitué sur la base du paradigme expérimental précédent, reprenant la question du marquage social pour l'appliquer au domaine des relations asymétriques. Les études présentées précédemment se déroulaient généralement en condition individuelle, les seuls cas où la tâche devait être effectuée collectivement concernant des dyades de pairs, en relation symétrique. Or les situations asymétriques conduisent souvent les individus occupant la position inférieure à adopter des réponses de complaisance, le risque pouvant être trop grand de s'opposer à autrui en affirmant un point de vue différent. Le conflit socio-cognitif généré dans ce cas peut donner lieu à une majorité de réponses tenant compte prioritairement des aspects socio-relationnels de la situation, au détriment de ses paramètres cognitifs.

Le paradigme expérimental décrit dans la partie précédente a donné lieu à une nouvelle série de recherches dont l'objectif n'était non plus la confirmation que le marquage social pouvait dans une situation individuelle générer un conflit socio-cognitif, mais la vérification que, dans une situation collective caractérisée par un rapport asymétrique, le marquage social du matériel était en mesure de favoriser une résolution cognitive d'une situation de conflit socio-cognitif. Plus précisément, la question était de savoir si, à l'intérieur d'une

situation caractérisée par un rapport social fortement asymétrique, le conflit de réponses pouvait être résolu de manière cognitive et non pas seulement sur un mode relationnel (De Paolis & Mugny, 1985). Face au conflit entre une certaine évidence perceptive (ayant trait par exemple, dans le cas du matériel représentant une salle de classe, à l'orientation des pupitres des élèves par rapport au bureau de la maîtresse) et la solution proposée par l'adulte, ne respectant pas systématiquement l'orientation des pupitres et/ou leur disposition dans la classe, l'enfant peut être tenté par une réponse de complaisance reprenant les termes de la solution de l'adulte plutôt que de risquer de s'opposer à lui. C'est ainsi qu'une analyse a posteriori des résultats d'une recherche (Carugati, De Paolis & Mugny, 1980-81) a mis en avant une relation entre les progrès mesurés au post-test et le degré auquel les sujets ont repris des éléments de la réponse incorrecte de l'adulte: les progrès étaient d'autant plus rares que les sujets s'étaient laissés influencer par la construction de l'adulte. On s'est donc interrogé pour savoir si le marquage social du matériel ne pouvait pas être un facteur susceptible de contribuer à empêcher l'apparition de réponses de complaisance en aidant l'enfant à maintenir sa réponse face à celle de l'adulte. Cette hypothèse a été vérifiée dans une première étude (De Paolis et al., 1981) comparant les progrès réalisés dans deux conditions, l'une marquée socialement, utilisant le matériel de la salle de classe, et l'autre non marquée, recourant à celui du village.

La tâche utilisée dans le paradigme précédent a été quelque peu modifiée puisque qu'après avoir réalisé sa copie de la maquette, le sujet est confronté à une construction-modèle incorrecte effectuée par un adulte compère de l'expérimentateur. Il lui est alors proposé d'apporter s'il le souhaite les corrections nécessaires à sa copie. L'incorrection de la construction-modèle de l'adulte peut porter sur l'orientation des pupitres des élèves par rapport au bureau de la maîtresse (les pupitres peuvent être retournés ou être orientés de côté) et/ou sur leur disposition (le placement des pupitres les uns par rapport aux autres).

Giroto (1987) a étudié les répercussions de la variation du degré de correction de la réponse de l'adulte sur les progrès enregistrés en utilisant un matériel marqué socialement (salle de classe): il en ressort que si le modèle pro-

posé par l'adulte est complètement correct, ou si l'orientation des objets par rapport à un point de repère (les pupitres des élèves par rapport au bureau de la maîtresse) l'est sans que le placement de chacun d'entre eux ne le soit, les réponses de l'enfant sont de nature imitative et ne conduisent pas lors du post-test à des progrès; la condition pour que ceux-ci apparaissent réside dans la possibilité pour les enfants de se confronter à un modèle de réponse clairement identifié comme opposé au leur. Arrêtons-nous un instant sur les implications d'un tel paradigme: dans les paradigmes précédents, type de rapport social et marquage ou non du matériel étaient traités séparément comme deux réalisations possibles de la dimension sociale générant un conflit socio-cognitif. Le fait de les considérer simultanément nécessite de repenser leurs rapports à ce dernier mécanisme.

La question des liens existant entre ces deux dimensions a été reprise par Giroto (1987) dans une recherche combinant systématiquement les variables marquage social du matériel (salle de classe ou village) et statut du partenaire (adulte ou enfant) proposant un modèle de réponse erroné. Les résultats mettent en évidence une supériorité en termes de progrès des deux conditions avec marquage social; un effet d'interaction est mesuré entre les deux variables considérées: le statut du partenaire ne joue aucun rôle dans le cas du matériel marqué socialement, au contraire de ce qui se passe lorsque celui-ci ne l'est pas: on assiste à des progrès significativement plus nombreux quand le partenaire est un pair que lorsqu'il est un adulte, confirmant la tendance dans ce dernier cas à un court-circuitage du conflit de réponses par la simple reprise de la solution proposée par l'adulte. Un ordre peut être dégagé entre les quatre conditions en fonction de l'importance des progrès auxquels elles ont donné lieu: marquage (adulte et enfant) > sans marquage enfant > sans marquage adulte. Giroto interprète ces résultats en relevant que *"(...) le marquage social du matériel dans des interactions sociales conflictuelles est suffisant pour produire un processus cognitif dans des problèmes de conservation spatiale, et un tel marquage n'est pas nécessaire aux progrès si l'interaction sociale ne produit pas de comportement imitatif"*³⁾ (p. 185).

Cette première série de recherches a permis de démontrer que des progrès

3. Traduction personnelle.

cognitifs individuels pouvaient être également générés dans des conditions reconnues peu favorables au développement d'un conflit socio-cognitif, à savoir les situations marquées par une absence de conflit de centration ou par une relation asymétrique très marquée. L'évocation d'une norme sociale ou d'une configuration spatiale répondant à un certain principe d'organisation sociale est susceptible de créer un conflit avec la manière dont le sujet appréhende et traite le problème. Ce premier ensemble d'études a été l'amorce de travaux cherchant soit à proposer une nouvelle explication des effets observés, soit une prolongation et une généralisation de ceux-ci.

Mise en question de la notion de conflit

L'explication en termes de conflit socio-cognitif a pu paraître insuffisante pour certains auteurs qui donnent à la notion de conflit une acception particulière, sous-entendant qu'elle s'accompagnerait de manifestations comportementales traduisant un certain antagonisme. Ainsi, Gilly et son équipe à Aix-en-Provence ont cherché à examiner les processus à l'œuvre sous d'autres angles; dans ce but, une distinction a été opérée entre d'une part le fait que l'activité réfère ou non à une pratique sociale et, d'autre part, entre le fait que la règle soit conforme à la convention, aille à sens contraire ou soit arbitraire.

La tâche consiste en l'apprentissage, à partir d'une série d'exemples, des règles susceptibles de définir un ordre total au sein d'une collection de 6 objets quelconques (des personnages se saluant, des founnis devant se croiser, des objets s'empiler, ...). Deux types de règles régissent les rapports entre ces objets: les règles intra-critères, d'une part, et les règles inter-critères, d'autre part. Les premières s'appliquent à définir les relations à l'intérieur d'un critère; elles indiquent par exemple, si le critère est l'âge, quel est l'ordre de préséance entre deux personnages du même âge mais de sexe différent. Les règles inter-critères, pour leur part, visent à déterminer, au cas où les critères varient, celui qui domine (ainsi par exemple, si les deux personnages se différencient à la fois par l'âge et le sexe, une telle règle détermine que le critère âge domine celui du sexe).

La procédure généralement suivie est la suivante: les sujets sont sélectionnés sur la base de leurs performances à une épreuve mesurant le raisonnement logique; ils sont ensuite répartis dans différentes conditions d'entraînement au cours desquelles ils ont à effectuer une série d'exercices (ordonner les objets

qui leur sont présentés, généralement deux par deux) en s'aidant pour cela d'un "fichier" d'exemples. Au cours du post-test, les sujets sont interrogés sur une épreuve proche de la tâche d'entraînement.

Les conditions d'entraînement se différencient selon la nature des règles à découvrir: elles seront dites marquées socialement si les règles renvoient à une convention sociale (par exemple les règles de salutation en fonction de l'âge et du sexe des personnes), ou arbitraires dans le cas où elles n'ont aucune correspondance sur le plan social (par exemple ordre dans lequel des fournis se croisent à un carrefour). On rencontre enfin une troisième catégorie de conditions (marquage non conforme) lorsque les exemples donnés dans le fichier s'écartent du code social conventionnel.

Une première étude (Roux & Gilly, 1984) compare l'efficacité de trois conditions d'entraînement, arbitraire (ordre entre objets selon leur forme et leur couleur), faisant référence à une pratique sociale mais également arbitraire (ordre de salutation faisant intervenir le type de vêtements, lequel ne repose pas sur des conventions sociales) et finalement conventionnelle et non arbitraire (ordre de salutation selon l'âge et le sexe des personnes), cette dernière condition relevant, pour ces auteurs, "du marquage au sens strict". Les progrès les plus nombreux sont enregistrés dans la condition avec marquage social; ce résultat s'expliquerait par la possibilité qui est offerte aux sujets de s'appuyer sur leur connaissance sociale pour traiter la situation alors que dans les deux autres conditions aucun savoir social n'est disponible. Une nouvelle modalité expérimentale a été étudiée dans une recherche ultérieure (Gilly & Roux, 1988): il s'agissait d'une condition dans laquelle la règle concernée est conventionnelle mais dont les exemples ne correspondent pas aux attentes générées par la convention (marquage contrarié). Les modalités les plus favorables sur le plan des progrès sont celles dans lesquelles les règles se réfèrent à une convention sociale (marquage social conforme et contrarié). Mais l'identité de ces deux conditions sur le plan de l'efficacité de l'entraînement cache un certain nombre de différences au niveau de la vitesse de réalisation des exercices, qui est plus grande dans la condition marquage sociale non contrarié, ainsi que sur le type de justifications émises à l'issue de la phase d'entraînement. Les auteurs en déduisent l'existence de processus distincts dans l'une et l'autre modalité, considérant que dans la condition mar-

quage contrarié le traitement plus long enregistré témoigne de l'existence d'un conflit socio-cognitif contrairement à la condition "marquage conforme" où la connaissance sociale évoquée agirait aussi bien sur la représentation de la tâche que sur le mode de fonctionnement cognitif du sujet, l'orientant sur la nécessité d'ordonner les objets en se référant à leurs propriétés. Mais revenons un instant sur l'interprétation qui est faite par ces auteurs des progrès réalisés dans la condition "marquage contrarié" et plus particulièrement sur l'explication en termes de conflit socio-cognitif qui est avancée. Il nous apparaît effectivement que les deux modalités avec marquage social ne sont pas équivalentes sur le plan du traitement cognitif; dans le cas de la condition avec marquage contrarié, le sujet doit résoudre la contradiction existant entre la convention évoquée et la non-correspondance entre les exemples proposés et les attentes découlant de la connaissance sociale évoquée (les règles de salutation). Au fil des exemples, le sujet doit modifier sa connaissance sociale de façon à y intégrer les règles nouvelles découlant des exemples. Seulement, dans l'un et l'autre cas, le fait que l'activité se réfère à une pratique sociale fortement ritualisée offre à l'enfant un cadre d'appréhension de la réalité lui permettant d'organiser les informations extraites de l'examen de chacun des cas particuliers présentés lors de la phase d'apprentissage. Et c'est à ce niveau-là que l'on pourrait parler dans les deux modalités expérimentales de l'existence d'un conflit socio-cognitif entre une réponse sociale et une réponse cognitive.

La contribution la plus intéressante de cette série de recherches porte, à notre avis, sur la création d'un contexte marqué par l'existence d'une pluralité de significations et ouvre sur l'analyse de situations offrant une meilleure validité écologique et dans lesquelles les sujets doivent se construire une compréhension de la tâche à partir de significations diverses, partiellement contradictoires.

L'étude des schémas pragmatiques de raisonnement

Le domaine d'étude des schémas pragmatiques de raisonnement, issu des travaux de cognitivistes, présente une certaine parenté avec la problématique du marquage social (Doise, 1993); c'est la raison pour laquelle il a attiré à lui quelques chercheurs travaillant sur le terrain du marquage social. A son point de départ se situe une interrogation quant aux conditions rendant possible

l'évocation d'un raisonnement logique de niveau formel, par exemple à propos du problème de la sélection de cartes de Wason, dont la résolution exige la capacité à vérifier une loi en recherchant non pas des exemples la confirmant mais l'infirmant, au travers de la recherche de contre-exemples.

Les principes de base de cette tâche sont les suivants.

Les sujets doivent contrôler, en retournant le moins grand nombre possible de cartes, que la règle énoncée est vraie ou fausse. Il est dit que chaque carte comporte d'un côté une lettre (une voyelle ou une consonne) et sur l'autre face un nombre (pair ou impair); 4 cartes sont disposées sur la table présentant chacune une des possibilités énoncées (une voyelle, une consonne, un nombre pair et un impair) et les sujets doivent contrôler la règle suivante: s'il y a une voyelle d'un côté, alors il y a un chiffre pair de l'autre côté. La résolution de cette tâche passe par la recherche d'un contre-exemple, après avoir retourné la carte portant une voyelle, l'autre carte devant être retournée doit être celle comportant non pas le chiffre paire mais la carte impaire; en effet, si l'on retourne la carte paire et que l'on trouve de l'autre côté une consonne, cela ne nous renseigne en rien sur la règle puisque celle-ci ne stipule pas qu'à chaque nombre paire corresponde systématiquement mais une voyelle bien que la voyelle soit associée à un nombre paire. En retournant la carte impaire on peut se trouver face à une voyelle, cas de figure qui infirme la règle (pour plus de détails: Girotto & Light, 1989).

Les premières études consacrées à ce paradigme ont démontré que les adultes rencontrent des difficultés à rechercher des contre-exemples et qu'ils ont tendance à vérifier la règle plus qu'à chercher à l'infirmier; un effet de facilitation a été obtenu dans une série d'autres études (en particulier Johnson-Laird, Legrenzi & Sonino-Legrenzi 1972, Girotto & Light, 1989) par le biais d'une modification de l'habillage du problème tout en conservant sa structure: d'un problème logique abstrait il était transformé en tâche concrète consistant à vérifier l'affranchissement de lettres; les sujets, présentés comme des facteurs, avaient pour tâche de contrôler que 4 enveloppes différentes (une ouverte, une fermée, une affranchie à 50 lire mais retournée et une autre dans la même position affranchie à 40 lire) respectaient bien la règle selon laquelle, si une enveloppe est fermée, elle doit être affranchie à 50 lire. D'autres études, menées dans des contextes géographiques et culturels différents, ont souli-

gné la sensibilité de ce paradigme à l'expérience spécifique des sujets à l'égard de la règle testée. Cette notion de familiarité a été reprise et réévaluée dans des recherches menées auprès d'enfants; il est alors apparu que ce qui comptait avant tout n'était pas le degré de familiarité avec le matériel mais le fait de fournir à la règle un support explicatif suffisant lui permettant d'être comprise et suffisamment mémorisée (Giroto et al., 1989).

Le concept de schémas pragmatiques de raisonnement proposé par Cheng et ses collaborateurs offre un cadre permettant d'expliquer ces différents phénomènes.

*"Un schéma pragmatique de raisonnement consiste en un ensemble de règles sensibles au contexte qui, contrairement aux règles purement syntaxiques, sont définies en fonction de catégories d'objectifs (tels que rendre une action désirable pour faire une prédiction sur des événements futurs) et de relations à ces buts (telles que cause et effet ou précondition et action autorisée) (...) (les règles) serviront à interpréter des termes 'non logiques' tels que cause et prédiction aussi bien que la logique formelle le fait par des expressions telles que 'si alors' et 'seulement si'")*⁴ (Cheng & Holyoak, 1985: 395).

Trois grands types de schémas ont été recensés, renvoyant à l'idée de permission, d'obligation et de causalité. L'activation d'un schéma de ce type a pour effet d'orienter le raisonnement du sujet; l'idée d'une logique de raisonnement générale est ainsi abandonnée au profit d'une conception selon laquelle le sujet dispose d'un ensemble de structures logiques potentiellement applicables à différents contenus. La facilitation apportée par la présentation de la tâche sous la forme d'un problème d'alfranchissement de lettres tiendrait au déclenchement d'un schéma de permission orientant le sujet vers la recherche d'un contre-exemple. Une vérification de l'effet de l'évocation d'un tel schéma sur une tâche de sélection adaptée à l'âge des sujets a été réalisée dans de nombreuses études conduites auprès d'enfants de 6-7 ans (Light, Blaye, Gilly & Giroto, 1989), de 9-10 ans (Giroto, Blaye & Farioli, 1989) et de 14-15 ans (Giroto, Blaye & Farioli, 1989; Giroto et al., 1989) dans la perspective d'une étude du développement du raisonnement déductif.

Ce courant de recherches met donc en évidence la possibilité de résoudre des

4. Traduction personnelle.

tâches faisant appel à un raisonnement découlant de la pensée formelle en donnant la possibilité aux sujets de s'appuyer sur leurs seules connaissances sociales. Les parallèles avec la notion de marquage social sont évidents et c'est la raison pour laquelle certains auteurs, ayant travaillé initialement sur le marquage social, se sont approchés de ce domaine. Pour Giroto, Blaye et Farioli (1989), l'étude des schémas pragmatiques de raisonnement offre pour avantage de préciser quelles sont les règles qui aboutissent à une facilitation du raisonnement, ce qui n'est pas toujours le cas dans l'étude du marquage social. Gilly (1989), dans sa classification des recherches expérimentales portant sur les mécanismes psychosociaux des constructions cognitives, place bien ces deux ensembles de recherches sous la même rubrique (étude du rôle des significations sociales), mais tout en soulignant la nécessité de les distinguer de façon à pouvoir mettre en lumière leurs liens.

L'enseignement majeur de ce courant de recherches réside dans la mise en évidence de l'insuffisance des explications ne reposant que sur le caractère familier ou non de la règle évoquée puisqu'il a été mis en évidence qu'à règle identique, la facilitation du raisonnement déductif dépend du mode de présentation de la règle et plus particulièrement du degré d'explicitation de ses liens avec un schéma pragmatique (Giroto, Blaye & Farioli, 1989). La perception de la plausibilité de la règle introduite joue également un rôle: plus que la connaissance de la règle proprement dite, ce qui compte est que l'enfant comprenne le rapport existant entre la règle et la situation problème. Ainsi, pour qu'un effet sur le raisonnement soit enregistré, il paraît donc nécessaire que le sujet soit en mesure de se construire une représentation cohérente du problème, sans quoi la référence à une situation "concrète" ne lui sera d'aucun secours au niveau de la recherche d'un contre-exemple.

Les scripts et les routines

Nous citerons enfin, pour terminer cette partie consacrée aux différents paradigmes de recherche apparentés au marquage social, le domaine d'étude des routines et des scripts sociaux qui entretient un certain nombre de parentés avec celui des schémas pragmatiques de raisonnement. La notion de script ou de routine vient du champ de la psychologie cognitive: elle y décrit une certaine forme d'organisation de connaissances qui peut être déclenchée par la présence d'une information possédant son équivalent dans le

script lui-même; le schéma ainsi activé sert alors de guide au traitement cognitif de la situation: les éléments qui font partie du script sont encodés et reconnus plus rapidement que ceux qui se révèlent être atypiques. Dans le domaine social, le script désigne un ensemble de connaissances concernant les personnes et les situations qui est propre à un groupe social et dont la construction est culturelle (Fayol & Monteil, 1988); il fournit non seulement une base de connaissances communes servant à l'explication des comportements mais il constitue encore un élément auquel les individus peuvent se référer au cours de leurs échanges. Strayer et al. (1989) définissent les scripts comme un "bagage procédural" composé de "formules et de gestes sociaux conventionnels automatisés par imitation" dont l'application, en tant que savoir-faire social, à une situation particulière, implique la possibilité, pour l'individu, de s'en faire une représentation mentale.

Les notions de script et de schéma pragmatique de raisonnement ont en commun la conception selon laquelle des procédures automatisées de traitement peuvent être activées en présence de certaines significations rencontrées dans la situation. Ces procédures, élaborées au cours de l'histoire personnelle du sujet ou au cours de l'histoire sociale, possèdent un certain niveau de généralité bien qu'elles s'appliquent à des situations spécifiques. Si, dans le marquage social on retrouve l'idée d'une correspondance entre un élément actuel et un schéma préexistant, la différence majeure tient dans le fait que le contrôle de la situation n'est pas entièrement dévolu au schéma.

Conclusions

Les travaux présentés au cours de ce chapitre font apparaître un ensemble de faits récurrents: on observe que la compréhension des situations peut être généralement améliorée à la suite d'une confrontation du sujet à des modèles de réponses ou des principes sociaux entrant en contradiction avec son propre système d'analyse et de résolution. Ces confrontations ne conduisent cependant pas toutes à des progrès dans la manière d'aborder le problème. C'est ainsi que les différentes tentatives de réplique de l'effet du droit social n'ont pas toutes permis d'enregistrer les phénomènes escomptés; sur un autre plan, d'autres études ont mis en évidence que ces confrontations socio-cognitives n'induisent pas de progrès si elles s'insèrent dans une relation fortement

asymétrique ou dans un contexte où le modèle de référence est dévalorisé. Elles requièrent donc que les sujets envisagent les éléments rencontrés comme pertinents et que ces derniers soient perçus et jugés comme suffisamment saillants. La notion de marquage social désigne l'effet cognitif de l'évocation de normes qui incitent les individus, face à une situation problème, à prendre appui sur certains patterns préconstruits de réponse pour élaborer des solutions. Dans les dispositifs expérimentaux mis en place, la norme est évoquée soit par la consigne donnée par l'expérimentateur, soit par le matériel même sur lequel les sujets doivent opérer; il est postulé que les sujets intègrent cet élément à leur compréhension de la situation et s'appuient sur lui pour tenter d'y apporter une réponse, à la condition toutefois que la norme possède un sens par rapport à la situation. Les difficultés rencontrées dans la réplcation du droit social interrogent quant à la manière dont est conçue l'intervention de ces éléments de signification dans le processus cognitif; nous pensons que, pour progresser dans ce domaine, il faudrait établir un modèle théorique capable de situer ces phénomènes dans une dynamique sociale et culturelle plus vaste, en prenant en compte les enjeux identitaires, symboliques et relationnels évoqués par ces situations.

Dans les études sur le rôle du social dans les processus de construction cognitive, on peut isoler deux grandes tendances, que l'on retrouve tant chez Piaget que chez Vygotsky, selon que l'accent est mis sur le rôle des interactions sociales, qu'elles mettent en présence un adulte ou des enfants, ou sur l'étude des significations et de leur transmission par un expert à un enfant. Dans la perspective piagétienne, on a tendance à bien séparer ces deux aspects et à ne considérer que l'aspect coordination des relations, des échanges entre enfants. Chez Vygotsky, les deux voies semblent mieux reliées, mais sans que l'on s'intéresse aux modalités d'interaction spécifiques qui permettent ou non la transmission et la reconstruction des significations. Avec la notion de marquage social, l'accent est mis essentiellement sur les aspects liés aux significations. Nous tenterons, pour notre compte, de proposer une approche qui permette de mieux relier la dimension des relations à celle des significations.

Chapitre 3

Normes sociales, contexte et situation

Introduction

Le chapitre précédent a été consacré à la présentation, dans ses grandes lignes, de la notion de marquage social. Elle apparaît comme un élargissement de la notion de conflit socio-cognitif (Doise, Mugny & Perret-Clermont, 1975; Perret-Clermont, 1979) à des situations dans lesquelles la source de la confrontation socio-cognitive n'est plus située dans l'interaction avec des partenaires mais dans les connaissances sociales évoquées. L'idée de base est que, lorsqu'un individu aborde une situation, il fait intervenir des représentations, des savoirs sociaux faisant partie de son bagage d'expériences. Les éléments ainsi activés n'ont pas pour effet de déclencher de manière automatique un programme de résolution, ni même d'évoquer un nouveau cadre de compréhension de la tâche; ils contribuent, au contraire, à produire une situation de confrontation entre principes de résolution. Le conflit socio-cognitif qui en résulte peut alors, selon les circonstances, conduire à la construction d'une réponse cognitive plus élaborée, dont les caractéristiques sont le plus souvent uniques par rapport aux autres réponses présentes. Le conflit socio-cognitif

provient alors de la confrontation entre le mode de réponse du sujet et un principe social évoqué par la situation, que ce soit par un aspect du matériel ou par les caractéristiques des relations sociales qui y prévalent. L'existence d'une interaction sociale, si elle n'est pas une condition nécessaire au développement d'un tel conflit, en module cependant les effets; selon ses caractéristiques, elle peut agir en renforçant la saillance du marquage social ou, au cas où est enregistrée une forte asymétrie entre individus, s'opposer à une résolution cognitive du conflit et induire des solutions dans lesquelles prime le respect des différences statutaires.

Le concept de marquage social et plus encore son opérationnalisation à l'intérieur du paradigme du droit social mettent l'accent sur l'existence de normes sociales censées orienter le fonctionnement du sujet. Nous souhaitons aborder dans ce chapitre deux types de questions qui, à notre point de vue, n'ont pas été abordées systématiquement dans les travaux sur le marquage social et qui nous semblent centrales dans une approche interactionniste, mettant l'accent sur les constructions du sujet.

- Il s'agit tout d'abord de nous interroger sur la nature des principes sociaux auxquels il est fait appel. Sont-ils universels ou possèdent-ils des traits culturels? Comment, dans le cas de la norme d'équité, au centre du paradigme du droit social, est-elle perçue par différents groupes de sujets?
- Dans un deuxième temps, nous tenterons d'amorcer une réflexion sur le rôle de la situation dans l'évocation de la norme sociale et sur les processus par l'intermédiaire desquels elles s'appliquent dans une situation.

Normes sociales et justice distributive

La vie en société présuppose l'existence de normes sociales régissant les différentes sphères du comportement individuel. Elles contribuent à appliquer aux conduites une échelle de valeurs, déterminant celles qui sont requises dans un contexte donné et celles qui sont proscrites. Les théories divergent quant à leur origine ainsi que sur la manière dont elles sont reliées aux conduites individuelles. Sont-elles imposées par la société à chacun ou font-elles l'objet d'une reconstruction individuelle? Dans la sociologie de E. Durkheim, elles représentent la condition même de l'existence d'un groupe social; en s'imposant aux individus, elles agissent sur leurs attitudes et leurs représentations.

En revanche, chez Piaget (1932), la norme morale, n'est pas un élément imposé par l'extérieur sous la pression d'un groupe social, mais résulte du processus de socialisation, de la diversité des expériences réalisées par l'individu et des milieux sociaux avec lesquels il a été mis en contact. Les règles morales évoluent au fur et à mesure des progrès rencontrés dans la coopération et l'établissement de relations de respect mutuel. De ce point de vue, la mise en œuvre d'une relation de réciprocité ne découlerait pas de l'évocation d'une règle sociale; c'est au contraire l'établissement de ce type de rapport social qui amènerait la norme à être perçue comme obligatoire. On retrouve la conception prévalant dans le domaine cognitif et selon laquelle le développement rend possible la maîtrise de contenus variés.

Sherif & Sherif (1948) refusent également de voir dans les normes un phénomène extérieur à l'existence même du groupe; étudiant la genèse de normes sociales dans la perception, en situation collective, de stimulus présentant une certaine indétermination, ils sont parvenus à illustrer expérimentalement la tendance, parmi les membres d'un groupe artificiel, à converger dans leurs jugements vers une valeur centrale. Une des conditions à l'émergence d'une échelle commune de référence est que les individus qui entrent en interaction partagent des buts communs. La norme représente ainsi une certaine forme de standardisation de l'attente des membres d'un groupe vis-à-vis des comportements de chacun.

Piaget et Sherif, chacun à sa manière, développent une conception selon laquelle c'est au travers de l'interaction que les sujets construisent leur système de valeurs et leurs cadres normatifs de référence. Ces théories laissent peu de place aux cadres sociaux et culturels plus vastes à l'intérieur desquels ces processus de "normalisation" prennent place. Doise (1978), pour sa part, met l'accent, dans sa définition des normes, sur le fait qu'elles préexistent à la situation et qu'elles orientent du même coup les comportements et les jugements des individus. Au même titre que les représentations sociales, les normes relèvent pour Doise des rapports entre catégories sociales; même si elles influencent la perception de la situation, les normes et représentations sociales en subissent en retour les influences:

"Chaque situation module, en fonction de ses caractéristiques spécifiques, les représentations collectives qui y interviennent. Ainsi, la dynamique spécifique

d'une situation peut renforcer ou contrecarrer la dynamique des représentations collectives" (1978: 52).

Doise propose une conception dans laquelle les aspects interindividuels et intercatégoriels sont reliés entre eux. Une articulation entre ces deux aspects s'impose si l'on considère que les sujets peuvent se trouver face à des attentes normatives diverses et parfois contradictoires, les unes émanant du contexte et les autres de la manière d'aborder une tâche et de l'interpréter en fonction d'un bagage d'expériences et de connaissances culturelles. Face à cela, les sujets se trouvent devant la nécessité de se donner une compréhension de la situation intégrant, dans la mesure du possible, l'ensemble de ces aspects. Le mode de partage ou de distribution d'un objet (récompense, etc.) entre plusieurs personnes représente un domaine particulier dans lequel entrent en jeu des normes sociales. Très tôt l'enfant fait l'expérience de partages égalitaires ou proportionnels; il est amené également à apprendre quelles sont les circonstances dans lesquelles il peut exiger une part égale ou plus importante. De ce fait, les normes distributives jouent un rôle important dans le développement social de l'enfant (Damon, 1977). Les études portant sur la genèse et le fonctionnement des principes de justice distributive ont répertorié trois grands types de normes: à côté de la norme d'équité ("à chacun en fonction de son apport"), on distingue généralement deux autres principes de justice: le principe d'égalité ("à chacun la même récompense quelle que soit sa contribution") et celui de compensation ("à chacun selon son besoin"). Les travaux menés dans ce domaine se sont généralement intéressés à préciser les conditions d'utilisation de chacun de ces principes, tant sur le plan des prérequis cognitifs, des caractéristiques des sujets que de celles des situations. Pour certains auteurs (Lane & Coon, 1972), la compréhension et la mise en œuvre de la norme d'équité requièrent des compétences cognitives spécifiques qui ne sont pas à la portée de jeunes enfants; c'est en particulier le cas de la capacité à raisonner sur un rapport entre relations, qui ne serait accessible qu'à des adolescents. En conséquence, l'usage de la norme d'équité serait réservé à des enfants plus âgés. Ce postulat est contesté dans d'autres travaux (Leventhal et al., 1975) qui mettent en évidence que l'utilisation du principe d'équité par des enfants de 5-6 ans ne pose pas de problèmes cognitifs majeurs à condition que les données en jeu ne présentent pas une trop gran-

de complexité. Mais, bien plus que des considérations de "maturité cognitive", de nombreuses études ont souligné que le choix d'un principe d'égalité ou d'équité dépend dans une large mesure des conditions rencontrées et des buts poursuivis par les sujets; le recours à une norme d'égalité est ainsi plus fréquent, chez des adultes, dans des conditions de travail en équipe et lorsque les relations entre les sujets sont positives (Schwinger, 1980; Kahn et al., 1982); son choix répond également à l'objectif de promouvoir et maintenir de bonnes relations sociales, tandis que le recours à une norme d'équité semble plutôt dicté par l'objectif de réaliser un partage "juste" (Marin, 1981). Au delà des caractéristiques des situations de partage, des différences sont également notées en fonction de l'appartenance sociale et catégorielle des individus: des différences en fonction du sexe des sujets ont également été relevées dans plusieurs recherches mais de manière non toujours systématique (Leventhal et al., 1975): les garçons ont tendance à se centrer, dans leur partage, sur les différences de contribution, alors que les filles privilégient souvent des distributions respectant l'égalité entre les enfants. A propos de l'origine sociale des sujets, Mikula (1981), dans une revue de question, relève que les normes d'équité ou d'égalité correspondent à des situations de socialisation particulières: et c'est ainsi par exemple que le principe d'équité est généralement plus souvent adopté par des sujets de niveau socio-économique élevé que par ceux de milieu bas lorsqu'ils ont eux-mêmes produit la contribution la plus importante. La corrélation entre adoption du principe d'équité et origine sociale est également vérifiée dans une étude comparative menée conjointement aux USA, en Ecosse et en France, mais uniquement au sein de populations d'enfants d'origine européenne, soulignant une fois encore l'importance des dimensions culturelles sur la manière de se représenter les relations (Emler et al., 1990). Nisan (1984), dans une étude comparative menée en Israël, montre que le principe dominant intervenant dans des situations de partage chez des enfants reflète le système de normes et de valeurs prévalant dans le groupe social: les enfants du kibboutz recourent plus volontiers au principe d'égalité alors que les enfants évoluant dans un milieu urbain conventionnel sont plus sensibles à l'effort réalisé par eux-mêmes et par leurs partenaires dans la distribution d'une récompense et optent généralement pour un principe d'équité.

Les normes découlant des conditions de socialisation des sujets et celles inhérentes à la situation, aux attentes contenues en elle, ne correspondent pas nécessairement; certaines études ont pu se pencher sur des cas dans lesquels ces différents principes normatifs ne concordent pas; la tendance à un recours privilégié à une norme d'équité chez les garçons s'est vue mise en question par le simple fait d'annoncer que le partage serait l'objet d'une évaluation par l'adulte; l'évocation implicite d'une attente d'un partage égal suffit pour que les différences entre sexes s'estompent et que les garçons soient amenés à moins systématiquement récompenser les personnes en fonction de leur degré de contribution (Leventhal, Popp & Sawyer, 1973). Dans une autre étude (Kahn et al., 1982), on a montré qu'en cas de saillance de l'enjeu social consistant à paraître justes aux yeux de l'adulte et des autres enfants, les sujets dont la contribution est la plus importante tendent à préférer un partage égalitaire à une distribution de récompense tenant compte de la contribution de chacun.

Il apparaît, au terme de la présentation de quelques travaux réalisés dans le domaine de la justice distributive, que les décisions prises ne découlent ni des seules conditions de socialisation rencontrées par les sujets ni des principes en vigueur dans leur milieu, mais de leur combinaison avec les caractéristiques des situations (attentes, normes en vigueur, ...) et de la connaissance sociale dont disposent les sujets (Damon, 1977). Une norme, évoquée dans la situation, n'intervient pas isolément, mais fait partie d'un contexte formé d'attentes diverses, de significations sociales plus ou moins homogènes et congruentes. C'est dans la situation que la norme se reconstruit en vertu des éléments en présence.

Règles de fonctionnement des petits groupes

Les normes distributives ne recouvrent qu'une partie des règles sociales qui interviennent dans une situation; elles ont pour caractéristique d'établir une correspondance entre les personnes (leur mérite, leur statut, etc.) et les objets sur lesquels s'effectue le partage (Rijsman, 1988). D'autres normes interviennent, concernant plus spécifiquement le type de produit accepté (normes de production, critères d'acceptation, etc.), les moyens auxquels on peut légitimement avoir recours (règles du jeu, etc.), ainsi que la forme de colla-

boration et de communication. Dans le fonctionnement d'un petit groupe, le travail collectif requiert une certaine organisation des échanges et des actions. Ce travail de structuration, qui s'effectue en plus de celui consistant à maîtriser la tâche, peut prendre appui sur des normes existantes. La parenté avec d'autres situations sera en mesure de faciliter cette élaboration ou, au contraire, de la rendre plus difficile si des normes contradictoires sont activées. Ainsi, Glachan & Light (1982) montrent que le fait d'explicitier une règle de fonctionnement dans une tâche de résolution de problèmes (du type "Tour de Hanoi") a pour effet non seulement de faciliter l'organisation du travail au sein de la dyade, mais également de favoriser le traitement cognitif de la tâche; deux conditions sont comparées dans cette recherche, l'une dans laquelle les enfants sont laissés libres d'interagir comme ils le souhaitent, et l'autre dans laquelle la forme relationnelle est imposée, la consigne insistant pour que les enfants travaillent ensemble, le déplacement d'une pièce étant conditionné à l'accord mutuel des deux enfants. C'est dans cette dernière condition que les progrès sont les plus importants et que, par la même occasion, les prises de décisions unilatérales sont les moins nombreuses. La supériorité de la condition avec interaction structurée s'explique essentiellement par le fait que les règles rendues saillantes empêchent qu'il y ait domination de l'un des enfants. L'existence de règles a donc pour effet de pousser les enfants à intégrer leurs diverses actions dans une activité commune.

L'appel à une norme sociale, qu'il soit induit par les caractéristiques du contexte ou par la consigne elle-même, ne débouche pas toujours sur une reprise de celle-ci par l'individu. Le contexte formé par le type de relations instaurées entre les personnes, les buts poursuivis, les attentes peut en médialiser la perception et la mise en œuvre par les individus. La portée et la valeur d'une norme est relative à un contexte particulier: c'est ce que Ergerbladh et Sjödin (1983) ont mis en évidence dans le cadre d'une recherche dans laquelle il est apparu que l'effet sur la performance individuelle ou de groupe d'une norme de travail coopérative ou compétitive ne pouvait pas être isolé du type de problème en jeu et de la modalité de réponse en vigueur (individuelle ou en groupe). Les données de la situation sont transformées, réinterprétées en fonction des conditions dans lesquelles les sujets sont appelés à travailler à l'intérieur de dyades. Dans le cadre de situations dans lesquelles

des dyades ont à résoudre des problèmes mathématiques, Wood et Yackel (1988) montrent que c'est tout au long du déroulement de la situation que les sujets tendent à s'approprier la norme de coopération qui leur est imposée au départ; les interventions de l'adulte ne servent qu'à établir la base du fonctionnement collaboratif qui se développe tout au long de l'interaction. En reconnaissant l'existence de normes sociales, un pas est fait dans la prise en compte, dans l'analyse des phénomènes d'ordre cognitif (apprentissage ou résolution de tâche), d'un cadre social balisant et orientant le fonctionnement cognitif. L'enfant, dès son plus jeune âge, entre en contact avec cette réalité normative au travers de formats particuliers d'activité, au gré des remarques et des commentaires des adultes. Au travers de son expérience, il est amené à élaborer un bagage de significations sur lequel il prend appui pour aborder de nouvelles situations. Les normes sont donc toujours relatives à un contexte particulier, qu'il s'agisse de celui dans lequel elles ont été acquises ou de celui où elles sont appelées à intervenir. Cette conception n'implique aucunement l'existence d'un déterminisme du social sur le cognitif; il y a seulement reconnaissance du fait que l'activité cognitive individuelle s'ancre dans une réalité sociale et culturelle; reconnaissance également du fait que la pensée, face à la nécessité de comprendre de nouvelles situations et de découvrir d'autres solutions, trouve appui sur des significations sociales.

Les enjeux sociaux

Les significations évoquées par l'entremise des normes sociales qui sont activées dans la situation sont renégociées, reconstruites en fonction des données actuelles. Elles entrent alors en interaction avec des attentes, des représentations actualisées au cours même du déroulement de la situation. C'est ainsi que toute situation est parcourue d'enjeux personnels ou sociaux: il s'agit, à travers elle, de faire la preuve de son savoir, de son degré d'adaptation aux attentes exprimées ou au contraire de manifester son identité. Ces enjeux renvoient aux significations que les sujets projettent dans la situation, au sens qu'ils donnent à ce qui leur est demandé, à la finalité de la tâche et aux modalités relationnelles dans lesquelles ils sont invités à rentrer. La question des enjeux apparaît ainsi centrale dans la perspective d'une étude de l'articulation du cognitif et du social.

Les tâches de partage des recherches de Perret-Clemonnot (1979) et des travaux sur le droit social comportent un enjeu social important du fait que les enfants sont directement impliqués par le produit du partage. L'existence d'un fort enjeu est donc susceptible de rendre compte d'une partie des phénomènes observés. Dans le but de repérer ce qui, dans les progrès constatés, est dû à l'accroissement de la motivation résultant du fait que les enfants sont partie prenante du partage, et ce qui provient de la norme sociale activée, Zhou (1987) a mené une recherche croisant ces deux facteurs. Il a ainsi comparé des conditions avec ou sans référence à une norme de partage et avec ou sans implication des sujets par rapport au partage (dans la condition sans enjeu, les enfants doivent réaliser un partage entre deux poupées, tandis que, dans la condition avec enjeu, ils ont à se partager du sirop qu'ils boiront par la suite). Les résultats de cette recherche sont clairs: la condition marquage social avec enjeu est celle qui donne lieu au plus grand nombre de progrès (9/12: 75%); les progrès, dans les trois autres conditions, ne dépassent pas un tiers et ne parviennent pas à se différencier entre eux statistiquement; la présence d'un enjeu social, aussi bien que la simple évocation d'un droit social, ne suffisent pas à eux seuls à générer une proportion significative de progrès; alors que l'intention de départ était de parvenir à isoler ces deux aspects, le marquage social et la présence d'un enjeu social apparaissent en fin de compte comme deux aspects indissociables d'un même processus. Pour qu'elle puisse avoir un effet sur le plan des progrès, la norme sociale doit pouvoir s'appuyer sur un contexte lui donnant sens et soutenant son caractère d'obligation.

Si, dans l'exemple précédent, la présence d'un enjeu est la condition des progrès cognitifs, dans de nombreux autres cas, l'évocation d'enjeux relationnels et identitaires peut jouer un rôle inhibiteur; c'est le cas lorsque le conflit socio-cognitif prend place à l'intérieur d'une situation marquée par une forte relation d'asymétrie entre les sujets: dans ce cas, la résolution cognitive du conflit laisse la place à des solutions dans lesquelles prédomine la question du réglage des aspects relationnels. Deconchy (1980), par ses travaux consacrés à l'étude des répercussions de systèmes orthodoxes sur les processus cognitifs, a mis l'accent sur un fonctionnement cognitif particulier qui conduit un groupe social, plutôt que de produire des connaissances, de nouvelles représentations du monde et de lui-même, à générer des proces-

sur orthodoxes conduisant à privilégier le maintien de l'appartenance au groupe sur des critères de rationalité. Dans ce cas, les normes d'appartenance au groupe sont susceptibles d'entraver le travail cognitif.

“Le groupe ayant accès à une “vérité”, comme tout groupe qui veut survivre à la simple phase de cooptation, est amené à se fixer un certain nombre de normes d'affiliation implicites et peu à peu à se doter d'un système de réglage de l'appartenance (...) à mesure que le groupe prend ainsi son identité, qu'il délimite ses contours, il procède fonctionnellement à toute une redistribution du champ social considéré dans son ensemble” (1981).

Dans le domaine de la scolarisation des enfants migrants, de nombreuses études ont souligné les implications identitaires des situations éducatives vécues par des enfants devant abandonner leurs références culturelles pour s'approcher de la culture du pays d'accueil (Nicolet & Perret-Clermont, 1985; Dinello & Perret-Clermont, 1987); la répercussion sur le plan du fonctionnement cognitif de la signification symbolique des contenus sur lesquels l'enfant est appelé à opérer et des opérations intellectuelles mises en œuvre a été étudiée, d'un point de vue clinique, dans le domaine de l'échec scolaire (Pain, 1981). Enfin, en psychologie sociale, il a été également mis en évidence, notamment dans le domaine de la comparaison sociale et de l'influence sociale, l'existence de processus sociaux susceptibles d'intervenir dans la manière dont le sujet traite la situation en suscitant des stratégies de différenciation sociale ou en favorisant la recherche de nouveaux critères de comparaison. La mise en compétition de deux groupes d'enfants possédant des ressources différentes a pour effet de conduire le groupe en infériorité initiale à développer des stratégies visant à se rendre incomparable en introduisant de nouveaux critères de comparaison; ce groupe est ainsi amené à transformer le problème initial et à ne pas respecter la consigne de départ (Lemaine, 1966). Dans le domaine scolaire, la signification attribuée par les élèves aux disciplines scolaires dépend en grande partie de leur statut de “bons” ou “mauvais” élèves, illustrant par là l'effet de la comparaison sociale sur la perception d'objets sociaux (Huguët & Monteil, 1992).

Les enjeux que les enfants projettent ou rencontrent dans les situations ne se limitent pas au seul fait d'être ou non le bénéficiaire direct d'un partage comme c'est le cas dans les études de Zhou. Cette notion tient compte en fait

de ce qui se joue pour les individus sur le plan symbolique dans une situation sociale quelconque, qu'il s'agisse du fait de devoir maintenir une certaine estime de soi dans une situation de comparaison sociale, de mettre à distance des personnes ou des situations pouvant menacer sa propre identité et son sentiment d'appartenance à une collectivité, ou encore de préserver ou de faire évoluer un certain type de relations. Le poids de ces enjeux peut ainsi conduire les sujets à quitter le terrain purement cognitif, sur lequel l'expérimentateur souhaite maintenir son interlocuteur, pour entrer sur celui de l'affectif ou de l'identitaire.

La place des individus à l'intérieur d'une structure sociale

Dans le premier chapitre, nous avons montré que le terme social était en mesure de recouvrir plusieurs niveaux de réalités, selon que les relations décrites mettent en jeu les individus, des groupes, des catégories sociales ou des systèmes idéologiques (Doise, 1982). M. Grossen (1988), pour sa part, oppose un niveau micro-social, qui concerne l'agencement particulier de la situation (type de matériel, de présentation de la tâche), à un contexte macro-social qui renferme l'ensemble des situations que le sujet est amené à rencontrer ainsi que les situations auxquelles il peut être potentiellement confronté dans sa culture. Ces distinctions entre niveaux micro- et macro-, bien qu'elles permettent de repérer des processus de nature différente, ne nous semblent pas offrir un cadre conceptuel suffisant pour chercher à rendre compte de l'intervention d'une norme sociale dans des processus cognitifs. Elles négligent en particulier la place que les individus occupent dans les systèmes sociaux, qu'ils soient économiques, scolaires, etc. Bronfenbrenner (1979) propose une conception plus large dans laquelle l'environnement au sein duquel prend place l'individu est formé d'un arrangement de structures hiérarchisées. En plus des deux niveaux distingués par Grossen, il ajoute deux autres systèmes, d'une part l'exosystème, qui rend compte des structures sociales concrètes que rencontre l'individu et, d'autre part, le macro-système, dont les autres niveaux représentent des manifestations spécifiques. Synonyme de superstructure économique, politique et juridique, le macro-système contribue à donner sens aux rôles, aux activités et aux relations sociales. Il en résulte que les situations sociales auxquelles participent les individus aussi bien

que les significations sociales qui y sont données sont reliées à un système englobant ayant des dimensions politiques, économiques et idéologiques, sans pour autant, à l'instar de Durkheim, concevoir la pensée comme déterminée par les normes collectives et l'idéologie sociale.

La notion de champ social, inaugurée par K. Lewin, permet aussi de poser l'existence de rapports de co-détermination entre les niveaux individuels, interindividuels et macro-sociaux (au sens de Bronfenbrenner). Ce concept rend compte de la totalité des entités individuelles ou sociales, des normes et des valeurs qui interviennent à un moment donné pour influencer un comportement individuel ou collectif; en d'autres termes, le champ social comprend l'individu (ou le groupe) ainsi que son environnement, ses caractéristiques les plus importantes étant la structure des relations entre les éléments et la direction des forces en présence. Dans le cas d'individus (ou de groupes) en interaction, l'analyse du champ social, en fonction duquel chacun des protagonistes définit son action, englobe également les attentes vis-à-vis du partenaire et la manière de le percevoir. La situation d'interaction est alors envisagée comme le lieu de la confrontation de ces attentes et de ces images et de l'ajustement réciproque des perceptions qui, en retour, agissent sur le champ social de chacun. L'analyse des faits sociaux et des conduites doit alterner entre la prise en compte de l'action et de la perception et passer de l'"objectivité" à la "subjectivité", suivant en cela les propriétés des processus de groupe (Lewin, 1951).

Ce concept offre l'intérêt de considérer de manière dynamique aussi bien les normes et les valeurs qui agissent par rapport à un sujet (ou un groupe de sujets) que les positions respectives des sujets et des groupes eux-mêmes. Elle permet d'intégrer des niveaux de réalité touchant aux appartenances catégorielles des sujets, aux normes en vigueur, à ce qui serait de l'ordre d'une détermination macro-sociale. De notre point de vue, l'étude du champ social devrait être articulée à celle des situations concrètes dans lesquelles les gens sont placés; nous avons vu en effet dans le premier chapitre qu'elles étaient le siège de processus au terme desquels, à partir de la rencontre de conceptions et d'attentes différentes, s'établissait une définition commune de la tâche à réaliser, des buts poursuivis et des moyens à mettre en œuvre pour la réaliser. L'effet du positionnement des sujets dans la structure sociale sur le fon-

tionnement cognitif a été abordé par J.-M. Monteil dans une série de travaux. Après avoir démontré que le bénéfice retiré par les élèves d'un enseignement de biologie était corrélé à leur statut scolaire (élèves en succès ou en échec), une première recherche (Monteil, 1988) a mis en évidence l'effet sur le niveau de performance à une épreuve de biologie des conditions dans lesquelles les statuts de bons et mauvais élèves étaient rendus publics. Deux contextes d'insertion sociale ont été étudiés, l'un appelé "anonymant", dans lequel les performances des sujets ne sont pas rendues publiques, et l'autre, "individualisant", obligeant les sujets à assumer leur statut et leurs performances vis-à-vis d'autrui. La supériorité cognitive des sujets "bons" scolairement ne se retrouve qu'avec un contexte "individualisant". Une autre recherche s'est donné pour objectif de créer une situation de non-congruence entre le statut scolaire habituel des sujets et un nouveau statut de façon à étudier la manière dont les sujets interprètent le hiatus créé entre leur "habitus scolaire" et les informations transmises (Monteil, 1991). Dans ce paradigme, les statuts sont attribués aléatoirement sur la base des résultats présumés à une épreuve leurre passée en début d'expérience; la moitié des élèves sont décrits comme ayant échoué cette épreuve, l'autre comme l'ayant réussie; par le biais de cette manipulation, des élèves habitués jusque-là à occuper un statut scolaire favorable sont amenés à faire l'expérience d'une situation d'échec; de même pour l'élève rencontrant des difficultés scolaires et présenté comme ayant réussi. L'impact cognitif de cette situation de non-congruence varie selon le statut des élèves et les conditions d'insertion sociale: pour les sujets possédant un habitus de "bons" élèves, expérimenter une situation d'échec dans un contexte individualisant les conduit à performer à un bas niveau; c'est le cas également d'élèves possédant un habitus de "mauvais" élèves et qui, dans le cadre d'une autre étude, ont été présentés dans un contexte individualisant comme des élèves en situation de réussite; cette condition expérimentale est celle qui enregistre les niveaux de performance les plus faibles. Si, par contre, l'insertion sociale des sujets n'est plus individualisante mais anonyme, les performances enregistrées sont entièrement différentes: chez les bons élèves, l'attribution d'un statut négatif (être en échec) contribue à produire les performances les plus élevées; de même, le fait d'être désigné publiquement comme quelqu'un ayant réussi le test initial, quand bien même on

est généralement en échec, conduit aux niveaux de performance les plus élevés. Il en ressort que le mode d'insertion agit comme un élément modulant les dynamiques sociales ayant leur siège dans la situation, lesquelles agissent à leur tour sur le traitement cognitif de la situation.

Situation et contexte

Bien que reliée au champ social dans son ensemble, la situation possède sa dynamique propre qu'il est nécessaire de distinguer. Sous le terme "situation" sont englobés non seulement la tâche soumise aux sujets (résoudre un problème, utiliser un certain symbolisme, appliquer un instrument particulier, etc.), les consignes qui lui sont communiquées, mais également le système d'attentes mis en place par le (ou les) adulte(s) (enseignant et/ou expérimentateur) et la manière dont le (ou les) individu(s) se représente(nt) ces aspects. La situation recouvre aussi bien les aspects les plus matériels de la "tâche-problème" à laquelle le (ou les) sujet(s) est (sont) confronté(s) que ceux plus subjectifs et interprétatifs qui découlent de sa mise en scène, des consignes, de ce qui est explicité et ce qui ne l'est pas, de son déroulement (renvoyant à des degrés divers à des scripts connus). La situation renferme un problème, défini d'une certaine manière par l'adulte, et une organisation sociale et relationnelle dans laquelle l'enfant doit entrer (ou tenter de s'ajuster).

Ce premier niveau, situé à l'articulation de l'individuel (le système de traitement cognitif), du social (les processus de négociation, les attentes diverses) et du matériel (les caractéristiques de la tâche), doit être, de notre point de vue, complété par un second, mieux à même de rendre compte des systèmes de normes et d'attentes intervenant dans la manière dont la situation est présentée et interprétée par l'ensemble des personnes concernées. Ce second plan est celui du *contexte*, terme qui réfère à l'existence d'une sphère sociale particulière, dotée de règles de fonctionnement propres (le contexte scolaire, familial, etc.), en fonction de laquelle la situation prend une signification. Le contexte social préexiste à la situation et y applique ses marques. Il se distingue du champ social dans la mesure où ce dernier rend compte du positionnement de l'individu dans l'espace social général, relativement à des appartenances collectives.

L'effet du contexte a été mis en évidence par J. Lave (Lave, Mustauagh & de

la Rocha, 1984) dans une recherche comparant les performances d'élèves à des problèmes d'arithmétique posés soit dans le cadre scolaire soit dans une situation d'achat dans un supermarché; cette étude montre l'absence de corrélation entre les résultats aux deux types de tâches; les problèmes posés dans le cadre d'un supermarché sont généralement mieux résolus par les élèves que ceux proposés sous forme de tâches scolaires standards. Les stratégies de résolution mises en œuvre diffèrent d'un contexte à l'autre; dans une situation concrète d'achat, davantage que dans le contexte scolaire, les sujets tendent à prendre en charge le problème et à le transformer de façon à le rapprocher de situations connues. Pour sa part, Scribner (1982), en partant de problèmes d'arithmétique appliqués à une entreprise (il s'agissait d'une laiterie industrielle) a montré que les performances des employés, indépendamment de leur niveau en mathématique, étaient supérieures à celles d'élèves en dernière année de scolarité. Il en conclut que l'application d'algorithmes scolaires est souvent moins puissante que des procédures de résolution adaptées à des situations particulières. M.-L. Schulbauer-Leoni (1986) a de son côté étudié comment les sujets reconstruisent le contexte expérimental ou didactique dans lequel ils sont placés. Elle a notamment étudié, au travers d'une situation dans laquelle un élève propose un problème à un groupe d'enfants, comment est interprété le contrat de communication propre à la situation didactique.

Les conséquences de l'application de procédures de résolution apprises à l'école à un problème faisant appel à d'autres types de savoir-faire ont également été mises en évidence dans une recherche de R. Säljö (Säljö & Wyndham, 1990). La tâche proposée à des élèves de 12 à 13 ans lors d'une leçon de mathématique consistait à décider de l'affranchissement d'une lettre à partir d'une table indiquant les tarifs appliqués en fonction du poids de l'objet. Les erreurs observées provenaient pour l'essentiel de l'utilisation de procédures non appropriées au problème, connaissances mobilisées par le contexte de la leçon induisant chez les élèves une définition de la tâche en termes mathématiques.

Cet ensemble de recherches souligne l'importance du contexte dans la définition que le sujet se donne du problème, ainsi que dans les savoirs et les savoir-faire qu'il mobilise pour le résoudre.

Conclusions

Dans le paradigme du droit social, on postule que la norme d'égalité¹⁾ qui est évoquée expérimentalement est perçue de manière identique, quelles que soient l'expérience sociale des sujets et les conditions dans lesquelles elle s'applique. Dans ce chapitre, nous avons mis en avant le fait que la norme renvoie à un contexte spécifique et est perçue à partir de positions sociales particulières. Nous chercherons, au cours des chapitres suivants, en nous appuyant sur une série de recherches abordant des aspects particuliers de la problématique, à construire un modèle du fonctionnement cognitif rendant compte du fait que l'élaboration du problème s'effectue conjointement sur le plan cognitif et social. Nous continuerons de nous référer au concept de marquage social, mais dans un sens élargi. Il offre en effet l'avantage de pouvoir penser simultanément les exigences sociales qui sont en jeu dans une situation et les stratégies cognitives nécessaires à la maîtrise d'une tâche. Tout au long de cette étude, nous serons amené à distinguer trois plans de réalités sociales:

- la *situation*, en tant que mise en scène et représentation d'une tâche, d'un problème,
- le *contexte*, soit l'ensemble des règles, des attentes qui entourent la situation et
- le *champ social*, formé par les forces reliant individus et groupessociaux dans un espace social marqué par des enjeux de pouvoir, etc.

Nous chercherons à élaborer un modèle centré autour de la manière dont des normes sociales, évoquées dans un contexte particulier, sont perçues par des individus occupant des positions particulières dans le champ social, et contribuent à modifier et enrichir leur représentation de la situation et du problème en jeu.

Avant d'aborder la partie empirique proprement dite de ce travail, nous consacrerons le chapitre suivant à préciser le cadre de notre étude, tant en ce qui concerne les hypothèses de recherche que les méthodes utilisées.

1. Il s'agit en fait de l'évocation d'un cas particulier d'un principe d'équité puisque la contribution des deux enfants est présentée comme égale.

Deuxième partie

**Les dimensions sociales du fonctionnement cognitif :
contributions empiriques**

Introduction à la deuxième partie

Notre projet consiste, en partant du concept de marquage social, à jeter les bases d'un modèle des constructions cognitives englobant les dimensions sociales et relationnelles des processus en jeu. Au travers de ce concept, les constructions cognitives sont conçues comme s'appuyant sur les savoirs sociaux dont disposent les individus. Dans la partie précédente, nous avons été amené à discuter certaines des limites du concept de marquage social. La discussion a porté principalement sur la nature de la norme sociale et sur le statut octroyé au social dans l'explication des processus conduisant à la construction de nouvelles connaissances. Le caractère universel de la norme sociale a été mis en question par plusieurs études. La norme a alors été envisagée d'un point de vue plus social et dans une perspective constructiviste, en référence au processus conduisant à son élaboration progressive; la norme n'est plus vue comme une donnée absolue mais comme le produit des conditions de socialisation rencontrées par l'individu au cours de son histoire. C'est à partir de cette conception plus dynamique de la norme sociale qu'un modèle des relations entre processus cognitifs et dynamiques sociales a été proposé à la

fin du chapitre 3, modèle qui distingue trois plans de réalité entretenant entre eux des relations d'interdépendance; il s'agit:

- de la **situation sociale** dans laquelle prend place l'interaction et se résout la tâche;
- du **contexte social** auquel les sujets se réfèrent pour interpréter la situation;
- du **champ social** plus large qui structure les relations que les individus entretiennent entre eux et vis-à-vis de la situation.

L'hypothèse de base est la suivante: les situations mettant en scène des compétences cognitives possèdent toutes une double dimension sociale; elles sont sociales tout d'abord du fait qu'elles renvoient généralement à un cadre de référence culturel qui dicte les conduites attendues et légitimes et leur impose des règles de fonctionnement précises; elles le sont aussi parce qu'elles mettent en présence des individus qui, en vertu de leur positionnement dans un certain champ social, se sont construits des connaissances et des cadres de référence spécifiques les amenant à jeter un regard différent sur les éléments en jeu. Notre approche des processus cognitifs et sociaux à l'œuvre dans ce type de situation visera à englober les relations s'établissant entre un **individu** porteur d'un certain bagage d'expériences et de savoirs, source d'inférences multiples, une **situation** organisée socialement, renvoyant à des degrés divers au cadre de référence de l'individu, et un **contexte** défini par les enjeux relationnels, identitaires ou symboliques qui y sont projetés par les individus. En suivant cette conception, on pourra s'attendre à ce que les inférences et les interprétations que les sujets sont amenés à faire vis-à-vis d'un problème traduisent les caractéristiques aussi bien des bagages d'expériences et de connaissances dont disposent les sujets que des contextes dans lesquels la situation prend place, selon que leur enjeu est l'installation d'une collaboration dans le cadre de règles coopératives, le maintien ou l'établissement de frontières entre groupes sociaux, ou encore la comparaison avec d'autres personnes. Le statut du social s'en trouve modifié. Il n'est plus envisagé comme une variable extérieure dont on cherche à mesurer l'effet sur le plan des réponses cognitives produites, mais comme une des dimensions des processus eux-mêmes qui interviennent dans la manière dont les individus structurent leurs échanges et élaborent leurs représentations du problème et de la situation.

Plan de la deuxième partie

La deuxième partie de ce travail sera consacrée à la présentation d'un ensemble de recherches tentant, en partant de la notion de marquage social et de son opérationnalisation sous la forme du droit social, d'englober progressivement les différents aspects du modèle que nous venons d'exposer. Elle comportera deux sous-parties.

- La première sera centrée autour de l'étude des conditions et des modalités par lesquelles les normes sociales sont perçues et orientent la manière dont les sujets abordent les situations. Les quatre recherches qui seront discutées seront l'occasion d'une redéfinition et d'un élargissement du concept de marquage social à des dynamiques socio-cognitives articulant les positions des individus dans un champ social et les enjeux propres aux différentes situations.
- La seconde sous-partie donnera lieu à un changement de paradigme: plutôt que de montrer que les constructions cognitives peuvent, sous certaines conditions, s'appuyer sur les connaissances sociales de l'individu (celles relatives par exemple aux normes qui structurent certaines situations, etc.), nous tenterons, à l'aide d'un exemple empirique, d'apporter la preuve que toute construction cognitive porte les traces des conditions socio-relationnelles dans lesquelles elle prend place. En se situant en quelque sorte en amont de la phase même d'acquisition d'une nouvelle connaissance, le but sera de mettre en avant le lien existant entre les caractéristiques sociales et cognitives des situations d'apprentissage et la nature des notions élaborées à cette occasion. La référence à la norme reste, même si elle n'est plus considérée comme un donné culturel réinvesti dans une situation mais comme le produit des conditions psycho-sociales dans lesquelles le sujet a élaboré son savoir.

Présentation générale de la méthode

Les cinq recherches présentées tout au long de cette deuxième partie seront l'occasion, à leur échelle et avec leurs moyens propres, de préciser un aspect particulier d'un modèle des rapports entre processus cognitifs et dynamiques sociales. Chaque recherche tentera d'aborder la problématique à partir d'un point de vue plus large. On sera ainsi tenté de recourir à des plans expérimentaux se complexifiant au fur et à mesure avec pour conséquence parfois un accroissement des conditions expérimentales et, corollairement, une diminution du nombre de sujets sur lesquels les phénomènes sont observés. Ce

choix a été dicté par le souci d'affiner notre compréhension des processus en jeu. Il nous a semblé en effet préférable, dans une étape marquée par la recherche des variables pertinentes susceptibles d'éclairer les rapports entre social et cognition, de prendre le risque d'étudier des mécanismes fins, sur un faible nombre de sujets, plutôt que de vouloir valider quelques faits, somme toute limités en regard de la complexité des phénomènes en jeu, sur des populations plus importantes. Ce que nous avons gagné sur le plan de la finesse et de la complexité des processus étudiés compense, de notre point de vue, ce qui aurait pu être perdu au niveau de la garantie de validité interne des résultats mesurés.

Le tableau 1 décrit brièvement les cinq recherches discutées au cours de cette partie empirique. Il est à chaque fois précisé les caractéristiques des populations étudiées, les tâches impliquées et la thématique abordée.

Ces cinq recherches forment un ensemble sur le plan méthodologique, que ce soit par le choix de la procédure, le type de population étudiée ou la manière de concevoir et de mesurer les variables dépendantes. Examinons en détails ces différents domaines.

A) Plan expérimental

Ces recherches ont toutes en commun de s'intéresser aux dynamiques sociales présidant à la production de progrès cognitifs individuels. De façon à rendre compte de ces progrès, des épreuves individuelles sont administrées dans chacune de ces recherches en amont et en aval de la phase d'interaction. Ces phases de prétest et de post-test sont, comme nous l'avons souligné tout à l'heure, des "temps expérimentaux" proprement dits, dans la mesure où le sujet tire profit de ces moments pour se construire une certaine définition de ce qui lui est demandé.

Le plan expérimental standard comporte trois "temps expérimentaux", le prétest, la phase d'interaction et le post-test, distants chacun d'une semaine environ. Il s'y ajoute dans certains cas une phase supplémentaire, située peu avant le moment d'interaction dyadique, dont la fonction est de "marquer" le contexte expérimental, au sens d'induire chez les sujets l'élaboration d'une représentation d'un des éléments composant la situation (la tâche, le ou les partenaires, les enjeux relationnels, etc.).

Tableau 1

Recherche	Population	Age sujets	Notion	Tâche de l'interaction	Thématique
recherche 1 (chap. 5)	urbaine et rurale (Suisse)	5-6ans	conservation des liquides	évaluation égalité du partage après transvasement	origine sociale et perception de la norme
recherche 2 (chap. 6)	urbaine et rurale (Italie)	6-7 ans	conservation des liquides	égalisation après transvasement	rôle du contexte
recherche 3 (chap. 7)	rurale (Italie)	6-7 ans	conservation des liquides	partage de quantités discrètes	rôle du contexte
recherche 4 (chap. 8)	rurale (Suisse)	5-6 ans	conservation des liquides	partage de quantités discrètes	rôle des actions
recherche 5 (chap. 9 et 10)	urbaine (Suisse)	7-9 ans	équilibre d'une balance	équibration de trois balances	modalités socio-cognitives d'élaboration d'un savoir

Récapitulatif des recherches présentées.

B) Tâches utilisées

Les tâches utilisées sont de nature cognitive. Elles font appel à des capacités de mise en relation entre des données complexes. Leur choix est dicté par le désir d'observer la mise en place de conduites qui, du point de vue de la psychologie cognitive, constituent des repères dans le développement de l'intelligence. Les quatre premières recherches reposent sur l'épreuve de la *conservation des liquides* qui, dans le cadre de la théorie de Piaget, met en œuvre une des conduites caractéristiques du stade des opérations concrètes et marque l'accession de l'enfant au premier stade de la pensée conceptuelle. Elle s'adresse à des enfants de 5 à 7 ans qui, d'après la théorie de Piaget, se trouvent dans une période charnière entre le stade préopératoire et celui des opérations concrètes et qui représente un moment propice pour l'observation de la mise en place d'un grand nombre d'outils intellectuels nouveaux. Le choix de ce type d'épreuve s'explique par le souci de se placer dans le prolongement des premiers travaux en psychologie sociale génétique sur les interactions sociales, lesquels avaient puisé dans la théorie piagétienne aussi bien certains concepts fondamentaux que leurs instruments de recherche. La tâche utilisée dans la cinquième recherche est d'une autre nature: elle ne fait plus référence à la notion de conservation mais aborde le domaine de la connaissance physique. Elle met en œuvre la question du rôle du poids et de la distance dans l'équilibre d'une balance. Ce changement de type de tâche s'explique par le désir d'observer une gamme plus étendue de conduites, mieux en mesure de mettre en évidence des progrès et des phénomènes de taille relativement restreinte.

C) Conditions de réalisation des recherches

Le cadre dans lequel les cinq recherches se sont déroulées est en tout point identique. Elles avaient lieu pendant les périodes scolaires, dans des locaux indépendants de la salle de classe, situés généralement dans le bâtiment scolaire¹. L'expérimentateur, de même que son assistant, généralement une étudiante, étaient extérieurs à l'école; ils se présentaient brièvement au début à

1. Il était généralement plus difficile de trouver de tels locaux dans les jardins d'enfants de village. C'est ainsi que nous avons dû, dans un cas, recourir pour mener nos recherches à une chambre d'un appartement aimablement mise à disposition par un privé résidant dans l'immeuble abritant le jardin d'enfants.

l'ensemble de la classe et expliquaient dans les grandes lignes les objectifs et le déroulement de la recherche. Les situations expérimentales duraient entre 5' et 10' environ. L'expérimentateur limitait son rôle à la présentation et au rappel des consignes; dans certains cas, il intervenait également pour faire expliciter ou justifier une réponse par l'enfant. Tous les enfants ont été laissés libres de prendre part à la recherche (seuls quelques rares enfants n'ont pas manifesté l'envie d'y participer; le plus souvent, même les plus timides se décidaient après quelques hésitations). L'attribution des enfants aux groupes expérimentaux, la formation des couples d'interaction étaient de la compétence de l'expérimentateur. Signalons enfin que l'ensemble des situations expérimentales ont fait l'objet d'un enregistrement vidéoscopique.

Sous-partie A

Marquage social et significations sociales

Chapitre 4

Présentation des recherches

Présentation de la problématique

La question de la perception de la norme et de sa mise en œuvre dans des contextes variés est au centre de cette première sous-partie. Elle sera abordée à l'intérieur du paradigme du droit social, l'une des opérationnalisations du concept de marquage social. Dans une première approche (chapitre 5), la norme sociale sera considérée comme répondant à des conditions de socialisation différentes. La perception de la norme sera ensuite envisagée en référence aux enjeux relationnels intervenant dans une situation de partage (chapitre 6), avant d'être abordée plus largement à l'intérieur de la dynamique présidant à la construction de significations (chapitre 7).

A) Origine sociale et perception de la norme

Reflet du système de valeurs d'un groupe social (Nisan, 1984), la norme contribue à structurer la représentation que l'individu se construit de l'univers. Elle lui permet d'appliquer à la lecture du monde des principes d'où découlent des régularités entre des phénomènes; elle sert également à tracer les frontières de ce qui est pensable et légitime, aussi bien sur le plan physique que

social. A l'articulation de l'individuel et du collectif, elle met en jeu l'expérience sociale des individus. Faire appel à une norme, au travers par exemple d'une consigne, peut renvoyer de manière variable aux significations généralement attachées par les individus à ce type de situation. Aussi, dans le but de préciser les conditions et les modalités de fonctionnement du marquage social, nous paraît-il nécessaire de mieux connaître la manière dont les individus, en fonction de leur origine sociale, perçoivent la norme sociale et sont susceptibles de la faire intervenir pour élaborer leur représentation de la situation. L'origine sociale représente en effet un indice de l'expérience sociale des individus, dont on peut inférer le degré auquel ce type de norme est généralement associé par ce groupe social à cette classe de situations.

Perret-Clermont (1979) avait mis en évidence que la tâche classique de la conservation des liquides faisait intervenir un principe social de partage. La résolution de la tâche consistant à égaliser des quantités versées dans des récipients différents passe en effet par la compréhension de la relation entre l'identité des quantités manipulées et l'égalité de départ. Cette compréhension peut s'appuyer sur la connaissance du principe d'équité selon lequel chacun des enfants devra recevoir la même quantité de liquide si sa contribution a été la même. L'intervention de ce principe peut ainsi faciliter la prise de conscience de la conservation de l'identité initiale des quantités. La situation de droit social tend à manipuler le degré de saillance de ce principe social de façon à vérifier son effet sur la construction de la notion de conservation. Pour notre part, nous basant sur les recherches menées dans le domaine de la justice distributive qui ont montré en particulier l'impact de l'origine sociale des individus sur la perception d'une norme d'équité renvoyant à une rationalité économique spécifique (Deutsch, 1983), nous avons fait l'hypothèse qu'au delà de la question de la saillance, la perception même de la norme pouvait varier selon le bagage de connaissances sociales dont dispose l'individu. Pour vérifier cette hypothèse, nous contrasterons nos populations de sujets sur la base de leur connaissance de la norme d'équité. Le choix s'est porté sur des populations urbaine et rurale. Il est fondé sur le constat selon lequel l'univers social propre à ces deux groupes réfère diversement au principe en œuvre dans la norme d'équité. Il est possible en effet d'observer qu'en milieu rural la validité de ce principe est moindre, les activités économiques n'étant

pas systématiquement régulées par cette loi établissant une relation proportionnelle entre gain et travail. En milieu urbain, le principe d'équité s'applique vraisemblablement à une gamme plus vaste de domaines, de pratiques sociales. Faire appel à une norme d'équité lors d'un partage aura de ce fait une résonance différente selon que cette norme régit ou non habituellement ce genre de situation. Il ne s'agit pas d'envisager le caractère "familier" en soi de cette norme mais de considérer le rapport s'établissant ordinairement entre la situation de partage et le contexte de référence. Le caractère de "nouveau" de la norme ne suffira pas à lui seul à assurer la saillance du marquage social (De Paolis & Mugny, 1985). Celle-ci mettra en jeu l'ensemble des significations qui interviennent dans la situation.

Signalons, enfin, qu'en nous intéressant à l'origine sociale des individus, notre intention n'est pas de proposer une explication de phénomènes faisant intervenir une variable spécifique, considérée comme objet d'étude, mais bien, au contraire, d'observer, dans une perspective exploratoire et cumulative, l'incidence au niveau cognitif de certaines propriétés sociales souvent mal connues.

B) Enjeux relationnels, norme distributive et perception de la situation

C'est du rôle du contexte qu'il sera question dans cette deuxième recherche. Toute situation prend place à l'intérieur d'un contexte social caractérisé par des règles relatives aux rapports entre les personnes, aux types d'objets considérés comme légitimes, aux conduites attendues, etc. Bien que fondé sur des normes dont certaines sont codifiées dans des règlements formels ou dans des pratiques institutionnelles bien définies, le contexte est l'objet d'une réinterprétation de la part des individus; sa définition est l'enjeu d'une négociation entre partenaires de la situation. Il définit en quelque sorte un espace des conduites possibles et contribue à attribuer des valeurs aux objets et aux actions des individus. Il sera question dans cette recherche de l'opposition entre contextes coopératif et compétitif; ce choix est dicté par le souci de créer des conditions fortement contrastées par rapport à la notion d'équité et à l'idée de partage collectif. A chacun de ces contextes est attachée une série d'attentes et de normes; il en découle des représentations particulières de la situation, du partenaire et de la tâche elle-même (Abric, 1987).

- Le contexte de coopération fait appel de lui-même à un principe social de régulation de l'action collective; il postule que chaque individu participera également à l'activité commune. Il exclut le principe d'une rétribution proportionnelle à l'effort réalisé; il lui préfère l'idée d'une rétribution établie en fonction d'un principe d'égalité entre les personnes.
- Le contexte de compétition, de son côté, est peut-être plus proche de l'idée selon laquelle "le meilleur gagne"; en revanche, il instaure un rapport asymétrique entre les sujets, incompatible avec le fait que le partage à réaliser doit être égal. La création d'un tel contexte peut renforcer également la centration sur la nécessité pour les deux enfants d'être placés au départ dans des conditions identiques (Light, & al., 1987).

Plutôt que de comparer directement le fonctionnement de la norme sociale à l'intérieur de chacun de ces contextes, nous nous proposons d'étudier la manière dont l'expérience d'un certain type de contexte est susceptible de jouer sur la représentation que le sujet se construit de la situation. Nous tiendrons compte de l'inscription de cette situation dans un déroulement temporel ou, pour reprendre les termes de Perret-Clermont et Schubauer-Leoni (1981), de sa *micro-histoire expérimentale*. Cette notion s'applique à décrire les différentes situations que les sujets rencontrent au cours de la recherche; chaque étape, que ce soit le prétest, le post-test ou la phase de traitement, est alors envisagée en tant qu'expérience spécifique, en fonction de laquelle l'enfant élabore sa représentation de la tâche et interprète les demandes dont il est l'objet. Nous parlerons par la suite de *temps expérimental I* pour rendre compte de la phase de prétest, de *temps II* pour décrire la phase d'interaction et de *temps III* pour le post-test. Pour illustrer cette notion, nous présenterons brièvement une recherche réalisée par A.-N. Perret-Clermont et M.-L. Schubauer-Leoni (1981) auprès d'enfants de 5-7 ans. Son but consistait à repérer les effets de la micro-histoire expérimentale sur les processus aboutissant à une meilleure maîtrise d'une notion cognitive, la micro-histoire expérimentale correspondant à l'ensemble des conditions par lesquelles les sujets ont passé au cours des trois temps expérimentaux; à chaque temps, la notion en jeu (la conservation des liquides) était présentée de façon à impliquer ou non le sujet dans ses relations à autrui (un pair ou l'expérimentateur); ainsi, aux temps I et III, les contenus à transvaser se référaient à des verres identiques attri-

bués soit à l'enfant et à l'expérimentateur (condition standard) soit à deux petites poupées; de même, au temps II, les enfants devaient trouver un accord sur un partage égalitaire réalisé soit entre leurs propres récipients, soit entre deux verres également attribués à des poupées. Les résultats de cette étude vérifient le fait que chaque phase de l'expérience est l'occasion pour le sujet de construire une certaine définition de la situation et de la tâche qui y est impliquée¹). La micro-histoire expérimentale est, au plan psycho-social, le produit des conditions dans lesquelles le sujet a été placé au cours des différents temps expérimentaux. Cette notion rend compte du fait que toute situation est abordée en fonction d'attentes et d'inférences construites à partir d'un bagage d'expériences particulier (Perret-Clemon, 1990).

Nous nous intéressons à savoir si l'expérience préalable d'un rapport coopératif ou compétitif est susceptible d'intervenir dans la manière de construire les significations en jeu dans une situation faisant appel explicitement à une norme d'équité. En d'autres termes, il s'agit pour nous de vérifier l'importance du contexte sur le fonctionnement cognitif et l'élaboration d'une nouvelle représentation cognitive d'un problème. La question du contexte croise celle de l'enjeu social des situations: un contexte, selon qu'il soit coopératif ou compétitif, introduit dans la situation des enjeux différents: dans un cas, il s'agit pour les sujets de répondre à cette attente en se coordonnant avec autrui dans un rapport coopératif; dans un autre, l'enjeu consiste à sortir vainqueur de la situation, de s'imposer à autrui. Cette notion d'enjeu est importante: elle permet de décrire le jeu qui s'instaure pour chacun des sujets entre les attentes qu'il perçoit, les valeurs qu'il attribue à la situation et les objectifs qu'il poursuit. En considérant l'impact du contexte social expérimenté sur la définition que le sujet se donne de la norme sociale, il est possible de reposer la ques-

1. Un résultat de cette recherche retient notre attention: le fait d'interagir avec un pair (quel que soit son niveau initial, non conservant ou conservant) neutralise l'effet sur les progrès de la modalité de présentation du post-test; en revanche, si cette situation met l'enfant en présence du modèle de réponse de l'adulte (partage entre deux poupées puis confrontation à la solution proposée par l'adulte), on observe un moins grand nombre de progrès dans la modalité "poupées" du post-test. Notre interprétation de ces résultats est la suivante: les progrès actualisés lors du post-test seraient fonction de la continuité pouvant exister entre la mise en scène de la phase d'interaction (le temps II) et celle du post-test. Les individus qui ont interagi avec l'adulte lors du temps II ne retrouvent pas dans la modalité "poupées" du post-test la relation à l'adulte qui était pourtant au centre de la situation précédente. Leur attente quant au fait de retrouver un déroulement comparable à celui de la phase de traitement se verrait ainsi court-circuitée. Les sujets placés au temps II en situation d'interaction avec un pair se trouveraient dans une position différente puisque, quelle que soit la modalité du post-test, celui-ci présente pour eux un caractère de nouveauté.

tion de l'enjeu associé au marquage social dans d'autres termes que ceux adoptés par Zhou (1987), pour qui l'enjeu d'une tâche de partage se restreint à la motivation que les sujets retirent du fait d'en être les bénéficiaires. Le fait d'inscrire la situation de partage à la suite d'une interaction coopérative ou d'un épisode compétitif aura pour effet de générer des enjeux différents dont on étudiera les effets sur la perception de la norme et la représentation de l'ensemble de la situation.

C) Activité de partage et perception de la situation

Une attention particulière sera portée aux actions mises en œuvre par les sujets, notamment lors d'activités de partage. Elles seront envisagées en tant qu'éléments susceptibles de structurer la représentation que se fait le sujet de la situation. Plutôt que de parler d'actions, nous parlerons de "procédures"; ce terme issu de la psychologie cognitive envisage l'action non pas au travers de ses caractéristiques matérielles mais en fonction de ce qui, dans une action, est généralisable au plan cognitif:

"Nous entendons par procédure un déroulement d'actions qui s'enchaînent et sont orientées par des buts. Les procédures sont donc des séquences finalisées d'actions. Elles se distinguent de simples procédés d'action particuliers par le fait qu'elles sont transposables et peuvent donner lieu à un usage interindividuel." (Inhelder & de Caprona, 1992: 33-34).

Au contraire de l'action, une procédure n'est pas directement observable mais elle doit être inférée des démarches effectivement produites par les sujets, des hypothèses qui les sous-tendent. La procédure n'est pas uniquement tournée vers la réalisation d'un but; elle peut intervenir également "comme véhicule des échanges entre les représentations internes et les données de la situation" (Saada-Robert, 1979: 229). Inhelder, Sinclair & Bovet (1974) se sont intéressées aux procédés itératifs utilisés par des sujets pour réaliser un partage en les considérant comme des moyens permettant une meilleure saisie des transformations intervenant dans les modifications et favorisant, pour les sujets les plus avancés, la construction d'une structure d'ensemble. Zhou (1987) s'est également penché sur les procédures de partage spontanément utilisées par les sujets mais en les envisageant sous l'angle de leur fonction psycho-sociale, en tant que procédés généraux intervenant dans la manière dont les sujets organisent leurs échanges. C'est dans cette perspective que

nous chercherons, pour notre part, à élargir notre modèle des dynamiques sociales présidant à la construction de significations sociales, en partant du principe selon lequel le type d'actions mises en œuvre et leur mode d'organisation représentent des dimensions importantes des interactions sociales. Notre intérêt est orienté vers les processus par lesquels les sujets tentent de se donner une définition de la tâche et de ses enjeux en se basant aussi bien sur les caractéristiques de la situation et du contexte, sur ses connaissances sociales, que sur les modèles "en actes" qui émanent de la situation. Aussi, dans le cadre d'une recherche, nous donnerons pour but de préciser les rapports entre évocation de la norme de partage, caractéristiques du contexte et procédures de partage. Ces dernières seront abordées en tant que "règles en actes" découlant d'un certain type de relations et contribuant en retour à les définir.

Présentation générale des recherches

A) Réplication et changement de contexte

Les 4 recherches qui feront l'objet de cette sous-partie s'inscrivent dans la suite des travaux menés à Tilburg par J. Rijsman et ses collaborateurs. Elles s'inspirent très largement de leur méthodologie bien que par la suite divers aménagements y aient été apportés. La première recherche (chapitre 5) a pour but de répliquer les effets enregistrés dans les premières recherches sur le droit social; elle est de ce fait marquée par le souci de reproduire précisément l'ensemble de la procédure expérimentale utilisée. Les deux recherches suivantes (chapitre 6) ont été menées dans le Sud de l'Italie, à nouveau auprès de populations urbaine et rurale, sans pour autant vouloir effectuer une comparaison entre des données issues de différents pays. Nous avons dû néanmoins faire face à des problèmes inhérents à la transposition au contexte italien d'une procédure mise au point aux Pays-Bas. A plusieurs reprises, il nous a été donné d'éprouver la difficulté consistant à expliciter suffisamment l'ensemble de la procédure de façon à en faciliter la réplication exacte; malgré tous les efforts consentis, nous ne sommes pas parvenu à nous mettre à l'abri de mauvaises interprétations et à éviter une déformation des intentions de départ et des concepts en jeu. A titre d'illustration, citons le cas du concept d'interaction sociale qui a donné lieu à des opérationnalisations différentes en Suisse, en Italie et aux Pays-Bas.

Dans la procédure mise au point aux Pays-Bas, la phase d'interaction voyait deux sujets, de même niveau cognitif, assister passivement à une série de manipulations effectuées par l'expérimentateur qui consistaient à transvaser le contenu de verres initiaux dans d'autres récipients. A chaque étape, l'expérimentateur demandait aux sujets d'évaluer les quantités de liquide et de justifier leurs réponses. Au cas où l'un ou l'autre des enfants considérait que les quantités initiales n'étaient pas conservées, l'expérimentateur répétait à nouveau les manipulations. Organisée de la sorte, la tâche laissait peu de place au sujet; la situation était pour l'essentiel structurée par les questions et les manipulations de l'expérimentateur. Dans les premiers travaux de Perret-Clermont (1979), les enfants devaient davantage prendre en charge la situation, le rôle de l'expérimentateur se limitait au rappel de la consigne. La répliation en Italie de ce paradigme a conduit à deux manières différentes d'organiser l'interaction sociale et de définir l'activité au sein de la dyade, selon que dominait chez l'expérimentateur le souci de reproduire au plus près des détails cette procédure ou que s'imposait, du côté de l'adulte, le désir de compenser la "froideur" de la mise en scène expérimentale par une conduite plus impliquée envers les enfants.

De façon à homogénéiser le déroulement de la situation expérimentale, nous avons cherché à contrôler, dans la mesure de nos possibilités, le mode d'interprétation des consignes au sein de nos populations de sujets et d'expérimentateurs. Ces quelques remarques soulignent cependant les obstacles rencontrés par toute recherche réalisée dans des contextes culturels variés, pour établir des procédures expérimentales comparables, les définitions des objets en jeu, au même titre que les rapports sociaux impliqués, variant d'un groupe social à un autre.

Une autre difficulté liée aux différences des contextes socio-culturels est également apparue à propos de la définition même des catégories *rural et urbain* en Hollande, en Suisse et en Italie. Dans les recherches hollandaises, étaient désignés comme "ruraux" des enfants résidant dans des régions géographiquement peu contrastées bien que moins urbanisées que le restant du pays, dans lesquelles l'activité économique principale était l'agriculture; en Suisse romande, ce terme s'appliquait à des enfants issus de régions de montagne dans lesquelles artisanat, petite industrie et élevage cohabitent. Enfin, dans les

villages du Sud de l'Italie concernés par nos recherches, le caractère de ruralité était donné principalement par le fait que la majorité des familles continuent à cultiver un petit lopin de terre à côté d'un emploi, généralement non qualifié, dans le commerce ou la petite industrie. Le terme rural désigne donc des réalités présentant des différences, aussi bien sur le plan social, économique que géographique; il est donc primordial de se garder de généraliser nos résultats aux populations rurales et urbaines dans leur ensemble, à supposer qu'elles existent. Chaque résultat doit être au contraire interprété à l'intérieur des limites propres à chaque population étudiée, en référence aux processus qui peuvent en être inférés.

B) Mesure des niveaux cognitifs

La mesure des niveaux de réponse des sujets au prétest et au post-test a été effectuée grâce à un instrument élaboré par J. Rijsman et ses collaborateurs et qui représente une version simplifiée de la standardisation de l'épreuve classique de la conservation des liquides (Piaget & Szeminska, 1941) de Goldschmid & Bentler (1969). Cette épreuve comporte 5 items. Le premier item consiste en une égalisation effectuée par l'expérimentateur du contenu de deux récipients égaux (verres A et A'). Au cours du deuxième item, l'expérimentateur rajoute un peu de liquide dans le verre A'. Ce verre est ensuite transvasé dans un récipient C lors du troisième item: l'enfant doit alors juger de l'égalité des quantités de liquide. A l'item 4, une même quantité de liquide est versée par l'expérimentateur dans deux nouveaux verres (D et D'). Quand l'enfant a accepté cette égalité, l'un des verres est transvasé lors du cinquième item dans le récipient C. Les réponses données par l'enfant aux items 2, 3 et 5 sont ensuite comptabilisées. Les jugements apportés par les sujets, ainsi que leurs justifications sont évalués; une réponse conservante se voit ainsi gratifiée d'un point et d'un point supplémentaire si elle est accompagnée d'une justification "canonique" (arguments d'identité, de réversibilité ou de compensation des dimensions). L'épreuve étant évaluée sur trois items, le nombre total de points est de 6; si le sujet obtient de 5 à 6 points, il est alors jugé "conservant"; de 3 à 4 points, son niveau est "intermédiaire"; de 0 à 2 points, il est "non-conservant". Une remarque concernant l'emploi de ces niveaux dans notre étude: à la suite de Grossen (1988), nous les envisagerons non pas comme des repères stables du développement cognitif général du sujet

mais comme l'indication d'un certain niveau de compétence relatif à une épreuve donnée s'étant déroulée dans un ensemble de conditions particulières.

C) Matériel expérimental

Le matériel utilisé lors du prétest et du post-test ainsi que lors de la phase d'interaction comprend les récipients suivants:

- deux verres identiques A et A' (hauteur: 8,5 cm; diamètre: 7 cm),
- un autre couples de verres égaux mais de plus grande taille D et D'
- un becher (C) (hauteur: 4,5 cm; diamètre: 8,5 cm) et un verre de laboratoire (B) (hauteur: 18,5 cm; diamètre: 5 cm).

D) Instruments statistiques

L'analyse de nos résultats de recherche s'est appuyée sur un certain nombre d'instruments statistiques permettant de déterminer des seuils au delà desquels on peut légitimement dire qu'il y a une différence entre des phénomènes. Nous recourons le plus souvent à des statistiques non paramétriques dont l'avantage est de ne pas inférer la forme de la distribution de la population. Les progrès mesurés le seront en fonction d'une échelle ordinale; nous utiliserons pour cela des tests statistiques basés sur le coefficient S de Kendall qui représente une mesure des relations entre deux ensembles de valeurs ordinales (Pochon, 1991). Parmi ces derniers, nous utiliserons en priorité le test de Jonckheere à deux queues (Leach, 1979).

Chapitre 5

Origine sociale et fonctionnement du marquage social

Introduction

Les premières recherches sur le marquage social ont montré que l'évocation d'une norme pouvait, dans certaines conditions, favoriser la construction de réponses conservantes. De Paolis et Mugny (1981) définissent deux conditions dont dépend l'efficacité du marquage social: la première porte sur la pertinence de la correspondance entre la réponse cognitive et la norme; la seconde concerne la saillance de cette même correspondance, à savoir le fait qu'elle puisse être "représentée comme socialement nécessaire" par les individus eux-mêmes. Cela signifie, si l'on prend l'exemple de la situation de la salle de classe qui a été présentée au chapitre 3 (De Paolis, Doise & Mugny, 1987), que la relation entre la place occupée par les objets dans l'espace (les tables des élèves et le pupitre du maître) et le principe social qui les sous-tend (les rôles respectifs des élèves et du maître) peut, dans certains cas, être perçue comme non pertinente. C'est le cas, par exemple, d'élèves peu ou non scolarisés pour lesquels l'espace de la classe est réglé par d'autres normes. La question de la saillance renvoie quant à elle au degré auquel cette relation inter-

vient dans la représentation que le sujet se fait de la situation; une norme pourrait ainsi faire partie du répertoire de significations dont dispose l'individu sans pour autant être perçue comme nécessaire dans la situation. L'absence d'effet du Droit Social constatée dans certaines des recherches présentées au chapitre 2 peut ainsi être interprétée en fonction de ces deux critères. Un élargissement du modèle du "marquage social" implique la prise en compte du rapport entre les éléments de signification évoqués et la dynamique de la situation dans son ensemble. Comme première étape, il nous a semblé intéressant de nous pencher sur la question de la perception de la norme sociale en fonction de l'origine sociale des sujets. Au chapitre 3, la norme sociale a été envisagée sous l'angle des conditions de socialisation dans lesquelles elle est élaborée et sous celui de la dynamique de la situation où elle est mise en œuvre. Une norme traduit ainsi à la fois l'expérience sociale de l'individu, dépendant dans une large mesure du système de normes et de valeurs prévalant dans le groupe social, et les exigences propres à la situation. Dans une première approche, nous chercherons à savoir si le fait d'entretenir des rapports différents à la norme peut avoir une influence sur le fonctionnement du marquage social.

Dans ce but, une comparaison a été effectuée entre des enfants d'origine rurale et urbaine. Le choix de cette dimension découle d'une réanalyse d'un ensemble de recherches utilisant le paradigme du Droit Social (Nicolet & Peuret-Clermont, 1983). Passant en revue plusieurs hypothèses pour tenter d'expliquer des résultats en partie non concordants, il nous était apparu que l'origine rurale et urbaine des sujets était en mesure de rendre compte d'une grande partie des différences constatées. La norme d'équité renvoie en effet à un type de rationalité économique plus proche de l'univers des sujets urbains que de celui des enfants ruraux. Nous avons alors avancé l'hypothèse selon laquelle l'évocation dans la situation de ce principe d'équité pouvait conduire à des processus distincts, selon qu'il fait référence à une norme structurant habituellement les activités sociales auxquelles les sujets participent, ce qui serait le cas des urbains, ou au contraire qu'il présente, comme pour les sujets d'origine rurale, un caractère de nouveauté.

En résumé, l'objectif de cette recherche est de comparer deux populations se caractérisant par une interprétation différente de la norme d'équité afin d'étudier dans quelle mesure des significations sociales, propres à un groupe

socio-culturel spécifique, interviennent dans la manière dont les sujets se représentent cognitivement un problème.

Méthode¹⁾

Le recueil de données s'est déroulé sur deux ans; ce délai s'explique par le désir de compléter les effectifs d'une première étude en procédant à une nouvelle prise de données dans des conditions identiques²⁾. La procédure utilisée dans les deux cas s'inspire largement de celle des recherches sur le Droit Social (cf. chapitre 2); quelques changements ont été cependant apportés de façon à renforcer la saillance des éléments évoqués. La manière d'introduire la norme d'équité a été modifiée: plutôt que de justifier l'allocation d'une récompense égale, comme cela se faisait dans la procédure initiale, sur la base de la quantité de travail réalisé par chacun des sujets (en fait, leur participation au prétest), elle l'a été en fonction du mérite que l'expérimentateur reconnaissait aux enfants. La référence au travail réalisé nous semblait être une manière trop abstraite d'étayer le principe d'équité introduit; on peut en effet s'interroger sur ce que recouvre pour des enfants de cet âge la référence au "travail" accompli? Il nous a semblé également que la notion de "travail" à laquelle il est fait appel peut être contaminée par un autre type de signification associé au fait que les enfants aient rempli le contrat que l'expérimentateur leur proposait. C'est pourquoi nous avons souhaité lui substituer la notion de satisfaction de l'attente de l'adulte, que nous pensions plus facile à saisir pour les enfants. Le droit à une récompense égale s'appuyait ainsi sur le fait que l'expérimentateur jugeait que les deux enfants *"avaient tous les deux été bien gentils en acceptant de venir jouer avec l'expérimentateur la semaine précédente (lors du prétest)"*.

Procédure

La recherche comporte trois temps expérimentaux distants chacun d'une semaine.

1. Cette recherche a été rendue possible grâce au soutien du Fonds National de la Recherche Scientifique (contrat 1.738.083 - A.-N. Perret-Clermont).

2. Il nous a fallu deux ans de façon à ne pas retrouver des élèves déjà vus lors de la première étude; ce délai nous a été imposé par notre désir de retourner dans les mêmes jardins d'enfants ruraux que lors de la première étude, classes qui réunissaient des enfants de 4 à 6 ans. Cette seconde phase s'est effectuée à la même période de l'année. Notons le fait qu'à une exception près, les enseignantes étaient les mêmes dans les deux cas.

Temps I: passation individuelle d'une épreuve sur la conservation des liquides (standardisation par Goldschmid & Bentler (1969) de l'épreuve originale de Piaget et Szeminska, 1941). Au terme de cette épreuve, les sujets se voient attribuer un niveau cognitif (non conservant, intermédiaire ou conservant) (pour plus de détails, cf. chapitre 4).

Temps II: phase d'interaction; seuls les sujets non conservants participent à cette phase. Ils sont répartis en deux conditions expérimentales: Droit Social (DS) et sans Droit Social (sans-DS). La tâche à réaliser en dyade est la même dans les deux conditions: elle consiste en une comparaison de la quantité de liquide contenue dans deux verres inégaux (B et C) avant que leur contenu ne soit versé dans des verres égaux (A et A') et que leur égalité puisse être constatée. Cette séquence est répétée jusqu'à ce que les sujets reconnaissent que les quantités des verres B et C sont identiques (dans la procédure initiale, cette répétition peut aller jusqu'à 8 fois et nous l'avons limitée à 4). En condition Droit Social, la consigne souligne le droit pour les enfants de recevoir la même quantité de jus d'orange, tous deux ayant accepté de venir jouer avec l'expérimentateur: "Vous vous rappelez? Vous étiez venus tous les deux jouer avec moi la dernière fois. Vous avez été gentils tous les deux de venir jouer avec moi; pour cela, je vais vous donner à chacun la 'même chose beaucoup' de jus d'orange". La consigne de la condition sans Droit Social insiste uniquement sur le fait que cette fois-ci, comme la dernière fois, les enfants ont "à mettre la même chose de jus d'orange dans les verres". Les deux consignes sont données une première fois lors de la présentation générale de la tâche, avant d'être répétées, sous une forme simplifiée, avant chaque nouvelle séquence de manipulation des verres.

Temps III: passation, en situation individuelle, de l'épreuve utilisée lors du prétest.

Population

La population comprend deux échantillons, l'un d'origine rurale, issu de quatre jardins d'enfants de villages du Jura neuchâtelois, et l'autre d'origine urbaine, formé par les élèves de quatre classes d'un jardin d'enfants d'une commune des environs de Neuchâtel. L'échantillon rural comporte 49 enfants âgés de (4;8) à (6;6) (moyenne: 5;11); l'échantillon urbain, pour sa part,

regroupe 56 enfants âgés de (5;7) à (6;10) (moyenne: 6;4). La population expérimentale est formée par les seuls sujets non conservants qui ont participé au temps II puis au temps III: des 81 sujets non conservants au prétest, ce sont finalement 73 sujets qui ont participé à l'ensemble de la recherche (8 ont manqué l'un de deux temps expérimentaux et ont dû être éliminés). Ces sujets ont été répartis aléatoirement dans les deux conditions expérimentales; 37 sujets se trouvent en condition DS et 36 en condition sans-DS.

L'échantillon rural est composé d'enfants venant de deux villages. Face à la grande hétérogénéité de cet échantillon sur le plan de ses caractéristiques socio-économiques³⁾, une distinction a été apportée en fonction de la profession des parents (agriculteurs *vs.* non-agriculteurs). L'une des catégories sera appelée "ruraux/agriculteurs" et la seconde "ruraux/non-agriculteurs". Le tableau suivant décrit la manière dont la population expérimentale se distribue dans les deux conditions du temps II:

Sujets	condition DS	condition sans - DS	Total
Ruraux/agricult.	11	6	17
Ruraux non-agri.	9	12	21
Urbains	17	18	35
Total	37	36	73

Répartition de la population expérimentale en fonction de la condition et de l'origine.

Pour le temps II, des dyades homogènes sur le plan du sexe des sujets ont été formées à l'intérieur de chacune des conditions expérimentales; il n'a cependant pas toujours été possible, pour des raisons d'organisation⁴⁾, de réaliser des dyades non mixtes; on trouve ainsi en condition DS 18 dyades homogènes (8 regroupant des garçons et 10 des filles) et une seule dyade mixte; en

3. Si l'on applique aux professions exercées par les parents (le plus souvent le père) la grille établie par le Service de la Recherche Sociologique du Canton de Genève, la sous-population rurale dans son ensemble se distribue alors en 29% de sujets appartenant à la couche inférieure, 21% à la couche moyenne (sans les agriculteurs considérés à part), 11% à la couche supérieure, alors que 39% des sujets sont des enfants d'agriculteurs. En ce qui concerne les sujets urbains, nous ne possédons des données socio-professionnelles que pour ceux qui ont participé à la deuxième phase de la recherche; ces sujets se répartissent de la façon suivante: couche inférieure: 48%, couche moyenne: 44% et couche supérieure: 6%.

4. Deux raisons expliquent principalement ces difficultés: d'une part, le fait que les enseignantes ne réunissent pas toujours l'ensemble de l'effectif de leurs élèves et, d'autre part, les absences relativement nombreuses d'enfants en cette période de l'année (en hiver!) pour raison de maladie. C'est pourquoi il ne nous a pas toujours été possible de réaliser les dyades comme nous le souhaitions.

condition sans DS, sur 19 dyades, 15 sont homogènes (9 regroupant des garçons et 6 des filles) et 4 sont mixtes. Au total, 33 des 38 dyades sont homogènes.

Hypothèse

Partant du postulat exposé auparavant selon lequel les sujets d'origine rurale et urbaine entretiennent des rapports différents à la norme d'équité, nous nous attendons à ce que l'évocation d'une telle norme soit perçue et reprise de manière différente par les sujets ruraux et urbains et aboutisse à des représentations cognitives facilitant à des degrés divers l'accès à de nouvelles dimensions du problème. Nous faisons l'hypothèse que les sujets d'origine rurale, et parmi eux plus particulièrement les enfants d'agriculteurs, auront, pour autant qu'ils jugent pertinent le recours à cette norme qui leur est moins habituelle, davantage tendance à prendre appui sur elle pour construire leur représentation de la situation. Les sujets urbains, plus familiarisés à cette norme, y accorderont une moins grande importance et tendront à moins l'intégrer dans leur approche du problème. La norme sociale sera ainsi perçue avec une plus grande saillance par les sujets pour qui elle présente un caractère de nouveauté, la saillance n'étant pas donnée une fois pour toutes mais résultant du rapport existant entre la situation et le contexte plus large.

Résultats

Les progrès des enfants d'agriculteurs sont près de trois fois plus nombreux que ceux des autres enfants ruraux et des sujets urbains. De plus, aucune différence entre conditions DS et sans-DS n'est mise en évidence pour chacun de ces trois groupes de sujets. Urbains et ruraux-agriculteurs se différencient davantage en termes de progrès en condition DS qu'en condition sans-DS. Ceci est souligné sur le plan statistique par le fait que la différence entre ruraux-agriculteurs et urbains n'est significative qu'en condition DS. Faut-il alors considérer que sujets ruraux et urbains ne réagissent pas de la même manière à l'évocation de cette norme ou à son absence d'explicitation? Il semble en effet que les enfants d'agriculteurs ont tendance à mieux profiter de l'évocation de la norme alors que les sujets urbains donnent l'impression de ne pas en tirer avantage. On se trouve en face de ce que nous pourrions nommer un effet de "rattrapage": au temps 1, une différence entre enfants d'agriculteurs et sujets urbains était notée au niveau de la proportion de sujets non conser-

Tableau 3

		NC	I	C	N	% progrès
Ruraux/ non-agri.	DS	8	0	1	9	11%
	sans-DS	10	2	0	12	17%
	Total	18	2	1	21	14%
Ruraux agriculteur	DS	7	1	3	11	36%
	sans-DS	4	0	2	6	33%
	Total	11	1	5	17	35%
Urbains	DS	16	1	0	17	6%
	sans-DS	16	1	1	18	11%
	Total	32	2	1	35	8%

Niveaux mesurés au temps III en fonction de la condition et de l'origine

Test de Jonckhere: Ruraux/agr. vs. Urbains: $z = 2.37$, $p < .01$

DS: ruraux/agr. vs. Urbains: $z = 1.97$, $p < .046$

sans-DS: Ruraux/agr. vs. Urbains: $z = 1.12$, $p < .26$.

vants (95% chez les enfants d'agriculteurs contre 71% chez les urbains); au temps III, cette proportion n'est plus, chez les enfants d'agriculteurs, que de 61% en condition DS et 64% en condition sans-DS⁵). Chez les enfants urbains, elle atteint 67% en condition DS et 64% en condition sans-DS. A la suite du temps II, la différence initiale de niveaux entre populations parvient de ce fait à se combler complètement. Des phénomènes analogues de différences de taux de progrès selon l'origine sociale des sujets ont été observés chez Perret-Clermont (1979).

En résumé, les progrès sont dans l'ensemble peu nombreux et ne présentent que peu de différences d'une condition à l'autre. Le résultat principal concerne la mise en évidence d'un effet de l'origine sociale des sujets sur les progrès au temps III: les sujets ruraux, et parmi eux de manière encore plus marquée les enfants d'agriculteurs, progressent davantage au temps II que les sujets d'origine urbaine. Si, conformément à notre hypothèse, ruraux (et parmi eux plus particulièrement les enfants d'agriculteurs) et urbains se différencient sur le plan de leur taux de progrès, l'évocation du Droit Social n'y

5. Ces proportions ont été calculées en rapportant le nombre de sujets NC au temps III sur l'ensemble des sujets prétestés (cf. Nicolet, 1984).

joue que peu de rôle. On observe bien une légère tendance chez les filles rurales à un accroissement des progrès en condition DS mais dans l'ensemble les progrès ne se différencient pas en fonction de la condition expérimentale. Le principal enseignement de cette recherche réside dans le fait que les sujets ruraux semblent tirer davantage profit de la situation du temps II au cours duquel la notion en jeu est introduite à l'intérieur d'une situation sociale de partage. On peut ainsi l'interpréter en considérant que les sujets d'origine rurale ont une meilleure compréhension du problème lorsqu'il s'insère dans un contexte socialement pertinent; ils sont ainsi mieux en mesure de décoder les attentes de l'expérimentateur et de comprendre l'enjeu de la tâche (Perret-Clemonet & Schubauer-Leoni, 1981). L'absence de différences entre conditions pourrait alors s'expliquer par le fait que, dans un tel contexte, la norme sociale évoquée, faisant implicitement partie des significations qui y sont attachées, ne serait pas perçue et ne jouerait en conséquence aucun rôle.

Conclusions

L'intention de cette recherche était de contribuer à une meilleure compréhension du fonctionnement du marquage social, en mettant l'accent, en particulier, sur les conditions sociales dont dépend la possibilité pour les sujets de prendre appui sur la norme sociale pour élaborer une nouvelle approche cognitive du problème. Pour cela, deux populations de sujets présentant des caractéristiques sociales et culturelles contrastées ont été comparées de façon à mettre en évidence un éventuel effet d'interaction entre l'origine des sujets et les bénéfices cognitifs du marquage social. Mais contrairement à notre attente, aucune différence entre conditions n'a été mesurée, et ceci aussi bien chez les urbains que les ruraux; de manière générale, les taux de progrès étaient faibles, particulièrement si on les compare à ceux de la recherche princeps (Pinxten & Bresser, 1979); cette recherche n'est donc pas parvenue, malgré les aménagements apportés au paradigme et le contrôle de la variable origine, à répliquer l'effet du marquage social. Elle a par contre mis en évidence un résultat intéressant, à savoir que les sujets ruraux, et plus particulièrement les enfants d'agriculteurs, progressent davantage que les sujets urbains. Les enfants d'agriculteurs sont trois fois plus nombreux à progresser que les urbains et ceci dans les deux conditions expérimentales. Sujets ruraux

et urbains semblent ainsi tirer différemment profit de la situation du temps II. En offrant la possibilité aux sujets ruraux de mieux comprendre le sens de la situation de partage, nous sommes parvenu à inverser la tendance qui consistait à ce que les urbains manifestent davantage de progrès. Mais nous avons également mis en évidence les limites d'une explication du marquage social qui ne prendrait pas en considération les significations sociales évoquées par la situation elle-même. La perception de la situation doit être envisagée à deux niveaux: sur un plan macro-social, tout d'abord, comme nous l'avons entrepris au cours de ce chapitre, en mettant en évidence l'importance du cadre social d'appréhension de la norme évoquée. Cependant, il nous semble important d'articuler ce premier plan à un niveau plus micro-social, en rapport avec les dynamiques sociales ayant leur siège dans la situation, lesquelles sont susceptibles d'interférer dans la lecture et l'interprétation de la norme introduite. Le chapitre suivant se penchera plus spécifiquement sur ce deuxième aspect.

Plusieurs raisons peuvent être invoquées pour rendre compte de l'absence d'effet de l'évocation du Droit Social: tout d'abord, il faut rappeler que les progrès ont été dans l'ensemble de faible ampleur. D'autre part, on peut considérer que la mise en scène du temps II a pu, en quelque sorte, jouer un rôle d'écran par rapport à l'évocation du Droit Social. Certains résultats, bien que statistiquement non significatifs, tendent cependant à démontrer que le Droit Social est susceptible de modifier la manière dont les sujets abordent cognitivement le problème. L'évocation du Droit Social semble contribuer à rendre saillantes d'autres significations attachées aux enjeux sociaux créés autour du partage. Les sujets de la condition DS ont donc pu se trouver placés face à une contradiction entre la norme d'équité telle qu'elle était proposée dans la consigne, soulignant la dimension "gentillesse", et les significations entourant le partage, renforcées par l'évocation de la norme, mettant l'accent sur la dimension "travail". Cette contradiction a pu peut-être aussi dans quelques cas empêcher l'actualisation de progrès.

Nous terminerons par quelques remarques à propos de la manière dont l'interaction sociale est organisée au temps II: ce mode d'organisation ne nous semble pas apte à favoriser l'émergence d'une réelle interaction entre les sujets: si l'on se place de leur point de vue, la tâche consistait, pour

l'essentiel, à donner, chacun à son tour, sur demande de l'adulte, un jugement sur l'égalité des quantités en présence. La situation était entièrement assumée par l'adulte; les sujets n'avaient en aucune manière l'occasion de prendre personnellement en charge le déroulement de la situation, de décider par exemple quand effectuer les transvasements. Là part de l'interaction était extrêmement réduite; en fait, les sujets assistaient, en spectateurs, à un ensemble de manipulations au cours desquelles, à certains moments, ils étaient appelés à produire un jugement en présence d'autres personnes. Aussi avons-nous cherché par la suite à modifier la procédure du temps II de façon à la rendre plus compatible avec l'idée d'interaction sociale et à favoriser un véritable échange entre sujets.

Chapitre 6

Le rôle de l'enjeu social et de sa perception dans l'étude du fonctionnement du marquage social

Introduction

Le chapitre précédent a permis d'aborder la question du rôle de l'insertion sociale et culturelle des sujets dans la manière de percevoir les éléments formant la situation. Dans le cadre de ce chapitre, l'accent sera porté sur l'étude du contexte dans lequel prend place toute situation sociale, aspect qui nous semble n'avoir malheureusement pas été suffisamment pris en compte par les études portant sur le marquage social et plus particulièrement par les travaux consacrés au paradigme du Droit Social. Il s'agira, dans les deux recherches qui seront présentées ici, de manipuler le contexte dans lequel s'inscrit la situation de partage et par rapport auquel prend sens l'appel à la norme d'équité. Pour y parvenir, on agira sur la micro-histoire relationnelle des sujets, en les plaçant, avant même de devoir se partager une même quantité de jus d'orange, dans une situation ayant une structure contrastée, de nature coopérative ou compétitive. La norme de partage évoquée s'appliquera ainsi à réguler des relations interindividuelles mettant en œuvre des enjeux différents. La micro-histoire relationnelle des sujets sera envisagée comme l'un des aspects du contexte.

Ce chapitre sera organisé en trois parties: la première sera consacrée à l'exposé de la problématique. Dans un deuxième temps, on procédera à une description de la méthodologie de recherche, avant de présenter les principaux résultats de ces deux recherches.

Le rôle du contexte

Avec la notion de contexte, c'est une nouvelle dimension de notre modèle des rapports entre processus cognitifs et sociaux que nous souhaitons aborder. Cette notion se propose de rendre compte du fait que toute situation prend place à l'intérieur d'un réseau d'attentes et de normes plus ou moins codifiées qui interviennent dans l'interprétation que les sujets font de la situation, dans les inférences et les relations qu'ils établissent. Au chapitre précédent, le rapport à la situation et à la norme évoquée a été manipulé tout en maintenant constant le contexte. On a pu ainsi mettre en évidence qu'une même situation était interprétée différemment selon l'expérience et la position sociale des sujets. Nous chercherons ici à montrer que le contexte lui aussi, bien que fondé sur des normes dont certaines sont codifiées dans des règlements formels ou dans des pratiques institutionnelles, est l'objet d'une réinterprétation de la part des individus.

Le contexte peut être défini comme l'ensemble de l'environnement sémantique, social, spatial et idéologique d'une activité (Abric, 1982). Il participe de la représentation que le sujet se construit de la situation, à savoir

"la théorie, ou le système d'hypothèses, que les individus élaborent sur la nature de la tâche, sa finalité, les moyens à mettre en oeuvre pour la réaliser et les comportements nécessaires à l'efficacité" (Abric, 1971).

Il intervient aux côtés d'autres composantes telles que le *cadre matériel* de la tâche avec son organisation, son degré de complexité, son cadre sémantique, à savoir les termes utilisés, les valeurs attribuées à la tâche (symboliquement ou non), ainsi que le *cadre culturel*. La signification qu'aura la tâche pour le sujet dépendra de cet ensemble d'éléments et de leur organisation autour d'un noyau central. Le fait, par exemple, d'induire la représentation d'autrui comme une personne de même statut social aura pour tendance de générer davantage de comportements compétitifs en conséquence de l'inscription de cette représentation dans un contexte relationnel particulier plaçant les individus dans un rapport de compétition face à une autorité (Abric, 1982).

C'est dans le domaine de l'étude de l'intelligence que le rôle du contexte dans les processus cognitifs s'est posé avec une acuité particulière. La nécessité d'appliquer des tests d'intelligence à des populations socialement et culturellement contrastées a rencontré la question de l'indépendance des conduites observées vis-à-vis des conditions de réalisation du test. Les années soixante ont été marquées par l'instauration d'un vaste débat autour de la possibilité de réaliser des tests dits *culture free* ou *culture fair* excluant les biais inhérents aux différences d'ordre culturel et linguistique existant entre les concepteurs des tests et certaines populations de sujets.

Les travaux de Labov en sociolinguistique ont été parmi les premiers à souligner que les productions enregistrées (par exemple les réponses à des tests verbaux) n'étaient pas indépendantes du type de rapport interpersonnel instauré au cours de l'entretien. Dans le domaine de la psychologie transculturelle, il a été également souligné que toute situation s'insère dans un système d'organisation plus large. Il a été aussi mis en évidence qu'au delà de la seule question de la familiarité des contenus et du matériel en jeu, ce qui compte c'est la nature des rapports entre certains types d'opérations et la situation qui est en jeu (Greenfield, 1966).

La notion de contexte et la question de son rôle dans les processus étudiés est au centre du débat autour de la précocité de jugements opératoires qui a donné lieu à un grand nombre de travaux dans le courant des années septante. M. Grossen (1988), dans une revue des principaux travaux consacrés à cette question, met l'accent sur l'existence de deux conceptions opposées des rapports entre contexte et raisonnement. McGarrigle & Donaldson (1974) considèrent que le raisonnement logique de l'enfant serait tout d'abord dépendant du contexte avant de s'en détacher. Dans une phase d'apprentissage, il serait nécessaire d'aider les individus à prendre de la distance par rapport au contexte de test de façon à mieux pouvoir se centrer sur les caractéristiques logiques de la tâche. Finn (1982) développe un point de vue inverse puisqu'il propose d'interpréter le fait qu'un sujet donne un jugement conservant comme la conséquence de l'établissement d'une relation de dépendance au contexte qui amène le sujet à interpréter la situation dans les termes souhaités par l'expérimentateur. Grossen rejette cette opposition, en partant du principe selon lequel

"envisager le développement cognitif en terme d'indépendance (ou de dépendance) (...) présuppose, d'une part l'existence de capacités cognitives indépendantes du contexte social, d'autre part la possibilité de distinguer à tout moment ce qui relève des capacités cognitives proprement dites et ce qui relève de l'effet du contexte social sur les capacités cognitives" (1988: 59-60).

Dans le même ordre d'idée, Tudge & Winterhoff (1991) établissent une distinction entre des théories "contextualisantes" (*contextualizing*) dans lesquelles l'environnement social et physique est considéré comme indépendant du sujet, et des théories "contextuelles" (*contextual*), où le sujet et l'environnement sont en interaction constante. Toute réponse est alors envisagée comme liée à un contexte spécifique, de même qu'en linguistique, le courant ethnométhodologique considère que la prise en compte du contexte fait partie de l'activité communicative elle-même en intervenant dans l'interprétation sémantique du message (Cook-Gumperz & Gumperz, 1978). L'importance du contexte a été mise en évidence dans une étude portant sur un objet scolaire, à savoir l'utilisation d'une écriture mathématique pour formuler des problèmes additifs (Schubauer-Leoni & Perret-Clermont, 1985). Cette étude a tout d'abord mis en évidence qu'en dehors du cadre strict de la classe, les jeunes enfants n'utilisent que rarement les formulations canoniques qu'ils maîtrisent par ailleurs. D'autre part, un lien a pu être mis en évidence entre les caractéristiques du contexte relationnel et la nature des productions réalisées: le fait de travailler en interaction et de devoir communiquer le résultat final est susceptible de favoriser une explicitation plus complète des données du problème, sans utiliser nécessairement l'écriture mathématique usuelle. La réponse produite par un élève dans le contexte scolaire devrait ainsi être envisagée comme la résultante de conditions d'interrogation particulières auxquelles les élèves ont été socialisés (Perret-Clermont, Perret & Bell, 1991). Le contexte n'est plus alors considéré comme un ensemble de variables externes au raisonnement, pouvant jouer dans certaines circonstances le rôle de variables parasites, mais bien comme une de ses composantes, un aspect propre à tout événement psychologique (Rogoff, 1982). Toute situation est alors vue comme prenant place à l'intérieur d'un contexte social caractérisé par un ensemble de règles relatives aux rapports entre les personnes, aux types d'objets considérés comme légitimes, aux conduites attendues, etc. Il intervient

dans la manière dont le sujet aborde la situation, interprète les consignes et définit la tâche. Bien que fondé sur des normes dont certaines sont codifiées dans des règlements formels ou dans des pratiques institutionnelles bien définies, le contexte est l'objet d'une réinterprétation de la part des individus; sa définition est l'enjeu d'une négociation entre partenaires de la situation. Il définit en quelque sorte un espace des conduites possibles et contribue à attribuer des valeurs aux objets et aux actions des individus.

Contexte et enjeu

La situation de partage à laquelle les sujets sont confrontés au temps II comporte un enjeu social relatif à la quantité de jus d'orange que l'individu recevra finalement. Cet enjeu comporte une dimension motivationnelle par le fait que les sujets sont impliqués dans la situation et ont conscience du bénéfice qu'ils peuvent en tirer. Il sous-tend également l'interaction entre enfants laquelle, comme le relève Perret-Clemonet (1979),

"est suscitée par la situation et non pas exclusivement par la consigne. Elle (la tâche) n'est pas perçue par les sujets comme ayant un objectif spécifiquement didactique".

Roux et Gilly (1984) effectuent une distinction entre l'enjeu social du partage et le marquage proprement dit, à savoir les rapports qui peuvent exister entre des significations sociales et certains aspects de la tâche. De façon à valider cette conception, une recherche (Zhou, 1987) a comparé l'effet respectif de ces deux dimensions dans une tâche de conservation des liquides. L'enjeu était manipulé par le fait que le partage de sirop concernait directement les enfants eux-mêmes ou deux petites poupées. Les résultats ont mis en évidence que ces deux dimensions étaient toutes deux nécessaires pour que des progrès apparaissent. Le seul fait d'évoquer le droit à un partage égal ne suffisait pas à produire des progrès, de même que la situation de partage entre enfants ne permettait pas à elle seule aux sujets de progresser. Dans la suite de ces recherches, Zhou a abandonné cette distinction pour n'envisager l'effet du marquage qu'à l'intérieur de situations où les sujets sont personnellement impliqués et directement concernés par son enjeu.

Mais au delà de cet enjeu relativement concret, d'autres enjeux plus symboliques interviennent. Pour Monteil (1991), l'enjeu d'une situation renvoie aux

normes activées et au positionnement social des sujets dans un champ social hiérarchisé; en participant à une situation sociale, le sujet cherche à affirmer ou à maintenir son identité sociale en tentant d'instaurer de nouvelles relations avec un groupe social ou un individu. Rijsman (1987) met au premier plan de ces enjeux la comparaison sociale: toute situation sociale a pour finalité la possibilité pour le sujet de se différencier positivement d'autrui. La demande qui est faite aux sujets de réaliser un partage égal peut ainsi entrer en contradiction avec cet enjeu; la question se pose de savoir à quelles conditions il deviendra acceptable pour le sujet de définir sa relation à autrui en terme d'égalité. Un contexte de relations inter-groupes (Taal, 1983; Taal & Oppenheimer, 1989) est susceptible de faciliter la perception d'autrui comme un égal, à la condition qu'il soit vu comme membre de son propre groupe. On peut s'attendre également à ce qu'un contexte d'activité organisé selon des règles coopératives facilite l'acceptation de cette idée. Dans une telle perspective, qui dépasse les seuls aspects liés à l'engagement des sujets et à l'accroissement de leur motivation, l'enjeu est relatif au sens qu'une situation prend pour un individu en relation avec la position que lui et son groupe social occupent dans le champ social.

Enjeux coopératifs et compétitifs

Confronter les sujets à des contextes relationnels différents par le fait d'être soit coopératif soit compétitif devrait avoir une influence sur la représentation qu'ils se construisent de la situation ainsi que sur l'enjeu social qu'ils poursuivent. Une représentation en termes coopératifs devrait faciliter la prise en compte de la nécessité de parvenir à un partage équitable, nécessité soulignée par la norme sociale elle-même, et favoriser en conséquence l'actualisation de progrès. Un ensemble de travaux a mis en évidence l'influence de la structure de la tâche sur la représentation que s'en font les sujets: selon Codol (1971), la participation à une tâche nécessitant le partage de l'information entre les partenaires a un impact important sur le comportement et structure la représentation des autres éléments de la situation; l'information transmise par ce biais est très prégnante en début d'expérience; elle l'est moins en fin de situation, où le comportement effectif du partenaire devient plus important dans la manière dont le sujet perçoit la situation (Codol, 1970). Placer les

sujets dans une situation les amenant à coopérer ou, au contraire, à entrer en compétition contribuera à générer des enjeux différents qui vont se répercuter sur la représentation de l'ensemble de la situation, en particulier au niveau de la relation au partenaire d'interaction. Ces représentations pourront également intervenir ultérieurement dans leur perception d'une nouvelle situation dans laquelle ils sont conviés à interagir.

En agissant sur la représentation que les sujets se font d'une première situation, notre intention est d'intervenir plus durablement sur le contexte de référence de la situation de partage qui y fait suite. Notre but est par ce moyen d'induire deux types de contexte, l'un de nature coopérative et l'autre compétitive, présentant des degrés d'isomorphisme variables tant avec la structure de la tâche de partage qu'avec le contenu relationnel de la norme d'égalité. En présence d'un contexte coopératif, on peut s'attendre à ce que les sujets perçoivent davantage leurs contributions respectives comme équivalentes et parviennent ainsi plus certainement à un accord sur une solution commune, sans devoir résoudre au préalable la question de leur mode d'organisation face à la tâche. L'expérience préalable de rapports de compétition présente le risque de rendre plus difficile la recherche d'une réponse commune et de déboucher sur une solution non pas cognitive mais relationnelle du conflit, dans le sens où l'entendent De Paolis & Carugati (1985).

Méthode

Les deux recherches¹⁾ auxquelles ce chapitre sera consacré ont été réalisées en Italie dans le cadre d'une collaboration avec M. Antonio Iannaccone, chercheur à l'Université de Salerno.

Procédure

La procédure expérimentale a subi quelques modifications de façon à opérationnaliser le concept d'enjeu et à générer des dynamiques relationnelles contrastées; elles ont eu pour but de modifier le référentiel de la norme sociale évoquée afin qu'il ne consiste plus en un rappel du travail effectué au prétest ou de la collaboration consentie par les sujets (leur "gentillesse"),

1. Ces recherches ont été rendues possibles grâce au soutien du Fonds National de la Recherche Scientifique (contrat 1.738.083 - A.-N. Perret-Clermont).

mais porte sur le résultat d'une activité préalable. Outre l'adjonction, pour une partie des conditions, d'une phase ludique préalable, une autre modification a été apportée à la procédure initiale; elle porte sur l'organisation même de l'interaction du temps II qui ne nous semblait pas offrir des conditions suffisantes à l'émergence d'une interaction entre enfants; afin de renforcer la part d'activité des sujets et de dynamiser dans la mesure du possible la relation sociale, le déroulement du temps II a été changé de la façon suivante: après le transvasement par l'expérimentateur du contenu de deux verres identiques (A et A') contenant la même quantité dans deux récipients de dimensions différentes (B et C), les enfants ne sont plus interrogés sur l'équivalence des quantités en jeu, mais sont invités, s'ils le jugent nécessaire, à égaliser les quantités en recourant, si besoin est, à un troisième verre (A) ou à la bouteille de sirop. En cas de simple stratégie d'égalisation des niveaux, l'expérimentateur transvase les récipients B et C dans les verres de départ (A et A') et fait constater l'inégalité des quantités; il rappelle alors la consigne et remet le contenu des verres A et A' dans les récipients B et C. Une nouvelle égalisation est ensuite demandée. Le temps II est interrompu si les sujets se mettent à nouveau d'accord sur une solution perceptive d'égalisation des niveaux. Le plan expérimental comporte trois temps expérimentaux, distants chacun d'environ une semaine:

Temps I: identique à celui de la recherche du chapitre 5, il consiste en une passation individuelle d'une épreuve standardisée de l'épreuve de la conservation des liquides²⁾ (Piaget & Szeminska, 1941) au cours de laquelle 3 niveaux de réponse sont définis à partir d'une échelle en 6 points (0-2 points: niveau non conservant; 3-4: niveau intermédiaire; 5-6 niveau conservant).

Temps II: seuls les sujets non conservants au temps I participent à ce temps; ils forment la population expérimentale. Son organisation est propre à chacune des conditions expérimentales, selon que la tâche de partage à réaliser en dyade (avec ou sans Droit Social) est ou non précédée d'une activité ludique (réalisation d'un puzzle) régie selon des règles coopératives ou compétitives.

Temps III: l'ensemble des sujets participent à ce temps; il consiste premièrement en une reprise de la situation du temps I à laquelle s'ajoute une

2. Pour une présentation plus détaillée, se référer à l'introduction de la sous partie 2A.

épreuve de généralisation portant sur la conservation de la quantité de matière, s'inspirant de l'épreuve de Piaget et Inhelder (1941). Cete épreuve comporte six items; son déroulement est le suivant: dès que l'enfant a accepté l'égalité entre les deux boules de plastiline qui lui sont présentées, l'une des boules est transformée en une galette; l'expérimentateur demande alors à l'enfant de juger de l'égalité des quantités et de justifier sa réponse. Au troisième item, la galette est remise en boule. Lors de l'item suivant, l'autre boule est transformée en saucisse; l'expérimentateur pose à l'enfant le même type de questions qu'au deuxième item. Après un retour à la situation de départ (item 5), une des boules est partagée en boulettes (item 6); les mêmes questions qu'aux deuxième et quatrième items lui sont à nouveau posées.

Conditions expérimentales

Chaque recherche comprend quatre conditions expérimentales; trois d'entre elles sont communes aux deux recherches alors que deux autres ne se retrouvent que dans une des deux études. Le tableau ci-dessous rend compte de manière schématique des diverses modalités expérimentales étudiées. Le chiffre entre parenthèses figurant dans la deuxième colonne indique la recherche concernée (1: première recherche; 2: seconde recherche).

Conditions	Recherche	Temps I	Temps II jeu préalable	Evocation DS lors du partage	Temps III
DS	1 2	x	---	x	x
sans-DS	1	x	---	---	x
Jeu Coop + DS	1 2	x	coopératif	x	x
Jeu Comp + DS	1 2	x	coopératif	x	x
Jeu Coop-sans DS	2	x	coopératif	---	x

Description schématique des conditions expérimentales du temps II

Hypothèses

Hypothèse 1: Effet du renforcement de l'enjeu par la création d'une phase ludique préalable

Par la création d'une activité ludique préalable par rapport à laquelle le partage à réaliser est présenté, on se propose d'agir sur le degré d'engagement des élèves dans l'activité de partage ainsi que sur la perception de la norme sociale. Cette activité possédant un enjeu plus concret, on s'attend à ce que les sujets s'impliquent davantage dans la situation et accordent une place plus importante à la norme sociale dans leur représentation de la situation. On peut alors faire l'hypothèse que la création d'un enjeu conduise les sujets à mettre davantage l'accent sur les relations entre les quantités à partager et le principe social rendu saillant d'où résulterait un changement dans la manière de considérer le problème en jeu. On devrait alors observer une augmentation significative lors du post-test du taux de réponses intermédiaires ou conservantes dans les modalités avec enjeu social (Jeu (Coop/Comp)+DS > DS).

Hypothèse 2: Effet du type de modalité relationnelle expérimentée sur le fonctionnement du marquage social

La création d'une phase ludique est l'occasion également d'induire chez les sujets une représentation de la situation, et des enjeux qui y sont associés, en termes coopératifs ou compétitifs. Cette représentation sera de ce fait plus ou moins congruente avec la norme sociale d'équité qui présuppose que les sujets soient placés dans un même espace de comparaison. Nous faisons l'hypothèse que la nécessité de parvenir à un partage équitable sera plus facilement prise en compte par les sujets dans un contexte coopératif; la création d'un contexte compétitif risque au contraire de placer les sujets devant l'obligation de résoudre en priorité la contradiction pouvant exister entre leurs représentations de la tâche et les exigences de la situation. L'absence de congruence entre les éléments intervenant dans leur compréhension de la situation devrait alors se répercuter sur la manière dont les sujets traitent le contenu cognitif de la tâche. On devrait s'attendre à enregistrer dans ce cas un moins grand nombre de progrès (Jeu Coopératif+DS > Jeu Compétitif+DS).

Hypothèse 3: Effet du contexte coopératif en fonction de l'évocation ou non du Droit Social.

Les hypothèses 1 et 2 portent chacune sur l'une des sources présumées du renforcement de la pertinence et de la saillance du marquage social; la quatrième hypothèse est consacrée à leur effet réciproque. Partant de l'idée selon laquelle l'expérience d'un rapport coopératif ne peut avoir d'impact cognitif

que s'il contribue à étayer des changements dans la manière de comprendre la tâche et de lire les observables, nous ne nous attendons à enregistrer un accroissement de progrès que dans la seule modalité Jeu Coop+DS. En l'absence de l'évocation de la norme sociale, l'expérience d'un rapport coopératif ne devrait pas suffire à modifier la manière dont les sujets construisent leur représentation de la situation, la norme étant l'élément par lequel contexte ludique et situation de partage sont mis en relation. Nous nous attendons à observer une supériorité, en termes de progrès, de la modalité coopérative avec Droit Social sur la condition coopérative sans Droit Social (Jeu Coop+DS > Jeu Coop/sans-DS).

Première recherche

La première recherche met l'accent sur le rôle de la création d'un enjeu relationnel sur le renforcement de la saillance et de la pertinence de l'évocation du Droit Social; elle donne également l'occasion d'aborder la question de l'efficacité relative d'un enjeu coopératif ou compétitif et d'étudier dans quelle mesure l'origine rurale ou urbaine des sujets est un facteur susceptible d'en modifier les effets. Son plan expérimental comporte quatre conditions qui réalisent partiellement le plan factoriel découlant du croisement des variables "jeu préalable" (avec deux modalités: jeu coopératif et compétitif) et "Droit Social" (avec également deux modalités: évocation ou non du Droit Social). Les deux premières conditions se retrouvent dans la plupart des recherches sur le Droit Social; les deux suivantes, au contraire, sont uniques du fait qu'elles se caractérisent par l'induction d'un enjeu social dans la situation de partage. 119 élèves de première année primaire de deux établissements scolaires du Sud de l'Italie ont participé au temps I de la recherche; 60 d'entre eux, d'origine urbaine, fréquentaient une école d'une ville de moyenne importance (Salerno) et 59, d'origine rurale, provenaient d'une école d'une région relativement défavorisée à vocation agricole (L'Irpina), dans laquelle le revenu de la terre vient compléter celui provenant d'une autre activité, généralement artisanale ou industrielle. La population expérimentale était formée des 91 sujets qui ont participé à la fois aux temps II et III. Elle a été répartie à l'intérieur de chacune des quatre conditions expérimentales du temps II.

Les résultats au post-test l'ont apparaître, conformément à notre première

Tableau 5

Conditions	NC	I	C	N	% progrès
DS	23	1	0	24	4%
sans-DS	20	0	3	23	13%
Jeu Coop + DS	20	4	2	26	23%
Jeu Comp + DS	15	1	2	18	16%
Ensemble	78	6	7	91	14%

Niveaux mesurés au temps III (sujets non conservants au temps I) par condition

hypothèse, un effet de renforcement du marquage social consécutif à la création d'un contexte ludique bien que les progrès soient de faible ampleur: le taux de progrès en condition DS se différencie significativement de celui observé dans les deux conditions DS+Jeu prises globalement (DS < Jeu (Coop/Comp)+DS, $z=1.75$, $p<.04$). La différence est plus marquée entre la condition DS et la modalité Jeu Coop+DS ($z= 1.84$, $p<.03$) qu'elle ne l'est entre cette première condition et la modalité Jeu Compétitif, le calcul statistique ne faisant apparaître qu'une tendance ($z= 1.28$, $p<.09$). L'évocation du Droit Social dans un contexte coopératif produit un taux de progrès supérieur à celui de la condition sans Droit Social, sans cependant que cette différence n'atteigne le seuil statistique (Jeu Coop+DS *vs.* sans-DS: $z= .63$, $p<.26$); la troisième hypothèse n'est de ce fait que partiellement vérifiée. Un dernier résultat retient notre attention: il porte sur le très faible pourcentage de progrès en condition DS; ceux-ci sont trois fois moins nombreux que ceux de la condition sans-DS; la seule évocation d'un droit à un partage égal en dehors de tout contexte signifiant semble donc avoir un effet inhibiteur sur les progrès réalisés.

Aucune différence entre sujets ruraux et urbains n'est mise en évidence alors que l'on s'attendait à ce que les sujets ruraux réagissent différemment en tirant davantage profit de l'évocation de la norme sociale et de son renforcement par un enjeu coopératif pour structurer leur représentation de la situation.

Deux phénomènes principaux ont été mis en évidence dans cette recherche; ils concernent d'une part l'existence d'un effet de renforcement de l'impact du marquage social consécutif à la création d'un contexte ludique et, d'autre part, le constat d'un effet inhibiteur du Droit Social sur les progrès, en l'absence d'un tel contexte. L'évocation d'une norme de partage a pour effet non pas

un accroissement des progrès au temps III mais une baisse importante de ceux-ci. En agissant sur le contexte de référence du partage et en créant un enjeu social autour de cette activité, on assiste à une augmentation significative du nombre de progrès. L'appel à une norme de partage peut, selon les circonstances, soit éclairer un aspect de la situation sur lequel le sujet peut s'appuyer pour traiter cognitivement la situation, soit, au contraire, introduire un facteur d'incongruité, empêchant l'enfant de se centrer sur les dimensions pertinentes du problème. Ce dernier résultat est particulièrement intéressant du fait qu'il souligne l'importance, pour les sujets, de la construction d'une compréhension d'ensemble de la situation, les éléments de cette dernière n'étant pas traités isolément mais en référence aux aspects micro- et macro-sociaux constitutifs du contexte.

Seconde recherche

Cette nouvelle recherche porte sur la dissociation des deux effets envisagés conjointement dans la précédente étude, soit celui de l'enjeu social et celui de la norme sociale. A cette fin, une nouvelle condition expérimentale a été mise sur pied dans laquelle un enjeu coopératif était induit sans que la norme sociale d'équité ne soit évoquée. La norme sociale devient alors un des éléments du contexte dont on souhaite étudier les répercussions sur le plan du traitement cognitif de la situation par le sujet. Il ne s'agit plus seulement de faire varier les conditions de saillance et de pertinence de la norme, mais d'envisager plus généralement les effets sur les processus cognitifs de différentes dynamiques relationnelles. C'est pourquoi il nous a semblé nécessaire de ne pas réduire l'étude de l'impact cognitif des significations évoquées aux seuls progrès mesurés sur une épreuve individuelle, mais de l'élargir aux procédures de partage mises en oeuvre au cours de l'interaction. Ces dernières sont en mesure de nous apporter des informations sur la manière dont les sujets abordent et traitent la situation; elles sont également en mesure de nous renseigner sur le rôle dans les processus cognitifs de l'interaction et des dynamiques relationnelles qui s'y déroulent. Aussi avons-nous apporté quelques modifications à la tâche de partage de façon à mieux observer les procédures de partage mises en oeuvre tout au long de la situation. Concernant le choix de notre population, nous avons décidé de contrôler la variable origine en nous limitant à des sujets ruraux.

Méthode

Plan expérimental

Le plan expérimental de cette recherche comporte à nouveau quatre conditions expérimentales. Elles réalisent partiellement le tableau à six cases provenant du croisement des variables "Droit Social" (avec deux modalités: avec ou sans) et "Phase ludique préalable" (avec trois modalités: Jeu Coop, Jeu Comp et sans jeu). On retrouve, par rapport à la recherche précédente, les conditions DS, Jeu Coop+DS et Jeu Comp+DS; la condition sans-DS est abandonnée et remplacée par la modalité Jeu Coop/sans-DS. Les quatre conditions se présentent de la manière suivante.

Condition I: (DS)

A l'exception des modifications apportées au déroulement de la tâche de partage, qui ont été signalées au début de la partie consacrée à la présentation de la méthode, cette condition est identique à la modalité Droit Social de la recherche exposée au chapitre 5: la consigne donnée au départ par l'expérimentateur introduit l'idée d'égalité en rappelant la situation du prétest. "Vous avez été tous les deux bien gentils de venir avec moi la semaine dernière; c'est pourquoi aujourd'hui je vais vous donner à tous les deux une récompense, pour vous remercier. Vous aurez droit tous les deux à la même chose de sirop à boire..."

La consigne est redonnée si les enfants doivent recommencer la tâche.

Condition II: (Jeu Coop+DS)

Elle comporte, tout comme la condition IV, deux parties.

a) Activité préalable: par groupes de deux, les sujets doivent réaliser un puzzle simple selon des règles faisant appel à une collaboration entre enfants. Le puzzle est en fait un jeu d'emboîtement de formes; il comprend 8 formes de fruits découpées dans du carton qui doivent être placées à l'endroit correspondant dans le carton-support. Chaque enfant reçoit 4 pièces du puzzle; dans la consigne, il est demandé aux sujets de compléter ensemble le puzzle; il est dit également que la réussite de l'activité dépendra du fait que les deux enfants seront parvenus à disposer correctement la totalité des pièces.

b) Tâche de partage: A l'issue du jeu, l'expérimentateur présente un nouveau matériel composé de verres de tailles différentes; il donne la consigne suivante: "Vous avez tous les deux bien réussi le puzzle et comme récompense vous aurez tous les deux le droit de recevoir la même quantité de sirop à boire."

Le déroulement suit alors celui décrit dans la condition I.

Condition III: (Jeu Comp+DS)

a) Activité préalable: le jeu auquel participent les enfants est organisé cette fois-

ci selon des règles compétitives: chaque enfant reçoit un même puzzle dont les pièces, mélangées, sont disposées au milieu de la table; le jeu consiste alors pour chacun à compléter son puzzle sachant "qu'une des pièces a peut-être été égarée lors du transport, ce qui fait qu'un puzzle ne pourra peut-être pas être terminé...".

Le critère de réussite du jeu n'est pas basé sur la rapidité d'exécution mais sur le fait d'être parvenu individuellement à compléter son puzzle. En suggérant dans la consigne que l'une des pièces puisse manquer, on induit la possibilité que l'un des deux enfants ne soit pas en mesure de mener à terme son puzzle. Ce moyen permet ainsi de créer un climat favorisant une certaine compétition entre les enfants. En réalité, aucune des pièces ne manque si bien que les deux enfants sont déclarés vainqueurs à l'issue de ce jeu.

b) Tâche de partage: La consigne et le déroulement sont les mêmes que dans la condition II.

Condition IV: (Jeu Coop/sans-DS)

Le déroulement de l'activité préalable est identique à celui de la condition II.

Quant à la phase de partage, elle se caractérise par le seul fait que la consigne ne fait pas appel, dans ce cas, à la norme d'égalité:

"Vous vous rappelez, la semaine dernière, nous avons fait ensemble un jeu avec de l'eau. Aujourd'hui, si vous êtes d'accord, nous allons faire un autre jeu avec du sirop."

Un changement a été apporté par rapport aux deux premières recherches sur le contenu du partage dans le souci de favoriser une meilleure observation des procédures utilisées. Le matériel continu utilisé auparavant dans le partage (l'eau ou le jus d'orange) a été remplacé par des quantités discontinues (des bonbons "Smarties") de façon à favoriser la diversification des stratégies de partage possible. Ce changement de matériel a été suggéré par Zhou (1988); le recours à des quantités discrètes présente l'avantage d'enregistrer "le plus possible d'indicateurs au niveau des observables (...) (en) permettant au sujet et à son partenaire d'agir en même temps et suffisamment longtemps pour effectuer le partage". Le déroulement de la tâche de partage a subi aussi des changements: les sujets doivent tout d'abord se partager le même nombre de bonbons entre deux récipients égaux (A et A'); dans un deuxième temps, l'expérimentateur transvase le contenu d'un des verres dans un récipient B; les enfants sont alors interrogés séparément sur l'équivalence des quantités de bonbons; même si les enfants considèrent que l'égalité s'est conservée,

un nouvel essai de partage est demandé aux enfants. L'expérimentateur reverse le contenu des deux verres dans l'assiette (situation de départ) et demande alors aux enfants de recommencer le partage entre les verres A et A'. Au total, les sujets doivent réaliser trois partages. L'épreuve de généralisation a été abandonnée et un post-test immédiat a été introduit à la fin du temps II.

Population

La population comprend 59 élèves de 6 à 7 ans, provenant de trois classes de première année d'une localité rurale du sud de l'Italie située dans la même région que pour la première recherche. 46 enfants, soit le 78% de l'ensemble, ont manifesté des conduites de niveau non conservant. Ils forment la population expérimentale et, à ce titre, participent aux temps II et III de la recherche.

Présentation et discussion des résultats

Nous envisagerons successivement les résultats au post-test immédiat (temps II) et au post-test différé (temps III). Le tableau ci-dessous présente l'évolution des niveaux de réponse entre le prétest et le post-test immédiat proposé à l'issue du temps II:

Des différences marquées entre conditions sont mises en évidence. Les taux de progrès passent de 40%, dans la condition Jeu Coop+DS, à 0% dans la condition Jeu Comp+DS.

Tableau 6

Condition	NC	I	C	N	% progrès
DS	8	1	1	10	20%
Jeu Coop + DS	7	2	3	12	42%
Jeu Comp + DS	12	0	0	12	0%
Jeu Coop/sans-DS	11	1	0	12	8%
Total	38	4	4	46	17%

Niveau cognitif mesuré au temps II (post-test immédiat) selon la condition expérimentale (sujets NC au temps I)

Les résultats au post-test immédiat confirment les hypothèses 1 et 3: premièrement, il est mis en évidence que l'évocation du Droit Social ne conduit à des progrès que lorsqu'elle s'appuie sur un contexte relationnel coopératif et non pas compétitif; deuxièmement, ces résultats suggèrent que le seul fait d'entretenir au préalable un rapport coopératif n'est pas une condition

suffisante pour permettre aux sujets de tirer profit cognitivement de la situation. L'évocation du Droit Social apparaît comme une condition nécessaire à l'actualisation de progrès.

Le tableau suivant envisage les progrès lors du post-test final, lequel intervient une semaine après le temps II et le premier post-test dont nous venons d'exposer les résultats.

On constate un accroissement sensible des taux de progrès du post-test immédiat au post-test différé dans la plupart des conditions, à l'exception de la condition Jeu Coop/sans-DS. Cette augmentation concerne en priorité la condition Jeu Coop+DS, celle qui enregistrait déjà, lors du post-test immédiat, la proportion la plus élevée de progrès.

Tableau 7

Condition	NC	I	C	N	% progrès
DS	7	2	1	10	30%
Jeu Coop + DS	3	1	8	12	75%
Jeu Comp + DS	11	0	1	12	8%
Jeu Coop/sans-DS	11	1	0	12	8%
Total	32	4	10	46	30%

Niveau cognitif mesuré au temps III (post-test différé) selon la condition expérimentale

C'est dans la condition Jeu Coop+DS que les progrès sont à nouveau les plus nombreux: les trois quarts des sujets de cette condition ont progressé du temps I au temps III. Sur le plan statistique, la condition Jeu Coop+DS se différencie aussi bien de la condition DS standard ($z=2.62$, $p<.004$), de la condition Jeu Comp+DS ($z=3.32$, $p<.0004$) que de la modalité Jeu Coop/sans-DS ($z=3.35$, $p<.0003$).

Les trois hypothèses au départ de cette recherche se trouvent ainsi vérifiées par les résultats du post-test différé.

Nous avons pu mettre en évidence que la création, par l'intermédiaire d'une phase ludique, d'un enjeu social autour d'un partage de bonbons était susceptible de renforcer l'effet du marquage.

Seulement, il est apparu que cet effet n'était mesuré que si le contexte dans lequel la phase ludique s'insérait était coopératif. La création d'un enjeu compétitif jouait au contraire un rôle inhibiteur.

Enfin, nous avons pu montrer qu'il ne suffisait pas de participer à un échange organisé selon des règles coopératives pour manifester des progrès. Une condition est nécessaire: que le contexte coopératif intervienne dans la situation au travers de la norme sociale. Sans elle, la phase ludique et la tâche de partage semblent perçues de manière indépendante.

Nos résultats mettent en évidence avec un relief particulier l'existence d'un effet d'interaction entre les variables Jeu Coopératif et Droit Social. Aucune de ces deux variables n'agit de manière isolée: ni la seule évocation d'une norme de Droit Social, ni la participation à un jeu coopératif ne suffisent à elles seules à produire des progrès cognitifs statistiquement supérieurs à ceux enregistrés dans la condition sans marquage social.

Ces faits invalident les explications reposant sur le seul constat de l'existence d'une correspondance, sur le plan de la structure et de la finalité, entre les tâches puzzle à règles coopératives et la situation de partage, ou invoquant un isomorphisme entre le système relationnel requis par la situation de partage et la structure des échanges induite par l'instauration d'un jeu coopératif. Nos résultats soulignent l'existence d'un effet lié au marquage social de la tâche, marquage social qui tire profit du contexte dans lequel elle prend place.

Dans la partie suivante, nous abandonnerons la mise en comparaison de taux de progrès entre différentes conditions pour aborder la question du marquage social sous un autre point de vue, celui de l'analyse de certains processus se déroulant dans le cadre des interactions du temps II.

Analyse des procédures de partage au cours du temps II

Nous nous proposons ici d'ouvrir la "boîte noire" représentée par la situation d'interaction du temps II, de façon à mieux comprendre les processus par lesquels les significations construites par les sujets sont susceptibles de donner lieu à une nouvelle approche cognitive de la tâche. L'accent sera porté sur l'une des dimensions de l'interaction sociale, les procédures de partage mises en oeuvre au sein des dyades. Les raisons de ce choix sont les suivantes: les procédures de partage, au même titre que les jugements portés par les sujets sur les quantités en jeu, traduisent en quelque sorte la représentation que les sujets ont de la situation. Les procédures peuvent être vues comme le moyen par lequel le sujet confronte et articule sa compréhension de la situation à la

réalité de la tâche ainsi qu'à la définition qu'en donne son partenaire. C'est sur ce terrain en effet que les membres de la dyade sont amenés à entrer en relation, en confrontant ou coordonnant leur manière de faire. Il peut en découler une modification des procédures initiales qui intègrent tout ou partie du point de vue d'autrui. En abordant l'étude des procédures de partage, nous chercherons à répondre aux deux questions suivantes.

- Dans quelle mesure la manière dont les sujets organisent leur partage est-elle influencée par le contexte dans lequel ils se trouvent, plus précisément par l'existence d'un enjeu coopératif ou compétitif et par l'évocation d'une norme sociale?
- Quel type de liaison peut-il être mis en évidence entre le type de procédure de partage et les progrès aux post-tests?

Plus largement, notre objectif est de contribuer à préciser les rapports qu'entretiennent entre elles procédures et représentations de la situation, en nous demandant s'il s'agit d'une simple dépendance des premières par rapport aux secondes ou si toutes deux entretiennent entre elles des relations réciproques. Signalons que l'ensemble de ces questions seront reprises dans le chapitre suivant à propos de la discussion d'une recherche entièrement consacrée au rôle des procédures.

Méthode

46 sujets ont participé au temps II par groupes de deux sujets. L'ensemble des interactions de ces 23 dyades ont été filmées en vidéo; pour des raisons techniques, les enregistrements de cinq dyades n'ont pas pu être retenus (deux en condition DS et une pour chacune des trois autres conditions). Au total, ce sont ainsi 18 dyades qui ont pu être analysées, 3 en condition DS et 5 dans chacune des trois autres conditions.

La méthode d'analyse des procédures à laquelle nous avons recouru s'est inspirée de celle utilisée par R.M. Zhou (1987, 1988), qui distingue trois types principaux de procédures de partage:

- la procédure "chacun son tour" dans laquelle les enfants prennent alternativement un bonbon dans l'assiette jusqu'à épuisement de la quantité à disposition;
- la procédure "hauteur" où le nombre de bonbons prélevés par chacun des enfants n'est pas contrôlé; une évaluation des quantités est effectuée en fonction de la hauteur des niveaux après épuisement des bonbons à partager;

- la procédure de type "comptage", dans laquelle les sujets recourent explicitement à une activité de comptage au cours de l'action.

Cette manière de faire nous semblait présenter l'inconvénient de mélanger deux plans d'analyse, d'une part l'existence ou non d'un contrôle par chacun des enfants du nombre de bonbons prélevés à chaque fois et, d'autre part, le degré de coordination des activités de partage au sein de la dyade: c'est ainsi que dans la procédure "chacun son tour", la forme d'alternance à laquelle les enfants ont été conduits ne nous renseigne pas sur l'existence d'un contrôle du nombre de bonbons prélevés. Désireux de parvenir à une analyse plus fine des procédures, nous avons adopté un mode de caractérisation considérant les deux dimensions suivantes:

- le nombre de bonbons prélevés à chaque coup, en relevant si, à l'intérieur de la dyade, les prises ont tendance à se faire "un par un", par poignées de taille diverse ou selon une procédure mixte, combinant des prises "un par un" ou par poignées;
- le degré de coordination des actions de partage, en distinguant les procédures coordonnées (C), dans lesquelles on assiste à des prises simultanées ou à une alternance d'actions entre sujets, les procédures non coordonnées (NC), où chacun prélève des bonbons sans se soucier des actions d'autrui, et les procédures partiellement coordonnées (PC).

Résultats

La présentation des résultats se fera en deux temps: nous analyserons tout d'abord séparément les dimensions *modalité de partage* et *type de relations* entre les sujets avant de les mettre en rapport avec les *jugements donnés* par les sujets au temps II ainsi qu'avec les *progrès* réalisés aux post-tests. Rappelons que les dyades avaient à réaliser successivement trois partages; nos analyses considéreront les procédures mises en oeuvre par les dyades à chacun de ces trois essais de partage.

A) Choix de la procédure en fonction de la condition expérimentale

Ce premier niveau d'analyse porte sur la manière dont les procédures de partage se caractérisent en fonction des deux dimensions retenues. Nous considérerons ici pour chacune des conditions l'ensemble des procédures mises en oeuvre par les dyades à chacun des trois partages. Signalons que, dans les conditions Jeu Comp+DS et Jeu Coop/sans-DS, toutes les dyades n'ont

pas effectué l'ensemble des partages (une dyade n'a réalisé que deux partages en condition Jeu Comp+DS contre deux en condition Jeu Coop/sans-DS).

Tableau 8

Conditions	Prise 1/1	Mixte	Par poignées	Total
DS	13 (72%)	2 (11%)	3 (17%)	18 (100%)
Jeu Coop + DS	24 (80%)	0 (0%)	6 (20%)	30 (100%)
Jeu Comp + DS	15 (52%)	2 (7%)	12 (41%)	29 (100%)
Jeu Coop/sans-DS	6 (21%)	6 (21%)	16 (58%)	28 (100%)
Total	58 (55%)	10 (10%)	37 (35%)	105 (100%)

Mode de prise des bonbons à chaque partage en fonction de la condition expérimentale

Le mode de prise "un par un" est la procédure la plus fréquente sur l'ensemble des conditions. Son importance est particulièrement remarquable dans les conditions Jeu Coop+DS et DS et, dans une plus faible mesure, dans la condition Jeu Comp+DS; c'est en condition Jeu Coop/sans-DS que le taux de recours à ce type de procédure est le plus bas. Une différence s'observe sur le plan statistique entre la condition Jeu Coop/sans-DS et l'ensemble des trois conditions avec Droit Social ($z = 3,69$, $p < 0,0001$). Le choix d'une prise "un par un" semble donc régi par la présence du Droit Social: lorsque cette norme est rendue saillante dans la représentation de la situation, les sujets ont tendance à contrôler leurs actions en prélevant les bonbons les uns à la suite des autres; en l'absence d'une telle évocation, les enfants procèdent plus volontiers par poignées, sans se préoccuper du nombre de bonbons prélevés. Le taux moindre de prises "un par un" dans la condition Jeu Comp+DS pourrait être interprété comme l'indice que l'évocation du Droit Social entre en conflit avec l'enjeu compétitif qui marque le contexte de l'activité. A l'inverse, la présence d'un contexte coopératif semble renforcer encore le Droit Social et l'accent mis sur le contrôle des quantités prélevées à chaque coup. Le tableau 9 décrit les procédures réalisées au cours des trois essais de partage en fonction du mode de coordination des actions à l'intérieur des dyades de chacune des conditions expérimentales.

On observe une majorité de procédures non coordonnées dans les conditions Jeu Comp+DS et Jeu Coop/sans-DS, où elles représentent plus des trois quarts de l'ensemble des procédures; en condition DS, les procédures non coor

Tableau 9

Conditions	Coord.	Part. coord.	non coord.	Total
DS	4 (22%)	6 (33%)	8 (45%)	18 (100%)
Jeu Coop + DS	16 (54%)	4 (13%)	10 (33%)	30 (100%)
Jeu Comp + DS	5 (17%)	2 (7%)	22 (76%)	29 (100%)
sans-DS + Coop	0 (0%)	6 (21%)	22 (79%)	28 (100%)
Total	25 (24%)	18 (17%)	62 (59%)	105 (100%)

Degré de coordination des procédures par condition expérimentale

données sont également les plus nombreuses, sans pour autant atteindre les proportions des deux premières conditions. La condition Jeu Coop+DS se caractérise par un faible pourcentage de procédures non coordonnées et par la proportion la plus élevée, supérieure à 50%, de procédures coordonnées. Sur le plan statistique, elle se différencie aussi bien de la condition DS (Jeu Coop+DS *vs.* DS: $z = 1.44$, $p < .04$) que des deux autres modalités expérimentales (- Jeu Coop+DS *vs.* Jeu Comp: $z = 3.11$, $p < .01$ - Jeu Coop+DS *vs.* Jeu Comp/sans-DS: $z = 3.97$, $p < .01$ -). Il en ressort que ni la seule évocation du Droit Social, ni le simple fait de prendre part à un jeu coopératif ne suffisent à eux seuls à produire une majorité de stratégies coordonnées. L'évocation du droit social et la présence d'un enjeu coopératif apparaissent comme des conditions nécessaires à la production, dans ce contexte, de procédures de partage coordonnées.

Dans les deux tableaux précédents, les procédures de partage ont été caractérisées successivement selon les dimensions "type de prise" et "coordination des actions". Si on les envisage conjointement, on observe les faits suivants:

- dans plus de 90% des cas, les procédures consistant à prendre les bonbons par poignées sont non coordonnées;
- les prises "un par un", qui représentent près de la moitié du nombre total de procédures, sont coordonnées dans le 43% des cas, partiellement coordonnées dans 26% et non coordonnées dans 31%;
- les procédures coordonnées, quant à elles, n'apparaissent que dans le cas de prises "un par un".

Il en découle que si le fait de prendre les bonbons "un par un" n'implique pas la coordination des actions, le fait au contraire de recourir à des actions coor-

données passe obligatoirement par un contrôle de la quantité prélevée à chaque coup passant par des prises "un par un". Mais qu'en est-il des liens entre ce type de procédures et les jugements portés sur les quantités ainsi réparties?

B) Procédures de partage et bénéfices cognitifs subséquents

Pour évaluer dans quelle mesure les procédures mises en oeuvre sont un bon indicateur des progrès cognitifs réalisés par les sujets au cours de l'expérience, nous considérerons à la fois les progrès au post-test immédiat et ceux au post-test différé, en distinguant successivement type de prise et degré de coordination des actions.

Un changement a été apporté dans la manière de présenter les résultats. Contrairement à ce qui avait été fait pour la partie précédente où les procédures réalisées au cours des différents essais par les dyades avaient été envisagées globalement pour chacune des conditions, nous caractériserons chaque sujet en fonction du type de procédure dominant au cours des trois essais de partage; à cette fin, le critère suivant a été adopté: les procédures utilisées seront définies comme étant de type "un par un", si dans au moins deux partages sur trois, le sujet recourt à ce type de procédure; dans le cas contraire, ces procédures seront définies comme appartenant à la catégorie "autres procédures".

Tableau 10

Conditions	Nbr. de progrès au post-test immédiat (temps II)			Nbr. de progrès au post-test différé (temps III)		
	Proc. 1/1	Autres proc.	Total	Proc. 1/1	Autres proc.	Total
D5	1 sur 5	0 sur 1	1 sur 6	2 sur 5	0 sur 1	2 sur 6
Jeu Coop + DS	4 sur 8	1 sur 2	5 sur 10	6 sur 8	2 sur 2	8 sur 10
Jeu Comp + DS	0 sur 4	0 sur 6	0 sur 10	0 sur 4	1 sur 6	1 sur 10
Jeu Coop/ sans-DS	0 sur 2	1 sur 8	1 sur 10	0 sur 2	1 sur 8	1 sur 10
Total	5/19 (26%)	2/17 (12%)	7/36 (19%)	8/19 (42%)	4/17 (24%)	7/36 (19%)

Progrès en fonction du type de prises par condition expérimentale

Le tableau 10 caractérise les procédures en fonction de la manière dont les bonbons sont prélevés à chaque coup. Il appelle quelques commentaires avant que ne soit abordée la question proprement dite des liens entre procédures et progrès. On remarque que 19 sujets ont recouru en majorité à des prises "un par un" alors que 17 ont utilisé d'autres procédés. On obtient une proportion de 53% de procédures "un par un", taux comparable à celui mesuré au tableau 8 sur l'ensemble des partages réalisés par les dyades. La répartition entre conditions est également très proche; ces deux méthodes semblent donc donner des résultats de même nature. Si l'on retourne au tableau 10, on observe que, à l'exception de la condition Jeu Coop+DS, les progrès sont si faibles qu'il n'est guère possible d'étudier l'impact sur eux du type de procédure. En se plaçant au niveau de la seule condition Jeu Coop+DS, les progrès semblent indépendants du type de procédure. Si l'on envisage par contre l'ensemble des sujets, on observe que les sujets recourant à des procédures "un par un" progressent deux fois plus que les autres, cette observation se vérifiant lors des deux post-tests.

Le tableau suivant aborde la question sous l'angle du degré de coordination des procédures. A cette fin, les sujets ont été caractérisés selon qu'il avaient ou non recouru, dans au moins deux partages sur trois, à des procédures coordonnées.

Tableau 11

Conditions	Nbr. de progrès au post-test immédiat (temps II)			Nbr. de progrès au post-test différé (temps III)		
	Proc. coord. 1/1	Autres proc.	Total	Proc. coord. 1/1	Autres proc.	Total
DS	1 sur 2	0 sur 4	1 sur 6	1 sur 2	1 sur 4	2 sur 6
Jeu Coop + DS	4 sur 6	1 sur 4	5 sur 10	6 sur 6	2 sur 4	8 sur 10
Jeu Comp + DS	0 sur 2	0 sur 8	0 sur 10	0 sur 2	1 sur 8	1 sur 10
Jeu Coop/sans-DS	0	1 sur 10	1 sur 10	0	1 sur 10	1 sur 10
Total	5/10 (50%)	2/26 (8%)	7/36 (19%)	7/10 (70%)	5/26 (19%)	7/36 (19%)

Progrès en fonction du degré de coordination des procédures selon condition expérimentale

La remarque précédente sur la faiblesse des progrès s'applique également ici; aussi la comparaison entre procédures ne sera-t-elle réalisée que pour la condition Jeu Coop+DS. Il en ressort qu'aussi bien lors du post-test immédiat que lors du post-test différé les sujets progressent davantage lorsqu'ils recourent à des procédures coordonnées; sur le plan statistique, une différence entre procédures coordonnées et non coordonnées est mesurée au niveau du seul post-test différé ($\chi^2(1) = 3.78, p < .05$). De manière globale, la proportion de progrès est nettement plus élevée parmi les sujets se coordonnant avec leur partenaire d'interaction.

Synthèse

Au travers de l'analyse des procédures de partage, nous avons eu l'occasion de montrer l'existence d'une détermination très forte du type de condition expérimentale sur le mode de prélèvement des bonbons ainsi que sur le degré de coordination des actions. Il est apparu en effet que l'évocation d'une norme sociale d'équité dans un contexte coopératif:

- favorise la coordination, entre les enfants, des procédures de partage;
- conduit un plus grand nombre de sujets à résister aux dimensions perceptives créant l'illusion que l'égalité entre quantités de bonbons est détruite lorsque l'on effectue un transvasement d'un récipient dans un autre;
- amène les sujets ayant apporté au temps II des jugements conservants à les maintenir plus tard lors des situations individuelles de post-test.

Il a d'autre part été mis en évidence que l'évocation du Droit Social pousse les enfants à contrôler le nombre de bonbons prélevés et à privilégier une prise "un par un", au détriment de procédures par petites ou grosses poignées qui ne permettent qu'une évaluation finale des quantités ainsi réparties. Le fait que cette signification soit rendue saillante semble amener les enfants à se centrer sur l'objectif consistant à réaliser un partage égal et à rechercher les moyens leur permettant d'y parvenir.

Nos résultats suggèrent également que le bénéfice cognitif retiré par les sujets est lié non pas au type de prise mais au degré de coordination des actions au sein de la dyade. C'est ce que nous avons pu en effet observer au sein de la condition Jeu Coop+DS; le petit nombre de progrès dans les autres conditions nous empêche de conclure à l'indépendance ou non de la relation constatée entre progrès aux post-tests et procédures coordonnées vis-à-vis du contexte

de significations. La recherche du chapitre 7 tentera d'apporter une réponse à cette question en mettant l'accent sur le type de procédure utilisée.

Conclusions

Les données des deux recherches que nous venons de présenter apportent un certain nombre d'éclairages nouveaux sur les mécanismes qui interviennent dans le marquage social et sur les conditions nécessaires à sa traduction en des progrès durables sur le plan cognitif. Comme nous l'avons déjà montré, l'évocation d'une norme sociale n'est en soi pas suffisante pour permettre l'accès à une nouvelle manière de comprendre la notion de conservation au centre de la tâche de partage. Une première condition semble être que cette norme soit perçue par le sujet et renvoie à son univers de signification; c'est ce que nous avons tenté de montrer au chapitre 5. D'autre part, il a été mis en évidence dans la première des deux recherches exposées dans ce chapitre que la création d'un enjeu ludique était susceptible de renforcer la pertinence de l'appel au Droit Social, et ceci particulièrement parmi les sujets d'origine rurale. Ce résultat indique la nécessité, pour que l'évocation d'un droit social donne lieu à des progrès, qu'elle s'inscrive dans une élaboration de signification touchant aussi bien à la tâche elle-même qu'au rapport que l'individu y entretient. Cette première recherche a été également l'occasion de constater qu'en l'absence d'un tel contexte, l'évocation de la norme sociale pouvait jouer un rôle inhibiteur et gêner le traitement cognitif de la tâche par le sujet. En plus de l'importance d'un enjeu ludique, cette recherche a mis également en évidence la question de la congruence entre la nature des relations expérimentées au cours de la phase ludique et le type de rapport social impliqué par la norme d'équité évoquée lors du partage. Cet aspect a été au centre de la seconde de nos deux recherches; ses résultats ont mis en relief avec une netteté particulière que la création d'un enjeu compétitif avait pour effet d'empêcher tout progrès, soulignant par là l'importance d'une correspondance entre les éléments de significations introduits dans la situation. En induisant, par la création d'un contexte ludique compétitif, une représentation de l'enjeu de la situation en terme compétitif, nous avons pu constater que non seulement l'appel à la norme d'équité semblait être perçu de manière moins pertinente, mais plus encore que le sujet se trouvait face à un ensemble de signi-

fications en partie contradictoires, rendant difficile leur traitement sur le plan cognitif. Enfin, en nous intéressant aux types de procédures mises en oeuvre par les dyades au cours des différentes phases de partage, nous avons montré que leur degré de coordination et leur mode de contrôle dépendaient du contexte de significations dans lequel elles prenaient place.

Les effets de l'appel à une norme sociale au cours même du partage peuvent être résumés de la manière suivante:

- l'évocation du Droit Social souligne la dynamique relationnelle actuelle et passée entre les enfants et crée un rapport entre le contenu relationnel de la phase ludique et le déroulement de la tâche de partage;
- elle conduit également les sujets à se centrer sur la nécessité de réaliser un partage équitable et à chercher des moyens leur permettant de contrôler le partage des quantités;
- la finalité de la tâche se voit transformée: le partage devient un moyen pour établir un certain type de rapport entre les enfants (ou le contester); elle n'est plus uniquement relative au rapport que l'enfant entretient à l'adulte-expérimentateur.

En instaurant un contexte coopératif (ce qui n'est possible, comme nous venons de le voir, que si le Droit Social est lui-même évoqué et favorise une mise en relation entre la micro-histoire relationnelle expérimentée par le sujet et la situation actuelle), on favorise chez les sujets la mise en place de procédures coordonnées susceptibles d'offrir un support signifiant à l'idée d'égalité et, en conséquence, de permettre aux sujets de mieux faire face à l'impression d'inégalité découlant de l'évaluation perceptive des niveaux des quantités contenues dans des verres aux dimensions différentes.

Nous nous proposons dans le chapitre suivant de reprendre la question de la congruence existant entre significations et de ses effets sur le traitement cognitif de la tâche. Nous serons amenés à envisager l'interaction sociale comme le lieu au cours duquel non seulement s'actualisent et se coordonnent des significations présentes dans le contexte, mais aussi par l'intermédiaire duquel d'autres significations s'élaborent, en réponses au cadre à l'intérieur duquel les enfants sont appelé agir.

Chapitre 7

Procédures de partage et contexte de significations

Introduction

Dans le chapitre précédent, l'accent a été mis sur les enjeux relationnels entourant la situation à l'intérieur de laquelle le Droit Social est évoqué, illustrant le rôle joué par le contexte dans la construction de la représentation de la situation. Il a été montré expérimentalement la nécessité, pour que les sujets modifient leur compréhension de la situation, que l'évocation du Droit Social intervienne dans un contexte coopératif, congruent avec la norme rendue saillante; en présence d'un contexte compétitif, cette évocation place les sujets face à des significations contradictoires qui ont pour conséquence d'inhiber les progrès. Le processus présidant à la construction d'une représentation de la situation a été abordé uniquement sous l'angle de confrontation entre la consigne et les enjeux relationnels rendus saillants, sans tenir compte du fait que la représentation est à même d'évoluer au cours du déroulement de la situation. Le rôle de l'interaction sociale a été négligé; en particulier, on n'a pas assez donné d'importance au fait qu'elle est le siège d'échanges, tant sur le plan verbal que sur celui des actions, qui conduisent

à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un projet commun d'activité. Les actions par lesquelles les sujets parviennent à réaliser un partage équitable représentent une dimension importante de l'interaction sociale. Elles sont un terrain d'observation privilégié des processus entrant dans la régulation des échanges au sein de la dyade et dans la construction d'une définition commune de la situation. C'est ce que confirment les résultats d'une analyse post-hoc consacrée, au chapitre précédent, aux procédures par lesquelles les sujets parviennent à réaliser le partage; ceux-ci montrent l'existence d'une relation entre les caractéristiques du contexte et le type d'action mis en œuvre: la présence d'un contexte coopératif favorise l'apparition de procédures coordonnées alors que l'explicitation d'une norme d'équité met l'accent sur le contrôle des quantités; cette analyse a permis également d'observer en condition Jeu Coop+DS un plus grand nombre de progrès lorsque les sujets recourent à des procédures "un par un" ou à des procédures coordonnées; dans les autres conditions, le peu de progrès empêche de procéder à de telles comparaisons.

La recherche présentée dans ce chapitre se propose de prolonger cette première analyse en se donnant les moyens de contrôler le rôle des actions dans le processus conduisant les sujets à progresser. Au centre de cette recherche se trouve la question des relations entre l'activité de partage, le contexte dans lequel elle intervient et la représentation que le sujet se construit. Il s'agira plus précisément de déterminer dans quelle mesure la procédure de partage n'est que le reflet des caractéristiques du contexte ou si elle est susceptible d'orienter le modèle de compréhension que le sujet se construit.

Une première manière de penser les rapports entre procédure et représentation consiste à adopter le point de vue de l'étude des représentations sociales (Moscovici, 1981). S'appliquant au domaine de la représentation d'autrui, il a été montré (Codol, 1970, Abric, 1970, 1987) que la manière de se comporter vis-à-vis d'une personne est tributaire de la représentation que l'on a d'elle. D'autres études ont mis en évidence que le comportement est plus largement orienté par la représentation que l'on se forge de la situation (Abric, 1987), la représentation d'autrui en étant un élément; cette influence passe au travers de l'univers de règles et de normes auquel renvoie la tâche:

"Dans la représentation de la tâche, les éléments normatifs peuvent être fondamentaux et définir un comportement 'obligé', de même qu'ils peuvent donner au partenaire un rôle et une importance dictés par les normes qui régissent dans le groupe les relations à autrui" (Abric, 1987: 205).

Les significations activées dans la situation interviennent tant au niveau de la représentation de la tâche qu'au niveau de la représentation du partenaire, orientant les démarches cognitives et les actions du sujet. De ce point de vue, les comportements ou actions résulteraient de la rencontre entre le mode d'approche de la situation par le sujet et les significations évoquées, sans pour autant qu'ils aient un effet direct sur son mode de traitement cognitif. Les travaux de Doise (1976) montrent de leur côté que les relations entre représentations et comportements ne sont pas univoques et que ces deux termes peuvent s'influencer mutuellement, le comportement étant lui aussi susceptible de modifier les représentations que le sujet se donne d'une situation ou du partenaire, soit en les renforçant, soit en les infléchissant. En psychologie cognitive, la notion de représentation évoque un système de traitement essentiellement cognitif. Dans les travaux néo-piagétien sur les aspects fonctionnels des constructions opératoires (Inhelder & Cellérier, 1992 pour une vue d'ensemble), l'accent est mis sur la procédure en tant que *"véhicule des échanges entre les représentations internes et les données de la situation"* (Saada-Robert, 1979: 229). Son effet sur les processus cognitifs n'est pas direct. La procédure est envisagée comme un médiateur par l'intermédiaire duquel les différentes significations que le sujet a élaborées se structurent et s'appliquent aux données de la situation. L'action joue par contre un rôle central dans le cadre de la théorie de l'activité (Léontiev, 1976; Lomov, 1982): l'action matérielle est en effet considérée comme la source de la cognition; elle se transforme progressivement à partir de sa forme concrète et matérialisée en une action mentale ouvrant sur de nouvelles possibilités d'action (Galperine, 1966). Rubstov (1981), quant à lui, développe l'idée selon laquelle la construction de nouvelles connaissances découle de l'acquisition de nouvelles formes d'organisation de l'activité commune. La structure de l'activité collective s'intériorise en opérations mentales.

Pour notre part, nous envisagerons la procédure non seulement en tant que moyen au travers duquel les sujets élaborent leur appréhension cognitive de

la situation, mais également sous l'angle des significations qu'elle contribue à actualiser, principes sociaux qui appuient la nécessité d'un partage égal.

Présentation de la recherche

Le chapitre précédent a permis d'observer que les progrès les plus nombreux étaient liés à l'adoption par les sujets de procédures coordonnées avec contrôle des quantités, procédures qui apparaissaient le plus souvent en condition Jeu coopératif et Droit Social. Nous nous proposons dans ce chapitre d'étudier dans quelle mesure cette "bonne" procédure suffit à elle seule à amener l'individu à modifier sa compréhension de la tâche et à construire la notion qu'elle met en œuvre ou si son efficacité est conditionnée aux significations évoquées, donc aux caractéristiques du contexte. Poursuivant un but identique, Zhou (1987) avait déjà imposé le recours à la procédure associée au plus grand nombre de progrès: le plan expérimental comprenait trois conditions, deux avec marquage social, dont une seule avec imposition de la procédure alternée "CST" (chacun son tour), et une condition sans marquage avec procédure imposée. Les résultats montraient que les progrès, dans les deux conditions avec marquage social étaient indépendants de l'imposition ou non de la procédure "CST"; en condition sans marquage social, l'imposition de la procédure ne suffisait pas à générer des progrès aussi importants que dans les conditions avec marquage (31% de progrès dans cette condition contre respectivement 63% et 64% dans les deux autres). Il en concluait que la procédure "CST" ne favorise les progrès qu'à la condition qu'elle soit utilisée intentionnellement dans un contexte qui lui donne sens.

Le contexte dans lequel la "bonne procédure" a été induite expérimentalement a été construit de façon à croiser les dimensions "type d'enjeu" (coopératif *vs.* compétitif) et "marquage social" (présence *vs.* absence du Droit Social). L'intérêt sera porté à deux niveaux: premièrement, il s'agira de mesurer sur le plan des progrès aux post-tests l'existence d'effets d'interaction entre les procédures mises en œuvre et les significations évoquées; deuxièmement, nous chercherons à déterminer dans quelle mesure le type de contexte influence la manière dont les sujets parviennent à reprendre à leur compte la procédure imposée et à l'intégrer à leurs propres démarches.

Méthode

Procédure

La procédure expérimentale reprend, dans les grandes lignes, celle que nous avons exposée au chapitre précédent. Le seul changement porte sur l'organisation de la phase de partage lors du temps II. Trois partages successifs d'une même quantité de bonbons doivent être effectués par les sujets. Au début de la situation, ils sont placés chacun en face d'un même récipient (deux petits verres). Une assiette comportant une cinquantaine de "Smarties" (des bonbons au chocolat que les enfants apprécient) est disposée au milieu de la table. Chaque enfant est alors invité à effectuer la partition en disposant les bonbons dans le récipient qui lui a été attribué (l'expérimentateur prend le prétexte du manque de propreté de la table sur laquelle la tâche se déroule pour justifier le recours à des récipients). Une fois que les bonbons sont épuisés, l'expérimentateur interroge les sujets sur l'égalité des quantités ainsi divisées; en cas de contestation de l'un ou l'autre des enfants, il pousse les enfants à trouver une solution pour construire un accord. C'est ensuite seulement que le contenu d'un des verres est transvasé dans un autre récipient (récipient C). Les enfants sont alors à nouveau interrogés sur l'égalité des quantités; il leur est demandé également d'apporter une justification à leur réponse. C'est après seulement que le contenu du récipient C est versé à nouveau dans le verre initial.

La tâche comporte une séquence de trois items, séquence qui est reproduite trois fois:

- item 1: partage des bonbons entre les deux récipients A et A';
- item 2: jugement sur les quantités après transvasement du contenu du verre A dans un récipient C;
- item 3: retransvasement du contenu de C en A.

Au total, cette tâche comprend 9 items dont 3 que l'on peut qualifier de "partage" et 3 de "jugement après transformation". Le temps II se termine par la passation, en condition individuelle, d'un premier post-test.

C'est au niveau de la consigne que réside la spécificité de cette recherche: l'expérimentateur demande en effet aux sujets de procéder au partage en recourant à une méthode imposée qui consiste en l'application de la procédure coordonnée (dans le cas précis alternée) avec prise d'un seul bonbon à chaque fois:

“Vous prendrez vos Smarties chacun votre tour, quand un prend une Smartie, l'autre en prend également une, et seulement une”.

Cette règle d'action est rappelée au début de chaque item de partage. L'expérimentateur laisse l'enfant libre d'agir et n'intervient pas s'il ne la suit pas.

Le plan expérimental comporte quatre conditions résultant du croisement des dimensions Jeu (avec ses deux modalités, coopérative et compétitive) et Droit Social (avec ou sans-DS). Rappelons que, dans chacune d'elles, la “bonne” procédure est imposée aux sujets dans la phase de partage; on signalera également que ce plan expérimental se distingue des précédents par l'absence de condition sans phase ludique.

Sur le plan des variables dépendantes, deux mesures seront effectuées en plus de celle consistant à évaluer les progrès aux post-tests immédiat et différé¹: il s'agira premièrement d'observer dans quelle mesure les sujets recourent à la procédure imposée et, deuxièmement, de repérer le type de jugement donné, après chaque transvasement, sur les quantités en jeu.

Population

La population de cette recherche est constituée d'élèves fréquentant les classes de jardins d'enfants de deux villages d'une région rurale du canton du Jura. Au total, 69 enfants ont été vus lors du temps I (âge moyen: 6;0), dont 31 filles (âge moyen: 6;1) et 38 garçons (âge moyen: 5;11). L'origine sociale des sujets a été estimée à partir de la profession des parents: 23 sujets sont d'origine inférieure, 40 d'origine moyenne, 4 d'origine supérieure et 2 ont été classés dans la catégorie “autre”. Aucun effet du sexe et de l'origine des sujets n'a été mesuré au niveau des résultats au temps I (garçons *vs.* filles: $z = .75$, $p = .20$ - inf. *vs.* moyen.: $z = .43$, $p = .33$). Les sujets non conservants au temps I forment la population expérimentale. Celle-ci comprend 45 sujets qui ont été répartis à l'intérieur des quatre conditions expérimentales.

Signalons que quatre sujets de la population expérimentale n'ont pas participé, en raison de leur absence pour cause de maladie, au post-test différé réalisé lors du temps III. Il s'agit de deux sujets en condition Jeu Coop+DS, un en condition Jeu Coop/sans DS et un en condition Jeu Comp+DS. Au total, seuls 41 sujets ont pris part aux trois temps de l'expérience.

1. Pour une description de la méthode utilisée, se référer à l'introduction du chapitre 4.

Traitement des données

À côté de l'utilisation du test de Jonckheere (à deux queues) pour comparer la distribution des niveaux entre les conditions expérimentales (prises deux à deux), nous avons recouru, pour analyser les effets d'interaction, au coefficient K de Kruskal-Wallis (avec correction), suivant la procédure de Meddis (Pochon, 1991).

Hypothèses

Nous appuyant pour l'essentiel sur les résultats de l'analyse des procédures réalisée dans la recherche précédente, nous formulons un ensemble de quatre hypothèses; elles concernent respectivement les progrès aux post-tests, le taux de reprise par les dyades de la procédure imposée et le niveau de réponse aux items de transformation de la phase de partage du temps II.

Hypothèse 1. Effet général de l'induction d'une procédure de prise un par un coordonnée sur les progrès

Partant du constat selon lequel le contexte de significations oriente l'attention des enfants sur le résultat du partage et sur la nécessité de coordonner leurs actions de façon à produire des quantités égales, nous nous attendons à observer un accroissement des progrès du seul fait de l'induction de la "bonne procédure" (prises un par un coordonnées), et ceci quelle que soit la condition expérimentale. Pour vérifier cette première hypothèse, nous procéderons à une comparaison avec les progrès observés dans les deux recherches du chapitre précédent.

Hypothèse 2. Interaction entre contexte de significations et induction de la procédure

2a) Le rôle de la dimension modalité relationnelle

Nous faisons l'hypothèse que le bénéfice cognitif à court et à long terme de la participation à l'interaction dépendra dans une large mesure du degré de congruence existant entre la modalité relationnelle expérimentée au cours de la réalisation du puzzle et le type de relations induit par la procédure imposée. Dans les conditions Jeu Comp+DS et Jeu Comp/sans-DS, l'expérimentateur exige des sujets de se coordonner après que ceux-ci ont expérimenté un rapport conflictuel; ce hiatus peut être source de problème et contribuer à rendre plus difficile la construction d'une représentation de la situation à

même de résister aux centrations perceptives. C'est pourquoi nous nous attendons à enregistrer dès le post-test immédiat des progrès plus nombreux dans les conditions Jeu Coopératif qui sont celles qui réalisent une meilleure congruence entre les structures relationnelles de la phases ludique et de la tâche de partage. (Jeu Coop+DS & Jeu Coop/sans-DS > Jeu Comp+DS & Jeu Comp/sans-DS).

2b) Le rôle de la dimension présence ou absence du Droit Social

Au chapitre précédent, nous avons montré que l'évocation de la norme d'équité induisait un renforcement du contrôle du nombre de bonbons prélevés sans cependant conduire à un accroissement des progrès au contraire du degré de coordination des procédures au sein de la dyade. Nous faisons néanmoins l'hypothèse qu'à même modalité relationnelle, on devrait trouver davantage de progrès lorsque le Droit Social est explicité que lorsqu'il ne l'est pas (Jeu Coop+DS > Jeu Coop/sans-DS et Jeu Comp+DS > Jeu Comp/sans-DS).

Hypothèse 3. Effet du contexte de significations sur la reprise de la procédure imposée.

Compte tenu des liens qui ont été mis en évidence entre le contexte de significations et l'efficacité de la procédure imposée, nous nous attendons à ce que la reprise de la procédure imposée par les sujets soit facilitée par la présence d'un contexte lui assurant un support pertinent et congruent comme c'est le cas dans la condition Jeu Coop+DS. Dans les autres conditions, nous faisons l'hypothèse d'un accroissement du taux de reprise de la procédure imposée au cours des essais successifs de partage.

Hypothèse 4. Effet du contexte de significations sur les réponses aux items de transformation du temps II.

Pour les mêmes raisons, l'existence d'une congruence entre le contexte et les caractéristiques de la procédure imposée devrait faciliter chez les sujets la reconnaissance de la conservation des quantités après transvasement. Nous nous attendons également à assister à une augmentation de la proportion de réponses de conservation au cours du déroulement de la situation de partage, en conséquence d'une transformation progressive de la représentation que les sujets se donnent de la situation.

Présentation et discussion des résultats

La présentation des résultats respectera l'ordre des hypothèses.

Mesure des progrès cognitifs aux post-tests

Comme l'indiquent les tableaux 12 et 13 présentant les niveaux de réponse aux 2 post-tests, près d'un tiers des sujets ont évolué dans leur manière de répondre à l'épreuve de la conservation des liquides, ce qui représente le taux de progrès le plus élevé. Une comparaison entre conditions montre que l'imposition de la "bonne" procédure n'a d'effet qu'au sein des conditions Jeu Coop+DS et Jeu Coop/sans-DS: le taux de progrès passe de 8% dans les deux conditions de la recherche du chapitre 6 à respectivement 37% et 44%. En conséquence, notre première hypothèse se vérifie dans une partie seulement des conditions expérimentales.

La deuxième hypothèse porte sur les effets différentiels de l'imposition de la "bonne" procédure selon le contexte de significations. Voyons tout d'abord les résultats au premier post-test.

Conformément aux prédictions de l'hypothèse 2a), l'imposition de la "bonne" procédure contribue à un accroissement des progrès dans les deux conditions avec enjeu coopératif, confirmant par là le rôle de la congruence entre les éléments composant la situation. (Jeu Coop+DS & Jeu Coop/sans-DS > Jeu Comp+DS & Jeu Comp/sans-DS: $z = 2.17, p < .014$).

L'hypothèse 2b), quant à elle, est vérifiée: à même enjeu relationnel, les conditions avec Droit Social enregistrent davantage de progrès que les conditions sans Droit Social; sur le plan statistique, cette relation n'est significative qu'au sein des conditions avec enjeu compétitif (Jeu Comp+DS > Jeu Comp/sans-DS: $z = 1.69, p < .04$).

Tableau 12

Conditions	NC	I	C	N	% progrès
I: Jeu Coop + DS	6	7	1	14	57 %
II: Jeu Coop/sans - DS	6	2	2	10	40 %
III: Jeu Comp + DS	7	0	2	9	22 %
IV: Jeu Comp/sans - DS	11	1	0	12	8 %
Total	30	10	5	45	33 %

Niveaux mesurés au temps II (post-test immédiat) de la population expérimentale, par condition

Le tableau 13 décrit la situation au post-test différé. Avant tout, il est important de noter qu'aucun progrès n'est observé entre les deux mesures de post-test dans les deux conditions Jeu Coop, alors que l'on assiste à une progression en condition Jeu Comp+DS et à trois en condition Jeu Comp/sans-DS. Il en résulte une atténuation des différences constatées précédemment conduisant à un rapprochement entre les taux de progrès des trois premières conditions. Quelle(s) explication(s) peut-on apporter à ce phénomène de convergence entre conditions? Faut-il y voir le résultat d'un effet plafond, les progrès des deux conditions avec Jeu Coop ayant atteint leur maximum dès le premier post-test, expliquant dès lors pourquoi aucune nouvelle évolution n'a été enregistrée? Au contraire, faut-il l'interpréter comme l'indice qu'en cas de congruence partielle entre éléments de significations et types de procédures (ce qui est le cas de la condition Jeu Comp+DS), une certaine durée est nécessaire avant que le sujet ne parvienne à modifier son point de vue et à réenvisager sa compréhension des éléments en jeu dans la situation?

Tableau 13

Conditions	NC	I	C	N	% progrès
I: Jeu Coop + DS	7	3	2	12	41 %
II: Jeu Coop/sans - DS	5	2	2	9	44 %
III: Jeu Comp + DS	5	2	1	8	37 %
IV: Jeu Comp/sans - DS	9	2	1	12	25 %
Total	26	9	6	41	37 %

Niveaux mesurés au temps III (post-test différé) de la population expérimentale, par condition

Malgré le rapprochement constaté au post-test différé entre les taux de progrès attachés à chacune des conditions, les résultats enregistrés n'en infirment pas pour autant notre deuxième hypothèse: les bénéfices cognitifs restent modulés par les caractéristiques des significations rendues saillantes dans la situation. Relevons pour terminer cette partie portant sur les progrès aux post-tests, qu'aucun effet des variables sexe et origine sociale des sujets n'a été observé.

Analyse des conduites au temps II

Deux aspects des conduites au temps II seront abordés: les procédures de partage réellement utilisées par les sujets et les jugements portés sur les quantités de bonbons après transvasement. Concernant le premier point, nous

considérerons en fait le degré auquel les sujets ont effectivement repris à leur compte la procédure qui leur était imposée. Sur l'ensemble des conditions, à l'exception de la modalité Jeu Comp+DS, près de 60% des sujets utilisent systématiquement la procédure imposée tout au long des trois partages. Entre 15% et 34% des sujets n'y recourent jamais, la proportion la plus forte étant observée en condition Jeu Comp+DS. Cette condition se différencie assez nettement des trois autres qui présentent des résultats en grande partie comparables. Ce constat d'une plus grande difficulté à mettre en œuvre la procédure imposée chez les sujets de la condition Jeu Comp+DS laisse supposer l'existence d'une interférence entre les exigences liées à l'emploi de la "bonne" procédure et l'expérience d'un rapport compétitif, reliée à la situation par l'appel au Droit Social.

Le tableau 14 donne l'occasion de vérifier, comme nous l'avions fait au chapitre précédent, l'existence éventuelle d'un lien entre les modalités de partage mises en œuvre tout au long de la situation par les sujets et leurs progrès cognitifs lors des post-tests. Les sujets sont répartis en deux catégories: la première regroupe les sujets qui ont systématiquement utilisé la procédure imposée au cours des trois partages; la seconde comprend les autres sujets, indépendamment des procédés de partage utilisés.

Tableau 14

Conditions	Procédure 1/1 coordonnée		Autres procédures	
	progrès	stabilité	progrès	stabilité
I: Jeu Coop + DS	4 (50%)	4 (50%)	4 (67%)	2 (33%)
II: Jeu Coop/sans - DS	2 (40%)	3 (60%)	2 (40%)	3 (60%)
III: Jeu Comp + DS	1 (25%)	3 (75%)	1 (25%)	4 (75%)
IV: Jeu Comp/sans - DS	0 (0%)	6 (100%)	1 (20%)	5 (80%)
Total	7 (100%)	16 (100%)	8 (100%)	14 (100%)

Progrès au post-test immédiat en fonction du type de procédures et de la condition expérimentale

* Analyse de variance⁴ non paramétrique: Jeu Coop+DS/Jeu Coop/sans-DS: $K = .12$, $p < .70$; procédures: $K = .40$, $p < .11$; interaction: $K = .15$, $p < .66$ (Ktotal = .76, $p < .79$, correction = .73); Jeu Coop+DS/Jeu Comp+DS: $K = .023$, $p < .99$; procédures: $K = 1.92$, $p < .10$; interaction: $K = .26$, $p < .55$ (Ktotal = 2.21, $p < .39$, correction = .73).

A même condition expérimentale, les taux de progrès sont en grande partie identiques d'une catégorie à l'autre; on observe même dans la condition Jeu Coop+DS un taux de progrès supérieur parmi les sujets qui ont été rangés dans la catégorie "autres procédures". Le fait de recourir systématiquement à la "bonne" procédure n'implique pas que les sujets produisent des progrès en plus grand nombre; on assiste donc à la mise en évidence d'une relation d'indépendance entre le type de procédure et le bénéfice cognitif subséquent. L'"analyse de variance non paramétrique" confirme cette observation; il en ressort en effet une absence d'effet d'interaction de la procédure et de la condition sur les progrès enregistrés au post-test immédiat. Notons cependant que l'absence, dans le plan expérimental de la recherche, d'une condition contrôle sans procédure imposée nous empêche de rejeter une autre interprétation possible de ces résultats faisant intervenir l'effet, sur les processus en jeu, de la consigne rappelée à chaque partage. On peut penser que cette consigne a pu influencer la représentation que les sujets se construisent de la situation en soulignant la nécessité de contrôler le nombre de bonbons prélevés à chaque coup et de parvenir à une régulation des actions.

Si, comme nous venons de le voir, le type de procédures mises en œuvre n'influence pas les taux de progrès observés lors du post-test immédiat, on peut se demander s'il en est de même de la manière de traiter les données de la situation. Nous nous intéresserons plus précisément aux répercussions du type de procédure sur les jugements portés par les sujets sur la conservation ou non de l'équivalence des quantités après que le contenu des verres égaux eut été transféré. L'unité considérée dans cette analyse ne sera plus le sujet mais les réponses données à chacun des trois items de transvasement. Le tableau 15 met en relation pour chaque condition expérimentale les jugements aux items de transvasement et les procédures mises en œuvre aux items de partage.

L'"analyse de variance" non paramétrique met en évidence une interaction entre chacune des dimensions considérées (DS *vs.* sans DS et Coop *vs.* Comp) et le type de jugement (conservant ou non) donné par les sujets. On ne signale par contre aucune interaction de deuxième niveau, entre l'une des variables indépendantes (DS *vs.* sans-DS ou Coop *vs.* Comp), le type de jugement produit et la procédure de partage utilisée. Il en ressort que la proba-

bilité de donner un jugement conservant est d'autant plus forte que le sujet se trouve dans la condition Jeu Coopératif+Droit Social. Elle est, par contre, indépendante du mode de partage auquel le sujet recourt lors des différentes tâches.

Tableau 15

Conditions	Procédure 1/1 coordonnée		Autres procédures	
	jugement conservant	jugement non conserv.	jugement conservant	jugement non conserv.
I: Jeu Coop + D5	13 (54%)	11 (46%)	21 (81%)	5 (19%)
II: Jeu Coop/sans - D5	4 (29%)	10 (71%)	7 (35%)	13 (65%)
III: Jeu Comp + D5	5 (42%)	7 (58%)	7 (30%)	16 (70%)
IV: Jeu Comp/sans - D5	3 (17%)	15 (83%)	12 (33%)	24 (67%)
Total	25 (37%)	43 (63%)	47 (45%)	58 (55%)

Jugements donnés aux items de transformation du temps II en fonction du type de procédures et de la condition expérimentale

"Analyse de variance" non paramétrique: DS/sans-DS: $K=7.78$, $p<.001$; procédures: $K=.79$, $p<.30$; interaction: $K=.41$, $p<.45$ (calculé à partir d'un K total de 8.98, correction: .73); Coop/Comp: $K=6.96$, $p<.002$; procédures: $K=.79$, $p<.30$; interaction: $K=1$, $p<.23$ (K total= 8.75, correction: .73).

Ces résultats, conformes à la quatrième hypothèse, mettent en évidence le rôle du contexte de significations sur les jugements apportés par les sujets aux items de transformation, aspect auquel les modalités de partage mises en œuvre semblent être subordonnées. Comme nous l'avons vu dans le tableau précédent, l'utilisation de la procédure de prise "un par un" coordonnée ne suffit pas à assurer chez les sujets l'établissement de l'idée que l'égalité des produits du partage se conserve au cours des transformations. L'évocation du Droit Social, et plus encore la présence simultanée d'un enjeu coopératif, sont toutes deux des conditions dont dépendent l'apparition d'un fort taux de réponses conservantes. La quatrième hypothèse prévoyait aussi, dans les conditions caractérisées par une absence de congruence entre les composantes de la situation, une augmentation du taux de réponses conservantes au fur et à mesure des essais de partage. C'est ce que nous observons en particulier dans les deux

conditions avec Jeu Compétitif: dans la condition Jeu Comp+DS, il passe de 8% au premier item de transvasement à 54% dans le troisième; dans la condition Jeu Comp/sans-DS, ces taux sont respectivement de 22% et 33%. Cet accroissement du nombre de jugements de conservation au temps II peut être vu comme l'indice d'une intégration progressive aux représentations de la situation de l'idée d'égalité sous-tendue par l'utilisation de la procédure imposée.

Analyse des arguments donnés aux items de transformation

Les justifications apportées par les sujets lors des items de transvasement à leurs jugements sur l'équivalence des quantités ont été regroupées en trois catégories: la première porte sur les actions réalisées (transvasement, comptage, etc.), la seconde sur l'absence de transformations (réponse d' "identité") et la troisième sur la comparaison entre hauteurs. Dans le cadre de cette analyse n'ont été considérées que les justifications apportées par les sujets à des réponses conservantes, soit celles dans lesquelles les quantités contenues dans les récipients A et C sont jugées équivalentes.

Les arguments de type "action" sont plus nombreux avec le Droit Social alors que ceux de type "identité" sont plus fréquents en l'absence du Droit Social. Ces différences se retrouvent également sur le plan statistique (Coop: DS *vs.* sans-DS: chi-carré (4): 11.08, $p < .03$). Si l'on se place maintenant au niveau des deux conditions avec Jeu Compétitif, un effet de l'évocation du Droit Social est également mis en évidence: le phénomène le plus remarquable se situe au niveau de la catégorie "identité", où l'on passe d'une proportion de 60% des arguments, en l'absence du Droit Social, à une proportion de 0% lorsqu'il est évoqué (Comp: DS *vs.* sans-DS: chi-carré (4)= 12.1, $p < .02$). On n'observe par contre aucun effet du type d'enjeu, que ce soit parmi les modalités coopératives ((DS:Coop *vs.* Comp: chi-carré (4)= 4.67, $p < .32$) ou à l'intérieur des conditions avec Jeu Compétitif (sans-DS Coop *vs.* Comp: chi-carré (3)= 3.46, $p < .32$).

Le Droit Social est la seule des deux dimensions dont on a pu mesurer un effet sur les arguments avancés pour justifier des réponses d'égalité: la présence dans le champ de significations de la norme sociale semble amener les sujets à se centrer davantage sur les actions réalisées sur les quantités. En son absence, les justifications portent alors soit sur l'identité des quantités en jeu, soit sur les niveaux de liquide ou les dimensions des verres. L'évocation du

Droit Social tend à souligner socialement aussi bien les procédures permettant d'aboutir au partage que les manipulations exercées sur les quantités ainsi divisées.

Synthèse des résultats

Avant de conclure ce chapitre, nous consacrerons cette partie à faire la synthèse des principaux résultats auxquels nous ont conduit nos analyses:

- Sur un plan général, on note un accroissement sensible du taux de progrès en comparaison avec les résultats des recherches précédentes. En condition Jeu Coop+DS, l'induction de la "bonne" procédure ne produit pas d'augmentation du taux de progrès, ceux-ci étant généralement déjà élevés. Notre première hypothèse est donc vérifiée.
- Des différences entre conditions sont mises en évidence au niveau des progrès mesurés au post-test immédiat. Des deux dimensions manipulées expérimentalement, celle qui différencie le plus les résultats est l'enjeu relationnel: conformément aux prédictions de l'hypothèse 2a), les progrès sont en effet plus nombreux dans les conditions Jeu Coopératif que dans les conditions Jeu Compétitif. Il est mis également en évidence une interaction entre cette variable et la dimension Droit Social puisque ce n'est que dans la modalité Jeu Coopératif que l'évocation du Droit Social a un effet renforceur des progrès cognitifs. L'hypothèse 2b) est ainsi partiellement confirmée par les résultats. Le bénéfice cognitif que les sujets retirent immédiatement de leur participation à une activité de partage est donc fonction du degré de congruence existant entre les caractéristiques de la procédure imposée et les significations sociales évoquées. Au premier plan figurent les conditions dans lesquelles les sujets ont interagi au cours de la phase de réalisation du puzzle: si celles-ci sont de nature coopérative, l'évocation du Droit Social viendra encore renforcer le bénéfice cognitif que les sujets retirent; au contraire, en cas de modalité compétitive, l'appel à la norme sociale ne joue pas de rôle, sa résonance dépendant du contexte relationnel rencontré par les sujets au début du temps II.
- Si l'on envisage les modalités de partage mises en œuvre par les sujets, on constate que la "bonne procédure" imposée par l'expérimentateur est reprise par la majorité des sujets sans que des différences majeures soient notées

entre conditions; le contexte de significations n'intervient et encore de manière peu manifeste que dans un seul cas, celui de la condition Jeu Comp+DS: la nécessité de coordonner les actions de partage à laquelle il est fait appel dans la consigne semble interférer avec l'enjeu compétitif activé lors du partage et empêcher de fait la reprise de la procédure imposée.

- Les analyses que nous avons effectuées ont démontré également que le fait de recourir systématiquement lors des partages à la procédure imposée n'avait aucune influence aussi bien sur les progrès mesurés à la fin du temps II (post-test immédiat) que sur les jugements apportés par les sujets aux items de transvasement. Le bénéfice cognitif retiré apparaît ainsi en grande partie indépendant du type d'action de partage effectivement réalisé par les sujets. Le contexte de significations influence de son côté les jugements donnés par les sujets: les sujets acceptent d'autant plus facilement l'équivalence des quantités après qu'elles auront été transvasées dans des récipients inégaux que le partage s'est déroulé dans un contexte coopératif avec évocation du Droit Social. Ces résultats vont donc dans le sens prévu par la quatrième hypothèse.

- Les arguments accompagnant les réponses conservantes au cours du partage sont sensibles à l'évocation dans la situation du Droit Social. Alors que cette dimension ne module que peu les progrès cognitifs au post-test immédiat, elle semble orienter la manière dont les sujets rendent compte des phénomènes auxquels ils assistent. L'accent mis sur l'utilisation de la "bonne procédure" au niveau de la consigne étant le même pour toutes les conditions expérimentales, ce résultat ne peut pas simplement être expliqué en invoquant la reprise, au niveau de la justification, d'éléments figurant dans la consigne; il doit plutôt être interprété comme l'indice d'un traitement différent des données de la situation induit par l'évocation de la norme d'équité. Le soulignement de l'enjeu social du partage a pu amener les sujets à donner une importance accrue à la manière dont le partage est effectué, ainsi qu'aux transformations opérées sur les deux quantités de bonbons par l'expérimentateur. On approcherait par là un des mécanismes susceptibles de rendre compte du rôle médiateur des significations évoquées sur les progrès cognitifs: l'enjeu découlant du Droit Social amènerait le sujet à envisager de manière différente les actions effectivement produites.

Conclusions

Les résultats de cette recherche ne nous permettent pas de répondre directement, et de manière univoque, à la question de départ qui concernait les rapports entre les significations évoquées et les actions. Ils contribuent au contraire à ouvrir d'autres interrogations. Les progrès enregistrés au premier post-test, joints aux réponses données aux items de transformation au cours de la phase de partage, soulignent la prédominance du contexte de significations à la fois sur le traitement cognitif de la situation et sur les progrès à plus long terme. Peut-on pour autant conclure à une absence total d'effet de la procédure? Examinons pour cela le degré d'utilisation effective de la procédure imposée par les sujets des différentes conditions: on constate globalement que plus de la moitié des sujets, toutes conditions confondues, l'appliquent au cours des trois séquences de partage. Mais ce premier résultat doit être nuancé par l'examen de la condition Jeu Comp+DS: bien que la majorité des sujets de cette condition continuent à recourir à la procédure induite, on observe une proportion non négligeable de sujets ne l'utilisant pas ou y recourant de manière non systématique. Il n'est pas sans intérêt que ce phénomène se déroule justement au sein de cette condition où, comme nous l'avons déjà dit, l'appel au Droit Social contribue à "injecter" dans la situation de partage le rapport compétitif précédemment entretenu. On comprend dès lors mieux pourquoi les sujets de la condition Jeu Comp/sans-DS ne font pas face aux mêmes difficultés dans la reprise de la procédure imposée: sans l'évocation du Droit Social, le contenu de la phase ludique n'est pas relié à celle de partage; il n'entre donc pas en contradiction avec la nécessité de se coordonner avec son partenaire pour réaliser l'activité de distribution de bonbons. On peut donc en conclure que l'adoption de la procédure imposée implique qu'il n'y ait pas d'interférences manifestes entre le type de représentation des rapports interindividuels et les exigences relationnelles attachées à la procédure.

Des deux variables indépendantes manipulées, la dimension "modalité relationnelle" est celle qui discrimine le plus les résultats tant au post-test que lors des items de transformation au cours du temps II. L'existence d'une congruence au niveau relationnel entre la procédure imposée et l'expérience découlant de la phase ludique semble jouer un rôle primordial dans le traitement

cognitif de la situation. De plus, il faut relever que l'évocation du Droit Social ne joue de rôle qu'en cas de non-réalisation de cette relation de congruence (dans les conditions "compétitives"). Nous nous trouvons en fait devant une situation totalement différente de celle que nous avons connue précédemment, principalement dans le cas de la seconde recherche exposée au chapitre 4: on assiste en fait à une sorte de retournement entre les deux dimensions considérées, la modalité relationnelle prenant le pas sur la variable "Droit Social", imputable à l'imposition de la "bonne" procédure. Celle-ci a pu donc, dans les deux conditions "coopératives", prendre en charge une partie de l'effet qui était rempli par le Droit Social; nous pensons en particulier à l'accent mis sur le résultat du partage et sur la coordination des actions au sein de la dyade. Mais plus que l'action elle-même, c'est vraisemblablement l'insistance mise, dans la consigne, sur ces deux aspects qui semble avoir contribué à compenser l'absence du Droit Social.

Au terme de la discussion de nos résultats, nous tenterons d'apporter une conclusion, provisoire et partielle, sur les rapports entre actions et significations. L'utilisation de la "bonne" procédure ne favorise en rien les progrès cognitifs, ceux-ci restant sous la dépendance des significations rendues saillantes dans le contexte. La mise en œuvre de la procédure de prise "un par un" coordonnée, mais plus encore l'accent mis dans la consigne sur la nécessité de se coordonner et de parvenir à un partage égal, ont pu prendre en charge ce qui était, dans les recherches précédentes, du ressort de l'évocation du Droit Social. L'action (réellement mise en œuvre ou simplement projetée) a contribué à la mise en place d'un cadre d'appréhension de la situation; celui-ci est en mesure de favoriser l'émergence de réponses de conservation à la condition toutefois que l'exigence de coordination, contenue dans la procédure imposée, n'entre pas en opposition avec les relations interpersonnelles expérimentées par les sujets. La dimension relationnelle apparaît au terme de cette recherche comme primordiale; le fait d'entretenir des rapports de nature coopérative semble être une condition nécessaire pour conduire à des progrès. L'activité menée au sein d'une dyade, à condition qu'elle soit organisée selon des règles de coopération et qu'elle mette en présence des sujets possédant des représentations compatibles avec la situation et le système de relations peut être un lieu efficace de production de nou-

velles connaissances ou de stratégies d'approche de problèmes cognitifs. Nos résultats sont en partie compatibles avec ceux de Zhou (1987); dans les deux cas, les pourcentages de progrès observés lors du post-test immédiat mettent en évidence l'importance du contexte de significations sur l'efficacité de la procédure imposée: chez Zhou, 31% des sujets progressent en condition SMI (sans marquage social et avec procédure imposée) contre 64% en condition MEI (marquage avec enjeu et procédure imposée). C'est au niveau du post-test différé que nos données divergent: alors que nous assistons dans notre recherche à un phénomène de convergence entre les pourcentages de progrès associés à chacune des conditions, les écarts entre conditions sont maintenus dans la recherche de Zhou. Sans remettre en question les conclusions de cet auteur, nos résultats apportent quelques nuances au constat de la subordination des procédures aux significations. La mise en œuvre de la procédure imposée (voire seulement le simple fait de souligner dans la consigne la nécessité d'alterner les prises de bonbons) a pu également contribuer à former la représentation de la situation et plus particulièrement la perception des rapports interindividuels.

Chapitre 8

Synthèse

Avant d'aborder dans la seconde sous-partie d'autres aspects des relations entre le social et le cognitif, en recourant pour cela à un nouveau paradigme expérimental, nous allons procéder à un rappel des principaux résultats des quatre recherches exposées au cours de cette première sous-partie et qui forment un tout tant sur le plan de la problématique générale que sur celui de la méthodologie utilisée.

Ces recherches visaient pour l'essentiel à préciser les conditions et les modalités de fonctionnement du marquage social. La première recherche s'est donné pour but de repérer l'importance du contexte socio-culturel de référence sur la perception de la norme sociale. Deux populations ont été comparées, l'une urbaine et l'autre d'origine rurale. Les résultats ont mis en évidence que l'effet de l'évocation par l'expérimentateur de la norme pouvait, dans une certaine mesure, varier en fonction de l'origine des sujets. Une épreuve administrée à la fin du temps III a pour sa part permis de vérifier l'existence de différences entre sujets urbains et ruraux dans l'interprétation d'une consigne faisant appel à une règle d'équité.

La procédure expérimentale de la première recherche reprenait dans les grandes lignes celle des études hollandaises sur le Droit Social. Par la suite, des aménagements lui ont été apportés de façon à appuyer la référence à la norme sociale sur une situation dont on puisse manipuler la dimension relationnelle.

La deuxième recherche a mis en évidence un effet du type d'enjeu relationnel sur le fonctionnement du marquage social, soulignant par là l'importance d'un cadre rendant pertinent l'appel à la norme sociale.

La troisième recherche a permis, de son côté, de comparer deux contextes relationnels, l'un coopératif et l'autre compétitif. Ses résultats ont souligné que la perception de la norme s'appuie sur le contexte relationnel: l'enjeu coopératif tend à renforcer la norme alors que la présence d'un contexte compétitif a tendance à générer un conflit entre les significations évoquées.

Avec la quatrième recherche, l'accent est déplacé du contexte relationnel à l'une des dimensions de l'interaction sociale: les procédures mises en œuvre par les sujets pour réaliser le partage équitable. Même si les résultats ont mis en avant une liaison entre le type de procédure et le niveau des réponses actualisées lors du post-test, l'effet de la procédure est lui-même subordonné au contexte de significations, à savoir au fait d'évoquer la norme sociale dans un contexte coopératif. Le rôle de la procédure consiste essentiellement à orienter et structurer les significations entrant dans la représentation de la tâche.

Les recherches qui ont été exposées dans cette première sous-partie ont permis, dans leurs limites respectives, de mieux comprendre le fonctionnement du marquage social. Elles ont mis l'accent sur le processus par lequel le sujet structure les éléments de la situation et construit des significations. La norme sociale évoquée, de même que l'ensemble des éléments de la situation, sont interprétés par le sujet en fonction des caractéristiques du contexte et de son cadre de référence, lequel comprend aussi bien les expériences antérieures auxquelles le sujet est renvoyé que les autres significations évoquées. Pour qu'elle puisse contribuer à modifier l'approche cognitive initiale du sujet, la norme sociale doit entrer dans une représentation cohérente de la situation et de ses exigences. Certains résultats ont mis en évidence qu'en présence de significations contradictoires, le travail de réélaboration peut ne pas aboutir

à une représentation claire des dimensions du problème. Un exemple particulièrement frappant est celui de la troisième recherche présentée au chapitre 6, où le fait d'évoquer le Droit Social dans un contexte compétitif empêche l'actualisation de progrès: le fait de rendre saillant cette norme sociale souligne, comme d'autres résultats nous l'ont montré, en particulier la quatrième recherche du chapitre 7, les modalités d'interaction entre sujets; si les sujets ont été placés au préalable dans un contexte compétitif, il leur devient alors difficile d'intégrer à leur représentation de la situation l'exigence de parvenir à un partage équitable.

Une autre façon de rendre compte de ce processus consisterait à recourir au concept de "base d'orientation de l'action" (Galpenne, 1966), lequel rend compte du degré auquel les conditions nécessaires à la résolution de la tâche sont comprises par le sujet et rattachées à des principes plus généraux. L'évocation du Droit Social contribuerait à construire une "base d'orientation de l'action" reflétant la dimension pertinente du problème, à savoir la nécessité de maintenir une répartition égale des quantités au travers des différentes opérations. La présence d'un enjeu compétitif empêcherait ainsi l'élaboration d'une nouvelle approche en mesure d'entrer en conflit et de se substituer, tout ou partie, à la base d'orientation dont dispose déjà l'enfant et qui repose sur une analyse incomplète des exigences et des caractéristiques de la situation. Ces recherches ont particulièrement mis l'accent sur le travail de *re-construction* de la norme auquel le sujet est conduit à partir de son expérience sociale passée –ce que nous avons approché dans la première recherche en comparant sujets ruraux et urbains– ou immédiate, comme nous l'avons étudié plus tard en manipulant la micro-histoire expérimentale des sujets. Ces recherches ont tenté ainsi de rendre compte de la situation d'un individu mis en présence d'exigences multiples, et de significations en partie contradictoires. La manière dont le sujet fera face à la situation dépendra de sa capacité à se construire une représentation mettant l'accent sur les dimensions pertinentes du problème. A titre d'exemple, il accordera d'autant plus d'importance dans sa manière de traiter le problème à l'idée d'égalité et à sa conservation que la norme sociale évoquée sera appuyée par des significations congruentes. Ces différentes recherches ont contribué à élargir le modèle initial du marquage social en y introduisant des considérations relatives à la place de l'individu dans

un champ social et aux dynamiques en jeu dans la situation. Différentes questions restent cependant ouvertes, concernant la généralité du modèle ainsi proposé et la nature des processus conduisant à des progrès dans la maîtrise de la notion de conservation. Nous tenterons de leur apporter des éclaircissements dans la sous-partie B.

En tout premier lieu, nous souhaiterions reprendre la question des rapports entre la norme sociale et la situation. Dans le paradigme du marquage social, les études ont pour trait commun de faire varier le degré d'explicitation d'une norme isomorphe à la relation cognitive à construire. Or, ce type de rapport nous semble spécifique à une classe de situations limitées. Notre intention est de montrer que, dans toute situation, des éléments de nature sociale, relatifs à l'expérience des sujets et à leur connaissance de scripts sociaux particuliers, interviennent dans la représentation et la compréhension que le sujet s'en donne. Aussi, dans le but d'envisager plus largement l'impact des normes sociales sur les processus cognitifs, nous proposons-nous de confronter l'effet de deux contextes, structurés autour de normes relationnelles différentes, sur la dynamique de l'interaction sociale. L'analyse socio-cognitive reviendrait alors à préciser les conditions dans lesquelles ces significations découlant de principes normatifs peuvent engendrer des progrès.

En second lieu, partant du postulat selon lequel tout processus cognitif intervient dans des conditions sociales particulières, nous nous demanderons dans quelle mesure ces conditions, loin de n'être qu'un élément déclencheur (ou inhibiteur) d'une restructuration du mode de compréhension du problème, participent des savoirs ainsi élaborés. Nous tenterons de préciser comment et à quel niveau il est possible de retrouver dans les connaissances des traces des dynamiques socio-cognitives présidant à leur construction.

La sous-partie B sera consacrée à la présentation d'une recherche qui tentera de répondre à ces deux questions. On procédera à un changement de paradigme expérimental de façon à observer comment les modalités d'acquisition d'un savoir parviennent à influencer la dynamique sociale et cognitive par l'intermédiaire de laquelle ce savoir lui-même est réinvesti. Ce paradigme comprendra deux phases principales: le moment d'acquisition de la notion et celui de sa mise en œuvre dans une situation d'interaction. Deux modalités d'acquisition d'une notion seront créées; les sujets ainsi formés seront ensui-

te placés dans une situation d'interaction avec des pairs non instruits. Le marquage social de la situation proprement dit sera induit lors de la phase d'acquisition de la notion. Il portera aussi bien sur la nature du rapport social expérimenté à cette occasion que sur les modalités de contact avec la notion, la richesse des échanges instaurés autour d'elle. Dans la perspective de repérer les processus en jeu, l'observation des effets ne se bornera pas à la seule mesure des progrès réalisés lors du post-test, mais portera également sur la forme des relations au sein de la dyade et l'organisation de l'activité commune en cours d'interaction. Ce paradigme expérimental sera décrit de manière plus détaillée dans le chapitre 9.

Sous-partie B

Les répercussions du contexte socio-cognitif
d'acquisition d'un savoir sur la dynamique de sa mise en œuvre

Chapitre 9

Nature de l'expertise et dynamique de l'interaction

Introduction

Les chapitres précédents ont été consacrés à une discussion du concept de marquage social centrée plus particulièrement sur la manière dont la correspondance entre connaissance sociale et relations cognitives s'élabore chez les sujets; Les recherches ont en effet mis en lumière que cette correspondance ne s'impose pas d'elle-même, mais doit être reconstruite par le sujet en tirant parti des caractéristiques sociales de la situation ainsi que de l'ensemble des significations évoquées. Cette seconde sous-partie aura pour objectif de prolonger cette réflexion en proposant une redéfinition du marquage social allant dans le sens d'une conception plus large des rapports entre processus cognitifs et sociaux.

A) Marquage social et nature des connaissances construites

Le marquage social postule l'existence d'un conflit entre un double système d'appréhension de la situation, l'un basé sur les outils cognitifs dont dispose le sujet et l'autre sur les connaissances sociales rendues saillantes à cette occasion. Dans la sous-partie précédente, nous avons tenté de montrer, à par-

tir d'un ensemble de données empiriques, que ces deux types de connaissances, loin d'être des aspects indépendants, représentaient en fait deux faces indissociables d'un même processus conduisant à la construction d'une représentation de la situation. La compréhension que le sujet se donne d'une situation est le fruit d'une activité cognitive et sociale faisant intervenir les savoirs construits antérieurement, les caractéristiques du contexte et la position sociale de l'individu. La norme sociale d'égalité peut, selon les enjeux de la situation et l'expérience sociale du sujet, faire partie des significations que le sujet évoque en vue d'appréhender la situation; en soulignant l'égalité des produits de l'activité de partage, elle pourra ainsi contribuer à mettre l'accent sur l'une des dimensions de la situation, à savoir la conservation de l'égalité des produits au travers des manipulations effectuées. La connaissance construite par les sujets au cours de cette situation possède une double dimension, à la fois modélisation de la réalité et produit de conditions sociales particulières (Perret-Clermont & Nicolet, 1988). Les recherches que nous avons présentées jusqu'ici se sont attachées, pour l'essentiel, à étudier les raisons pour lesquelles l'évocation du droit social contribue ou non à modifier la représentation que le sujet se donne de la situation et est susceptible de favoriser des progrès. Partant du postulat selon lequel le savoir résulte de l'intrication d'éléments sociaux et cognitifs, ces recherches ne se sont guère donné les moyens de mettre en évidence cette double nature des connaissances construites. Les épreuves utilisées lors des post-tests, administrées individuellement, se contentaient de replacer les sujets dans des conditions cognitivement et socialement identiques à celles rencontrées au prétest, sans que l'on se donne les moyens d'observer dans quelle mesure ce que les sujets ont appris dépasse la connaissance de la notion et de la situation dans laquelle elle est présentée. Perret-Clermont et Schubauer-Leoni (1981) ont cherché à dépasser cet état de fait en plaçant les sujets dans des situations de prétest et de post-test présentant des caractéristiques sociales variées: c'est ainsi que la notion de conservation des liquides a été mise en scène de deux façons: dans la première, les deux récipients identiques servant aux manipulations ont été explicitement attribués à l'enfant et à l'expérimentateur; dans la seconde condition, l'attribution des verres a été faite à deux petites poupées de façon à éviter que le partage ne concerne directement l'enfant et sa relation à l'adul-

te. D'autres recherches ont tenté également de manipuler, sur ce modèle, les caractéristiques socio-cognitives des situations de prétest et post-test (Grossen, 1988; Rijsman, 1988). Cette manipulation a consisté notamment, par l'attribution de verres à l'enfant dans la tâche de conservation des liquides ou de rangées de jetons dans celle de conservation du nombre, à induire chez lui l'impression d'être avantagé, ou au contraire désavantagé, par rapport à l'adulte.

Certains auteurs ont tenté de mettre en évidence la dimension à la fois cognitive et sociale des connaissances construites en situation. Partant de données empiriques, Monteil (1988, 1991) montre que l'"habitus scolaire" des élèves, soit l'ensemble des représentations que le sujet s'est construit de lui-même et de ses capacités au cours de son expérience d'élève, intervient, en interaction avec les caractéristiques du contexte, dans la manière dont le sujet aborde le problème et le traite cognitivement. Les sujets sont confrontés à un univers social hiérarchisé en vertu duquel ils sont amenés à se percevoir, dans le champ scolaire, en fonction de statuts tel celui de "bon" ou de "mauvais" élève. Pour Monteil (1988), les conditions sociales dans lesquelles un individu est placé "médient la relation entre l'objet et le sujet et dirigent l'activité cognitive du sujet". Le résultat de l'activité cognitive est ainsi déterminé par les conditions sociales dans lesquelles le sujet exerce son activité de connaissance, notamment son mode d'insertion sociale. Au terme d'une recherche, Monteil (1991) en conclut qu'*"il n'est pas absurde (...) de mettre en avant l'idée que les représentations contiennent les conditions sociales de leur élaboration"* (p. 235), en se plaçant à l'opposé de conceptions telles que celles de McGarrigle et Donaldson (1974).

Allant dans le même sens, Elbers (1991) avance qu'une situation d'apprentissage ne se limite pas à la transmission de savoirs, mais tend également à faire adopter des manières socio-culturelles de conceptualiser et de penser. Wertsch & Rupert (1990), de leur côté, proposent de considérer que les valeurs autour desquelles les interactions sociales se structurent se retrouvent, au travers du processus d'internalisation, dans le fonctionnement mental individuel. Les constructions cognitives porteraient en quelque sorte les "traces" des conditions sociales de leur élaboration.

L'objectif poursuivi dans cette sous-partie sera de montrer que les connais-

sances construites dans les situations ne sont pas des instruments cognitifs détachés de tout contexte, mais qu'elles reflètent les processus qui sous-tendent leur acquisition. Elles doivent être envisagées au travers des conditions dans lesquelles les sujets ont été amenés à les construire. Notre intention sera de dépasser le seul constat d'une influence des conditions sociales sur les processus cognitifs afin de mettre en évidence, suivant une conception interactionniste, un effet en retour du type de savoir construit sur les dynamiques sociales générées autour de sa mise en application. Le projet consiste donc à manipuler les dimensions, aussi bien relationnelle que cognitives, du contexte d'actualisation d'un savoir afin d'en repérer l'impact sur les dynamiques socio-cognitives de son réinvestissement dans une nouvelle situation.

B) Changements sur le plan méthodologique.

A ces changements dans la manière de concevoir le marquage social correspondent des modifications dans l'organisation de la procédure expérimentale. Néanmoins, la structure générale du paradigme reste identique: on y retrouve en effet une phase d'induction d'une certaine représentation du contexte ainsi qu'un temps d'interaction sociale durant lequel les significations sociales sont mises en œuvre et réélaborées. Le changement le plus important concerne la phase d'induction qui, rappelons-le, était un moyen d'intervenir sur la manière dont les sujets interprètent la situation et leur expérience relationnelle immédiate. Nous souhaitons dorénavant agir non plus au niveau de la représentation de la situation dans son ensemble, mais sur le plan de celle de la notion en jeu. Les antécédents, découlant des expériences variées auxquelles ont participé les sujets, ne portent en effet pas seulement sur l'organisation de la situation, la connaissance de son script, mais peuvent également concerner la notion, la manière dont elle a été présentée et la représentation partielle que l'individu a eu l'occasion de construire à son contact. Plutôt que de donner l'occasion aux deux individus de faire l'expérience d'une relation coopérative ou compétitive, comme c'était le cas précédemment, notre mode d'intervention consistera à *former un sujet expert* dans des conditions caractérisées par un fort contraste dans la manière dont la notion en jeu est présentée, principalement sur le plan des rapports entre modalités d'acquisition et modalités relationnelles. Au terme de cette phase

d'induction, les sujets devenus "experts" devraient se différencier au niveau de leur représentation de la notion à laquelle ils ont été formés.

Un autre changement concerne les relations entre sujets; alors que dans le paradigme utilisé jusque-là, les sujets avaient, aux yeux de l'expérimentateur, le même statut, dans ce nouveau paradigme, une asymétrie relationnelle est instaurée lors de la phase d'interaction, l'expérimentateur soulignant le statut d'"expert" d'un des deux enfants. Le choix de cette modalité relationnelle est motivé par le désir d'étudier dans quelle mesure un tel élément, qui structure un grand nombre de situations que rencontrent les individus, influence les dynamiques sociales et cognitives en jeu. En termes plus généraux, ceci nous donnera l'occasion d'étudier le lien existant entre la position des individus dans un système de rôles et le type de comportements produits.

Cette différence de statut se combine avec la demande faite aux dyades de collaborer. Aussi peut-on s'attendre à ce que cet appel à une collaboration dans un contexte relationnel asymétrique soit perçu de manière différente selon la "micro-histoire" de l'"expert". Quant au sujet novice, sa définition de la situation devrait dans une large mesure dépendre de l'interaction avec l'"expert" et de la définition proposée par celui-ci.

Des groupes de sujets présentant des caractéristiques identiques seront placés dans des conditions différentes d'acquisition d'une même notion afin de produire des dynamiques contrastées tant sur le plan social que cognitif, c'est-à-dire tout à la fois au niveau du type d'activité cognitive induit chez le sujet, du contexte relationnel à l'intérieur duquel elle se déroule et de la manière dont le savoir est pris en charge et/ou délégué par l'adulte. En plaçant ensuite les sujets ayant bénéficié de cette phase d'instruction dans un nouveau contexte d'action, le but recherché est de parvenir à repérer la manière dont le savoir construit (totalement ou partiellement) est mis en œuvre dans une nouvelle situation sociale les mettant en présence d'un sujet n'ayant pas bénéficié d'un tel apprentissage de la notion. Les observations porteront sur la dynamique de l'interaction entre le sujet que nous nommerons "expert"¹⁾, bien qu'il n'ait, en fait, bénéficié que d'une courte phase d'apprentissage, et

1. Notre définition de l'expertise ne correspond pas à celle qu'en donne la psychologie cognitive. En effet, les modèles de réponses de nos sujets ne sont pas complets et ne correspondent pas à la manière de résoudre les problèmes de balance par des adultes experts.

d'un sujet que nous qualifierons de novice. L'accent sera notamment porté sur la manière dont cette asymétrie de statut (doublée d'une différence de compétence) est assumée par les sujets en fonction des conditions d'acquisition de l'expertise et des caractéristiques de la situation. Nous l'aborderons sous l'angle des processus de comparaison sociale suscités par le fait de rendre publique la différence de statut. Dans ses études, J.-M. Monteil (1988) a en effet montré l'incidence du degré de visibilité sociale d'une différence de statuts (il s'agissait dans ce cas d'élèves présentant de bons ou de mauvais résultats scolaires) sur les dynamiques sociales et cognitives à l'œuvre.

Deux modalités d'acquisition de l'expertise seront comparées:

- la première aura pour cadre une situation d'apprentissage gérée par l'adulte, lors de laquelle une série d'items seront présentés selon un ordre de difficulté croissante;
- la seconde modalité place le sujet dans une situation d'interaction avec un pair plus avancé ("expert naturel"), dont l'objet est la réussite d'un ensemble de petits problèmes reprenant les items de la première modalité.

En choisissant ces deux modalités, notre objectif n'est pas d'effectuer une comparaison entre le tutorat et l'interaction sociale sur le plan de leur efficacité respective (Corriveau et al., 1988), mais de tenter de mettre en évidence le rôle de l'"histoire" de l'expertise sur la structuration d'une connaissance (son "encodage" au sens où l'entend Monteil); envisagé ainsi, le tutorat devient l'un des modes d'expression possibles de cette relation asymétrique, dont il s'agira ensuite d'analyser les caractéristiques et les conditions sociales d'apparition. Le paradigme expérimental utilisé jusqu'ici n'a pas permis d'étudier suffisamment la manière dont les sujets, à l'intérieur de l'interaction, élaborent leurs représentations et les confrontent pour aboutir à une définition commune de ce qui leur est demandé. C'est pourquoi, dans ce nouveau paradigme, nous élargirons la place accordée aux interactions entre sujets dans la re-construction de la norme, de façon à mieux distinguer les dyades qui montrent des progrès de celles qui n'en produisent pas et de parvenir à les caractériser en termes d'échanges sociaux spécifiques, comme le suggère Bearison (1982). Afin de mieux repérer les dynamiques relationnelles à l'œuvre dans une interaction autour d'une tâche cognitive, il nous a semblé nécessaire de choisir une tâche plus ouverte, laissant aux sujets davantage d'autonomie dans leur

manière de gérer la situation et de réguler leurs actions; nous procéderons à une analyse des relations entre sujets en considérant leur évolution au cours même de la résolution de la tâche; nous y ajouterons également une prise en compte de la manière dont la collaboration s'installe au sein de la dyade. La relation coopérative était, dans les premières recherches, isomorphe à la relation d'égalité entre quantités que l'on cherchait à faire construire par le sujet; elle était traitée comme une variable indépendante; dans ce nouveau paradigme, notre intention est de l'envisager en tant que variable dépendante, en nous intéressant à la manière dont une forme de collaboration peut se mettre en place devant une série de problèmes, à l'intérieur d'une relation marquée par une inégalité de statut.

Présentation de la recherche²

Les questions au départ de cette recherche sont les suivantes.

- Le bénéfice cognitif retiré par le sujet novice de la participation à une interaction avec un pair "expert" sera-t-il fonction des conditions dans lesquelles l'"expert" a été placé dans la phase d'instruction? Si oui, le type de dynamique sociale et cognitive observée au cours de la phase d'interaction entre novice et "expert" module-t-il ces éventuels effets?
- L'efficacité au niveau de la résolution de la tâche dépend-elle également des conditions d'acquisition de l'expertise?
- Le rapport instauré avec le novice variera-t-il en fonction de cette même dimension? Des différences seront-elles également observées au niveau de la manière dont le travail est structuré au sein de la dyade?

Ces questions seront étudiées à partir d'une tâche faisant appel à un raisonnement de type formel. Le choix s'est porté sur l'épreuve de la balance qui a été étudiée par Inhelder et Piaget dans leur ouvrage publié en 1955 "De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent", avant d'être reprise ensuite dans de nombreux travaux en psychologie cognitive. Son objet est l'étude des étapes de la construction de la notion de proportionnalité appliquée aux relations entre la distance et le poids: comprendre que deux poids inégaux disposés à des distances différentes de l'axe sont en équilibre nécessite la

2. Cette recherche a bénéficié de la collaboration de Mesdames D. Golay Schitter et M.-J. Liengme Bessire, assistantes de recherche.

construction d'un rapport inversement proportionnel entre le poids et la distance. Comme dans l'épreuve de la conservation des liquides, la réussite de la tâche implique la coordination de deux dimensions perceptives; bien que de niveaux de complexité très différents, ces deux épreuves entretiennent cependant entre elles des liens de similitude sur le plan structural.

Différents stades de l'élaboration de cette notion sont étudiés par Inhelder et Piaget: au stade I, qui correspond au niveau pré-opératoire, les enfants ont tendance à assimiler les processus en jeu à leurs actions propres; il y a indifférenciation entre celles-ci et les processus extérieurs. Dès la construction des opérations concrètes, les enfants parviennent à égaliser ou à composer les poids ou les distances sans pour autant arriver à les coordonner autrement qu'intuitivement à la suite de tâtonnements (sous-stade IIA). Au sous-stade IIB, les problèmes nécessitant la prise en compte simultanée des deux dimensions sont résolus par des correspondances qualitatives du type "plus c'est lourd, plus c'est proche du milieu". Ce n'est qu'au stade III que le schème de la proportionnalité se constitue en relation avec la structuration des opérations mentales au sein du groupe INRC qui caractérise l'accession au stade formel. *"Au cours du sous-stade IIB on observe souvent chez les sujets la recherche d'une même relation au sein de deux relations comparées entre elles, mais cette même relation est conçue comme étant de nature additive: au lieu de la proportion $P/P'=I/L'$, on aurait ainsi une égalité des différences $P-P'=L-L'$. La formation de l'idée de proportion suppose donc d'abord qu'aux simples relations de différence soit substituée la notion de l'égalité des produits $PL=P'L'$ "* (Inhelder & Piaget, 1955:154).

Cette même tâche a été notamment étudiée par R.S. Siegler (1976, 1981) dans une perspective cognitive afin de développer et d'illustrer son modèle du développement des états de connaissance et des processus de traitement de l'information. Un aménagement du matériel a été opéré de façon à favoriser une approche mathématique du problème; il a consisté en une adjonction sur chaque bras de la balance de 4 tiges permettant d'enfiler des poids. A la base de l'approche de Siegler se trouve l'hypothèse selon laquelle les conduites du sujet sont régies par un ensemble de règles correspondant à des niveaux de développement différents et qui, selon les propriétés des problèmes et leur degré de complexité, débouchent sur des réponses tantôt exactes tan-

tôt erronées. Ces règles sont au nombre de quatre. La première règle (RI) est caractérisée par la centration du sujet sur une seule dimension, le poids ou la distance, sans qu'il soit tenu compte de la seconde; au cas où l'accent est placé sur le poids, elle conduit à l'inférence suivante: "plus de poids (d'un côté) implique baisse du bras opposé", qui se révèle exacte dans les cas les plus simples, lorsque la distance est égale des deux côtés. Le sujet possède la règle RII s'il est en mesure de prendre en considération la seconde dimension lorsque la dimension sur laquelle il centre son attention est caractérisée par une égalité. Par exemple, le sujet mettant l'accent sur la dimension poids aura tendance à fonder son jugement sur le nombre de poids si celui-ci varie d'un côté à l'autre de la balance; avec un nombre de poids identique, la distance sera considérée. La règle RIII correspond à une première phase d'achèvement: elle intègre les deux dimensions sauf dans les cas les plus complexes, lorsque le nombre de poids est contrebalancé par la distance: les poids les plus nombreux sont disposés le plus près du centre de gravité de la balance, alors que les poids les moins nombreux en sont davantage éloignés (item de conflit). C'est au niveau de la règle RIV que ces derniers problèmes sont résolus, les sujets basant leurs réponses sur la formule du produit croisé.

Le niveau de développement des sujets, exprimé en termes de règle, est défini à partir des réponses données à six types de problèmes présentant des degrés de difficulté variables. En outre, le modèle de Siegler permet de prévoir pour chacune des règles les séquences de réponse des sujets; il rend compte également de l'évolution des règles au cours du développement.

Le modèle de Siegler en quatre règles a été critiqué par Fernandez-Reinisch (1983) qui propose d'ajouter une règle initiale dans laquelle le poids n'a pas d'action. Les conduites face à la tâche de la balance ont été l'objet d'autres tentatives de modélisation. Pascual-Leone (de Ribaupierre & Pascual-Leone, 1979) a décrit les étapes conduisant à la coordination des dimensions poids et distance à partir de l'ensemble de schèmes qualitatifs dont l'enfant dispose et qui l'amènent à prendre en considération progressivement la différence entre les deux distances séparant chacun des poids de l'axe de la balance. Crahay et Delhaxe (1979) ont étudié le développement de la compréhension du fonctionnement de la balance chez des enfants en recou-

rant à la notion de fonction (Piaget & al., 1968). Chaque fonction est définie par trois paramètres: l'état initial (équilibre ou non des plateaux), l'action à réaliser (ajouter ou enlever un bloc) et l'effet produit ou prédit. 16 fonctions sont ainsi définies, dont la présence est observée à deux niveaux d'âge, à 4 ans et 6 ans. Dans une perspective inductive, H. Spada (Spada, 1979; Groner & Spada, 1977) a pour sa part élaboré un modèle du processus par lequel un enfant résout une série de problèmes caractérisés par un nombre fini de règles. Chaque problème est décrit par l'une ou l'autre des 8 opérations cognitives nécessaires à la résolution de ce type de problèmes. La solution des tâches complexes nécessite la synthèse de plusieurs opérations.

La tâche de la balance a donné lieu à d'autres travaux, centrés non sur la description des différentes étapes conduisant les sujets à relier poids et distance, mais sur l'étude des processus sociaux susceptibles d'amener des progrès chez des enfants de 4 à 9 ans. J. Tudge (1989) s'est donné les moyens de confronter deux modèles d'explication des effets des interactions sociales sur les processus cognitifs, le modèle en termes de conflit et celui faisant appel au rôle de l'imitation. Des enfants de 4 à 7 ans sont placés dans une situation d'apprentissage collective, des dyades étant formées à partir du niveau de connaissance mesuré lors d'un pré-test: dans une des conditions, les deux enfants ont le même niveau de règle; dans l'autre condition, les niveaux sont différents. D'autres sujets sont placés dans une condition contrôle caractérisée par une absence de phase d'apprentissage en dyade. Les conduites des sujets sont évaluées au prétest et au post-test, en fonction d'un modèle comportant 6 niveaux de règles. Seuls les sujets de la condition "dyades asymétriques" ont manifesté au post-test des progrès plus élevés que ceux observés dans la condition contrôle; ce résultat souligne la supériorité sur le plan de l'apprentissage des dyades dans lesquelles les sujets sont confrontés à des pairs plus avancés. D'autre part, les analyses ont mis en évidence un autre facteur de progrès: le degré de confiance du sujet en ses propres réponses. Les progrès seront d'autant plus importants que le sujet est placé face à des situations pour lesquelles sa règle (de niveau 1, 3 ou 5) ne lui permet pas d'inférer une réponse, que celle-ci soit juste ou non. Dans les autres cas, le système de réponse du sujet lui permet de résoudre le problème, indépendamment du fait que son approche soit ou non erronée. Les pro-

grès passent ainsi de 35% pour le premier groupe de sujets à 18% dans le second.

L.M. Martin (1985), pour sa part, s'est intéressée à l'incidence de la forme des échanges au sein d'un groupe d'enfants de 8 à 9 ans sur les progrès manifestés dans la maîtrise du concept d'équilibre d'une balance. Des groupes de 4 sujets sont formés et placés dans l'une des trois conditions expérimentales: dans la première (conflit d'équipe), les sujets, par groupes de deux, ont pour tâche d'évaluer la qualité des solutions d'équilibre proposées par l'autre groupe. Dans la deuxième condition (conflit-balance), les deux groupes travaillent ensemble, chacun s'occupant de ce qui se passe sur un côté de la balance. Dans la troisième condition, chaque groupe est responsable d'une dimension et les deux doivent travailler ensemble pour équilibrer les poids placés par l'expérimentateur d'un côté de la balance. L'analyse réalisée à partir d'un grand nombre de variables, ayant traité aussi bien aux caractéristiques des sujets qu'aux dimensions de la situation, a mis en évidence que le prédicteur de progrès le plus puissant n'est ni le niveau des sujets ni celui du groupe, mais bien le type d'activité mis en œuvre sur la tâche.

Les travaux de Martin et Tudge mettent en relief le rôle, chez des enfants relativement jeunes en regard de la complexité du problème en jeu, de la forme de l'activité collective et des processus relationnels se développant au cours même de la résolution de la tâche. La présente étude se propose de reprendre ce paradigme expérimental tout en l'adaptant de façon à préciser les conditions sociales dont dépend la mise en œuvre d'une activité collective instaurant la confrontation de points de vue et assurant leur coordination. L'accent sera mis sur les représentations touchant aussi bien au problème en jeu qu'aux personnes en présence. Ces représentations seront induites lors d'une phase préalable au cours de laquelle une partie des sujets seront formés comme "experts" avant de devoir résoudre collectivement avec un sujet non formé (le novice) différentes tâches d'équilibre mécanique.

La formation des "experts" se fera à l'intérieur de conditions contrastées sur le plan du rapport social mis en œuvre. En nous inspirant de la procédure de Tudge (1989), on cherchera notamment à faire varier la place accordée à l'échange et à la confrontation de points de vue.

Méthode

La recherche comporte cinq temps expérimentaux: le temps I est consacré à la passation individuelle d'un prétest. Le temps II est le moment au cours duquel une partie des sujets sont formés comme "experts"; l'effet de cette phase d'apprentissage est mesuré lors du temps III. Au cours du temps IV, les "experts" et les sujets non formés participent à une situation d'interaction. Enfin, l'ensemble des sujets participent à un post-test individuel lors du temps V. Les temps II (moment d'acquisition de l'"expertise") et IV (interaction entre sujets "experts" et novices) représentent les deux phases principales de cette recherche.

Quant à la notion étudiée, elle est relative au concept de "moment" de deux forces, soit au rapport existant entre la masse de l'objet disposé sur le bras de la balance et la distance entre cet objet et le centre de gravité de l'appareil. Pour des raisons de commodité de langage, nous utiliserons tout au long de ce chapitre le terme de "poids" pour désigner la masse de l'objet. Les épreuves utilisées lors des temps I, III et V, de même que la modalité visant à la détermination des niveaux de connaissance sont largement reprises des travaux de Siegler précédemment cités.

Procédure

Le plan expérimental comporte cinq temps expérimentaux répartis sur trois sessions distantes chacune d'environ une semaine. Le graphique 1 illustre les différents parcours à l'intérieur des différents temps. Ceux-ci peuvent être regroupés en trois types.

- Un premier groupe, dont le trajet est désigné par un trait mince, réunit les sujets de niveau 1, 2 ou 3 qui seront formés comme "experts" au temps II et qui entreront au temps IV en interaction avec des sujets novices, soit d'autres sujets de niveau 1, 2 ou 3 qui n'ont pas participé à la phase d'apprentissage.
- Le second groupe est celui des novices; il correspond dans le graphique au trait gras. Il réunit les sujets de niveau 1, 2 ou 3 qui n'ont pas bénéficié d'une formation et qui interagiront au temps IV avec les "experts". La moitié d'entre eux seront appariés à des sujets s'étant formés au cours d'une situation d'apprentissage avec l'adulte; l'autre moitié interagiront avec des "experts" formés au cours d'une situation d'interaction avec un pair plus avancé.
- Le troisième groupe est formé par les sujets de niveau 3, 4 ou 5 qui interagiront lors du temps II avec une partie des futurs "experts".

Seuls les sujets du premier groupe participent à l'ensemble de l'expérience;

les sujets du deuxième groupe n'assistent qu'aux temps I, IV et V et ceux du troisième groupe qu'aux temps I et II.

Première session

Temps I

L'ensemble des élèves participant à l'expérience sont soumis individuellement à une épreuve portant sur l'équilibre de la balance-basculé (pour une description de l'épreuve, voir plus loin au point 3.3 Mesure et détermination des niveaux).

Deuxième session

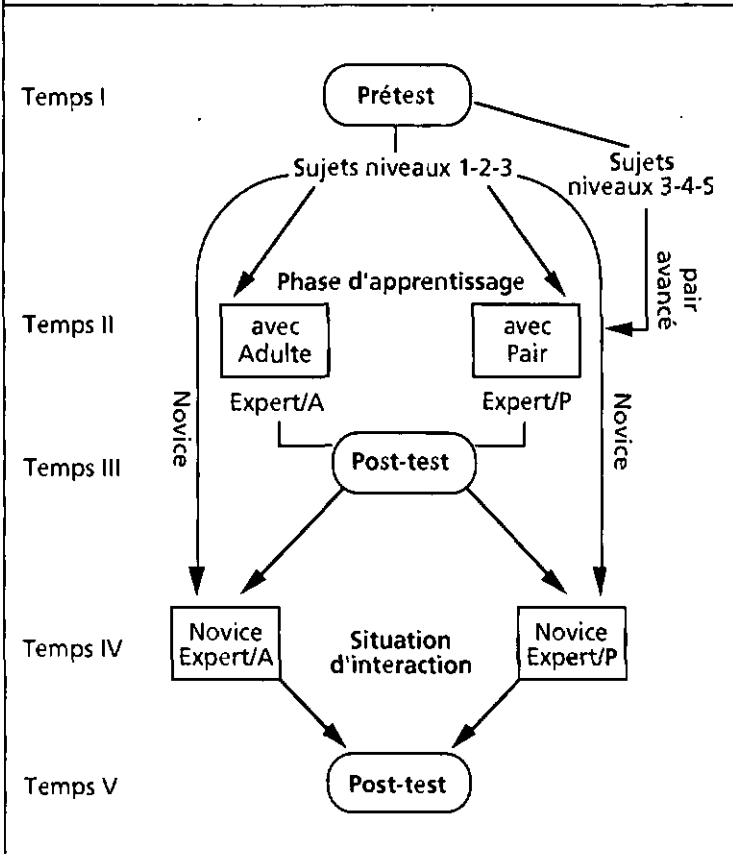
Elle comporte deux parties.

Temps II: phase d'acquisition de l'"expertise"

Les modalités de formation des "experts" ont été définies à partir de deux modèles contrastés des processus de transmission sociale d'un savoir. D'une part, il s'agit du modèle socio-constructiviste, issu des travaux portant sur le rôle des interactions sociales dans le développement cognitif (Perret-Clemon, 1979; Doise & Mugny, 1981) et, d'autre part, de la conception associationniste pour laquelle, conformément aux premiers travaux de Thomdike (Ehrlich, 1975), l'apprentissage découlerait d'une somme d'expériences organisées en fonction d'une complexité croissante des éléments proposés, sanctionnées, selon le principe des essais et erreurs, par des *feed-backs* fréquents, au cours desquels s'établissent progressivement des connexions entre des réponses et certains aspects de la situation. Dans cette recherche sont retenus deux caractères principaux d'une telle conception de l'apprentissage: tout d'abord le découpage de la notion en petites unités présentées selon un ordre de difficulté progressif; ensuite la présence d'un *feed-back* régulier apportant à l'enfant des informations sur la valeur de ses réponses.

Les accents mis par ces modèles sont différents: le modèle socio-constructiviste privilégie le rôle des échanges entre des individus à l'intérieur de relations sociales symétriques ou faiblement hiérarchisées; pour sa part, le modèle associationniste donne plus d'importance au mode d'organisation de la matière et à la fréquence des *feed-backs*. Ces deux situations d'apprentissage se différencient très nettement sur le plan des dynamiques sociales qui y prennent place: dans le "modèle associationniste", les relations à l'adulte se

Graphique 1



limitent à une succession de questions et de réponses; l'accès au savoir est entièrement pris en charge par l'adulte et s'inscrit à l'intérieur d'un rapport social asymétrique. Le "modèle socio-constructiviste", en revanche, envisage les constructions cognitives relativement aux processus de conflits, d'influence sociale, de collaboration qui prennent place dans l'interaction sociale.

- Dans la première modalité de formation de l'"expert", dénommée **"Apprentissage/A"** (A comme Adulte), la situation d'apprentissage proposée fait référence au modèle associationniste: 10 situations d'équilibre ou de

déséquilibre de la balance sont présentées, de la plus simple (les items ne faisant intervenir qu'une seule dimension, le poids puis la distance) à la plus complexe (les items faisant covarier simultanément poids et distance). A chaque item, la balance est bloquée par des cales; celles-ci sont retirées une fois que l'enfant a répondu de quel côté la balance penchera ou si elle restera droite; les cales sont ensuite replacées sous la balance avant que l'adulte n'énonce la situation suivante. Dans cette mise en scène, le *feed-back* provient du seul mouvement de la balance; l'adulte s'abstient en effet de commenter les réponses de l'enfant. Son rôle n'est pas d'enseigner verbalement la notion à l'enfant mais de "dérouter" un programme d'apprentissage préétabli sans fournir aucune indication sur les dimensions à considérer.

- Dans la seconde modalité "**Apprentissage/P**" (P comme Pair), le futur "expert" interagit avec un sujet ayant démontré lors du prétest une plus grande maîtrise de l'équilibre de la balance. Ce sujet plus avancé est choisi de façon à ce que l'écart de niveau entre lui et le futur "expert" soit au minimum de 2 (par exemple, si ce dernier a un niveau initial de 1, son partenaire plus avancé aura au moins un niveau de 3). Signalons que les sujets ne sont pas informés des niveaux de réponse de chacun. Les dyades ainsi constituées ont pour tâche de prévoir le mouvement de la balance dans différentes situations représentées par des cartes-problèmes. Ces fiches sont disposées sur la table et les sujets doivent se mettre d'accord sur le choix d'une carte-réponse, indiquant soit que la balance penche à gauche, à droite, soit qu'elle reste en équilibre. L'accès à la balance est réservé à la fin de l'épreuve, lorsqu'il est demandé aux enfants d'y recourir pour vérifier trois situations leur semblant poser quelque difficulté. Dans cette condition, le *feed-back* de la balance est réduit, l'accent étant porté sur le processus de confrontation et de recherche d'un accord entre enfants. L'adulte-expérimentateur, présent tout au long de l'interaction, limite son rôle au rappel des consignes.

Le tableau 16 tente de caractériser les deux conditions d'apprentissage en fonction de quatre dimensions que nous jugeons importantes; il n'a pas la prétention de faire un inventaire exhaustif de l'ensemble des variables qui différencient ces deux conditions. Par souci de simplification, nous adopterons dans la suite de ce chapitre une convention de langage qui nous fera décrire les deux modalités d'acquisition de l'expertise en fonction du statut du prin-

Tableau 16

	Apprentissage/Adulte	Apprentissage/Pair
Modalité de confrontation des jugements du sujet	au mouvement de la balance	au point de vue d'autrui
Feed-back de la balance	à chaque item	lors des vérifications
Nature de la réponse produite	résulte d'un traitement cognitif de la tâche	découle d'un accord, d'une négociation avec autrui
Conception du savoir	le savoir: se recompose à partir du découpage réalisé par l'adulte	le savoir: résultat d'un processus de négociation, de mise en commun, au centre d'un processus de régulation entre enfants

Résumé des principales différences entre les deux modalités de formation de l'"Expert"

cipal partenaire du sujet; la condition Apprentissage/A sera ainsi présentée pour l'essentiel comme une "situation d'apprentissage gérée par l'adulte" et la condition Apprentissage/P comme une "situation d'interaction avec un pair" sans que cela présage que cette dimension soit la seule à intervenir.

Temps III: mesure des acquis

Les sujets ayant participé au temps II passent tous individuellement un premier post-test reprenant les items de l'épreuve du temps I; seulement, dans ce cas, le support est modifié: il ne s'agit plus de la balance elle-même, mais d'une série de cartes représentant graphiquement les différentes situations-problèmes³). Ces cartes sont disposées horizontalement sur un grand papier dressé sur une table; l'ordre des items est également modifié. Ces deux changements ont pour finalité de placer les enfants dans des conditions nouvelles de façon à éviter un effet "test-retest". Pour les dix premiers items, l'enfant doit indiquer sa réponse à l'aide de cartes symbolisant le mouvement de la balance (cartes-réponse); pour les trois autres, il place sur la carte-problème le nombre de boulons dont il croit qu'ils permettront de rééquilibrer la balance. Cette épreuve comme celle du temps I est caractérisée par une absence de *feed-back* et de verbalisation de la part de l'adulte.

3. Spada (1976) utilise également une version papier-crayon de l'épreuve de la balance dans laquelle 24 problèmes sont représentés graphiquement.

Troisième session

Elle comporte également deux parties.

Temps IV: interaction novice-“expert”

Une semaine après la deuxième session, les sujets formés comme “experts” participent à une nouvelle situation au cours de laquelle ils ont à collaborer avec un partenaire novice possédant un niveau initial, mesuré lors du temps I, généralement identique à celui qui était le leur. Au cours de cette phase, trois situations-problèmes sont proposées; elles concernent toutes des balances en état de non-équilibre. Les dyades sont alors libres de s'organiser pour résoudre ensemble ces trois problèmes.

Les sujets novices sont appariés aléatoirement à des sujets formés comme “experts” dans l'une ou l'autre des modalités, soit avec un adulte soit avec un pair. Les dyades réunissant un sujet novice et un sujet formé en modalité “Apprentissage/A” seront nommées “**Novice-Expert/A**”, tandis que celles mettant en présence un novice et un sujet formé en condition “Apprentissage/P” seront désignées comme dyades “**Novice-Expert/P**”.

Cette manière de procéder appelle quelques remarques puisque la variable indépendante considérée ici (les caractéristiques socio-cognitives de l’“expertise”) résulte d'une première manipulation (les conditions dans lesquelles les sujets ont été placés lors de la phase d'acquisition de l'expertise). La phase d'acquisition de l'expertise a un statut comparable à celui de la situation de jeu (puzzle) dans le paradigme expérimental utilisé dans les recherches des chapitres 6 et 7. Son rôle est également d'induire une représentation de la situation chez les sujets “experts” en les plaçant dans des conditions d'action particulières; seulement, dans ce nouveau paradigme, la phase d'acquisition de l'expertise contribue également à doter les sujets dits experts de ressources cognitives et sociales différentes. Elle dépasse de ce fait la seule induction d'une représentation pour intervenir au niveau même des processus cognitifs.

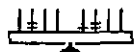
Le déroulement du temps IV est le suivant: les dyades sont installées face à une table sur laquelle sont disposées trois balances bloquées par des supports; l'expérimentateur leur demande de rééquilibrer les balances en suivant les indications notées sur de petites cartes-consigne disposées devant chacune d'elles. Chaque carte-consigne est lue par l'expérimentateur. Ce dernier s'assure que les indications qu'elles contiennent sont comprises. Pour terminer, il précise

que l'ordre dans lequel les sujets travaillent est libre et qu'ils sont autorisés à débloquer les balances; il leur demande également de travailler ensemble. Après cette phase de présentation, l'expérimentateur définit le rapport social entre les deux enfants. A cette occasion, il leur indique que l'un d'entre eux (l'"expert") possède une plus grande expérience du "jeu avec les balances" en raison de sa participation à une situation du même type la semaine précédente. Les trois tâches d'équilibration sont décrites ci-dessous.

Graphique 2

Balance A

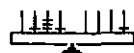
La tâche des sujets consiste à placer un boulon sur l'un des côtés de la balance de façon à rétablir l'équilibre.



balance a

Balance B

Il s'agit dans cette tâche de placer un double-boulon dans le but d'équilibrer la balance.



balance b

Balance C

Cette tâche est ouverte: les sujets doivent trouver le plus grand nombre de solutions d'équilibre utilisant l'un ou l'autre des six boulons mis à disposition. Chacune doit être transcrites sur des petites fiches.



balance c

Description des tâches d'équilibration

Pour la balance C, la tâche ne consiste pas seulement à trouver une solution d'équilibre; il est demandé aux sujets d'explorer un ensemble de solutions compatibles avec la configuration de poids donnée au départ; chacune d'entre elles doit ensuite être codée sur de petites fiches qui reprennent la représentation de la balance utilisée lors du premier post-test (temps III). Pour cela, un des sujets doit prendre l'initiative d'utiliser le crayon; cette contrainte due à la "rareté" du matériel force une répartition des rôles au sein de la dyade.

Temps V: post-test

À l'issue du temps IV, les sujets novices et "experts" participent individuellement à un second post-test utilisant la même épreuve que celle du temps I. La recherche comporte au total 4 conditions expérimentales.

Condition Expert/A: il s'agit des sujets formés comme "experts" dans la situation avec l'adulte et qui interagissent au temps IV avec un sujet novice;

Condition Expert/P: sujets "experts" formés lors de l'interaction avec un pair;

Condition Novice/EA: sujets novices qui interagissent au temps IV avec un "expert" formé par l'adulte;

Condition Novice/EP: les sujets de cette condition interagissent avec les "experts" formés lors de l'interaction avec un pair.

L'ensemble de l'expérience s'est déroulée dans des locaux scolaires indépendants des salles de classe elles-mêmes (salles utilisées pour des leçons de soutien, aula, etc.) Deux expérimentatrices et un expérimentateur ont participé à la recherche, chaque fois accompagné(e)s d'une personne (du même sexe que l'expérimentateur) chargée de la prise de note et de l'enregistrement vidéo. Les expérimentateur/trices se sont réparti(e) les classes participant à l'expérience de façon à ce que la moitié des élèves d'une classe soient vus par une femme et l'autre par un homme afin de contrebalancer l'effet éventuel du sexe de l'adulte.

Population

62 sujets (32 filles et 30 garçons), âgés de 7 ans et un mois à 9 ans et un mois (moyenne: 7 ans et 9 mois), fréquentant quatre classes de deuxième année primaire du Canton de Neuchâtel, ont participé à l'ensemble de la recherche. Parmi ces sujets, 11 (5 filles et 6 garçons) ont été finalement écartés pour différentes raisons (maladie, problèmes dans la composition des dyades). Le tableau suivant indique la répartition des 51 sujets restants entre les différentes conditions expérimentales définies dans le tableau 17.

Les 11 sujets qui au temps II jouaient le rôle de pair plus avancé en condition Expert/P n'ont pas été considérés dans les analyses, étant donné que leur participation à la recherche se restreignait aux temps I et II; il en a été de même des 4 sujets placés dans une condition contrôle qui n'a pas réuni suffisamment de sujets pour être prise en considération. En définitive, les analyses ont

Tableau 17

Conditions	filles	garçons	total
Expert/A	4	3	7
Expert/C	5	6	11
Novice/EA	5	2	7
Novice/EP	7	4	11
Pairs avancés	4	7	11
Contrôle	2	2	4
Total	27	24	51

Répartition des sujets à l'intérieur des conditions expérimentales en fonction du sexe

porté sur les 36 sujets des conditions Expert/A, Expert/P, Novice/EA et Novice/EP.

Mesure du niveau de réponse à l'épreuve de l'équilibre de la balance

A) Présentation de l'épreuve

La mesure du niveau de compréhension de la notion d'équilibre d'une balance s'est effectuée à l'aide d'une épreuve s'inspirant⁴⁾ de la procédure de Siegler (1976, 1981); elle consiste en une série de dix situations pour lesquelles les sujets devaient prédire l'état de la balance sans bénéficier d'aucun *feed-back*, la balance étant bloquée durant toute la durée de l'épreuve. Pour l'échantillonnage des items, nous avons été amené à reprendre la distinction opérée par Siegler en deux groupes de problèmes: les items simples, d'une part, et les items complexes, d'autre part (Siegler parle dans ce cas d'items de conflit); les items simples se caractérisent par le fait qu'une seule dimension intervient l'autre restant constante, alors qu'elles covarient dans les items dits complexes, aboutissant aussi bien à des solutions d'équilibre que de non-équilibre.

B) Détermination des niveaux

La détermination des niveaux s'est inspirée dans une large mesure des travaux de R.S. Siegler (1978, 1981) et de J. Tudge (1989).

4. L'épreuve initiale prévoyait encore trois items repris de H. Spada (1976). Ils ont finalement été écartés, leur prise en compte ne permettant pas de réaliser l'affinement souhaité des niveaux des sujets.

R.S. Siegler envisage l'existence de 4 niveaux hiérarchisés correspondant chacun à l'application d'une règle de raisonnement. Dans cette conception, ce n'est qu'avec l'intervention de la troisième règle que les deux dimensions, le poids et la distance, sont prises en compte simultanément, mais sans qu'un principe permette de résoudre les cas les plus difficiles; ce sera le cas avec la qua-

Graphique 3

item 1: simple	
item 2: simple	
item 3: simple	
item 4: complexe	
item 5: complexe	
item 6: complexe	
item 7: complexe	
item 8: simple	
item 9: complexe	
item 10: complexe	

Présentation de l'épreuve

trième règle qui se caractérise par la possibilité de multiplier les deux dimensions poids et distance. J. Tudge reprend ce modèle et en propose l'élargissement: il envisage tout d'abord un premier niveau caractérisé par une absence de règle, niveau correspondant à une non-compréhension du problème par le sujet; il distingue d'autre part, au sein des deux premières règles de Siegler, le type de dimension considérée par le sujet, selon qu'il s'agit du poids, jugé plus précoce, ou de la distance; les deux derniers niveaux sont, quant à eux, identiques à ceux définis par Siegler.

Pour notre part, nous avons cherché, à l'instar de Tudge, à différencier certains aspects de l'échelle de Siegler dans le souci de disposer d'un instrument mieux adapté à notre population. A partir des patterns de réponses enregistrés, nous avons été conduit à opérer une distinction non pas en fonction de

la dimension centrée (le poids ou la distance), mais par rapport aux différentes étapes conduisant d'un état de centration à la prise en compte progressive de l'autre dimension (niveaux 2-4). Le premier niveau de notre échelle, caractérisé par la non-prise en compte par le sujet de l'autre dimension, correspond à la première règle de Siegler et au niveau 2 de Tudge. Cette correspondance entre échelles se retrouve également entre notre cinquième niveau (qui en représente l'échelon le plus élevé), la quatrième règle de Siegler et le niveau 6 de

Tableau 18

Niveau 1:	centration sur une seule dimension
Niveau 2:	centration sur une seule dimension et début de prise en compte de l'autre dimension sur les items simples
Niveau 3:	prise en compte de la dimension non centrée sur les items simples
Niveau 4:	prise en compte de la dimension non centrée sur les items simples et la plupart des items complexes
Niveau 5:	prise en compte et coordination des deux dimensions

Echelle utilisée pour la détermination des niveaux aux temps I, III et V

Tudge.

Traitement des données

Pour déterminer si nos groupes de sujets sont ou non équivalents du point de vue de leurs niveaux de réponses, il sera fait usage du test U de Mann-Whitney qui permet la comparaison d'échantillons indépendants. Quant à la mesure des progrès entre le prétest (temps I) et l'un ou l'autre des post-tests (temps III ou V) pour chacun des groupes, nous utiliserons le W de Wilcoxon à deux queues, test qui permet de comparer deux mesures effectuées sur un même échantillon; enfin, nous comparerons les matrices d'évolution de chacun des groupes considérés en mettant en relation les coefficients S (mesures de diagonalité) associés à chaque tableau, suivant en cela les propositions de L.O. Pochon (1991).

Hypothèses

Le dispositif expérimental que nous venons de décrire se propose de mettre à l'épreuve un ensemble d'hypothèses basées sur le postulat général suivant.

Postulat

En même temps qu'une notion s'élabore, il se construit également des représentations attachées aux conditions sociales dans lesquelles l'apprentissage s'effectue; à chaque réinvestissement de cette notion, ces représentations sont révoquées et entrent en interaction avec les significations présentes dans le contexte.

Une première série d'hypothèses seront abordées dans ce chapitre; les autres, touchant plus particulièrement aux dynamiques ayant leur siège dans l'interaction, seront exposées et étudiées dans le chapitre suivant.

Hypothèse 1. Effet sur les progrès cognitifs du novice des conditions dans lesquelles son partenaire "expert" a été formé.

Partant du postulat présenté ci-dessus, nous considérons que le bénéfice cognitif retiré par un sujet novice de sa participation à une interaction avec un sujet "expert" dépendra dans une large mesure des conditions d'acquisition de l'expertise, et plus particulièrement du rapport social expérimenté à cette occasion; nous nous attendons en conséquence à ce que l'interaction soit d'autant plus bénéfique pour le novice que l'"expert" a eu l'occasion d'élaborer son savoir en dehors d'enjeux sociaux liés au maintien ou à l'instauration de statuts sociaux dans une situation fortement asymétrique. Aussi faisons-nous l'hypothèse que les progrès seront plus nombreux chez les novices de la condition Novice/EP, dont le partenaire "expert" a eu l'occasion d'élaborer son savoir en dehors d'un rapport social asymétrique à l'adulte.

(Progrès au temps V: Novice/EP > Novice/EA)

Hypothèse 2. Effets cognitifs pour le sujet "expert" de son interaction avec le novice.

Bien que l'accent soit davantage mis sur le bénéfice cognitif retiré par les sujets novices, il nous paraît intéressant de considérer également les répercussions de cette interaction sur le niveau de réponse des sujets "experts". Nous nous attendons à ce que les sujets de la condition Expert/A soient davantage préoccupés du maintien de leur position sociale et que, en conséquence, ils accordent moins d'importance au point de vue avancé par leur partenaire. En vertu de cela, nous faisons l'hypothèse que c'est dans cette condition que les progrès entre les temps III et V seront les moins nombreux, la tendance dominante devant être la stabilité des niveaux de réponse. Chez les sujets de la condition Expert/P, au contraire, le fait qu'ils rencontrent au temps IV des conditions en partie isomorphes à celles du temps III devrait les amener à un engagement cognitif plus important dans l'interaction.

Il devrait en résulter davantage de progrès.

(Progrès au temps V: Expert/A < Expert/P)

Hypothèse 3. Effet de la condition d'acquisition de l'expertise sur l'efficacité de l'interaction "expert"-novice dans la résolution de la tâche du temps IV. Pour les mêmes raisons que celles indiquées dans le cas de l'hypothèse 1, nous nous attendons à ce que l'efficacité de l'échange se déroulant au temps IV varie en fonction des conditions dans lesquelles le partenaire "expert" de l'interaction a été formé. Aussi faisons-nous l'hypothèse que la qualité des solutions apportées aux différents problèmes d'équilibre sera supérieure au sein des dyades dans lesquelles l'"expert" a été formé au cours d'une interaction avec un pair plus avancé que parmi les dyades dans lesquelles l'un des sujets a été formé avec un adulte.

(Qualité de la résolution des problèmes du temps IV: Dyades Novice-Expert/P >

Dyades Novice-Expert/A).

Présentation et discussion des résultats

Les hypothèses de cette recherche portent sur les effets sociaux et cognitifs des conditions d'interaction dans lesquelles les sujets novices ont été placés. Avant d'aborder cet aspect, il nous paraît nécessaire de nous pencher sur les sujets "experts", de façon à évaluer dans quelle mesure les deux situations de formation ont permis aux sujets de progresser de façon comparable dans leur maîtrise de la notion, afin aussi de déterminer le degré d'équivalence des deux groupes de sujets "experts" auxquels les novices sont confrontés.

Progrès des sujets "experts" à la suite de la phase d'apprentissage

Cinq des sept sujets de la condition Expert/A qui, rappelons-le, ont été formés dans une situation gérée par l'adulte-expérimentateur⁵) ont manifesté un progrès au temps III. Les deux autres sont restés stables. Les différences de niveaux mesurées entre les temps I et III sont statistiquement significatives

5. En fait, la condition Apprentissage/A ne peut pas se réduire au seul fait d'être organisée par l'expérimentateur; elle se différencie de l'autre condition par bien d'autres aspects; c'est par souci de simplification, comme il a été indiqué au début de ce chapitre, que cette condition sera décrite de la sorte.

6. Le test W de Wilcoxon tient compte de l'ampleur des progrès ou des régressions; par contre, il élimine les sujets ex-aequo, c'est-à-dire ceux qui présentent des profils d'évolution semblables.

(Wilcoxon *matched-pairs* 2 q⁶) : $z = -2.02$, $p < .043$).

La majorité des sujets (8 sur un total de 10) de la condition Expert/P progressent entre les temps I et III. Sur le plan statistique, les temps I et III se différencient du point de vue des niveaux de réponses mesurés (Expert/P: Wilcoxon *matched-pairs*: $z = -2.52$, $p < .012$).

Aussi bien les sujets de la condition Expert/A que ceux de la condition Expert/P manifestent en majorité des progrès suite à la phase d'apprentissage du temps II. La comparaison entre matrices d'évolution des groupes Expert/A et Expert/P effectuée à l'aide du coefficient S (pour une présentation, cf. p. 188) met en évidence que ces deux modalités d'acquisition de l'expertise ont conduit à des effets comparables sur le plan cognitif ($z = .29$, $p < .38$). Ce résultat est corroboré par le calcul du test de Mann-Whitney ($U = 19$, $p < .13$) qui indique que les différences entre ces deux groupes de sujets "experts" n'atteignent pas le seuil statistique. Ces deux résultats nous autorisent à concevoir ces deux groupes comme équivalents. Le temps II a donc permis à un nombre important de sujets de progresser, voire pour près de la moitié d'entre eux, d'atteindre le niveau de réponse maximal, sans qu'apparaissent des différences significatives entre modalités d'apprentissage.

Effets de la participation à l'interaction du temps IV

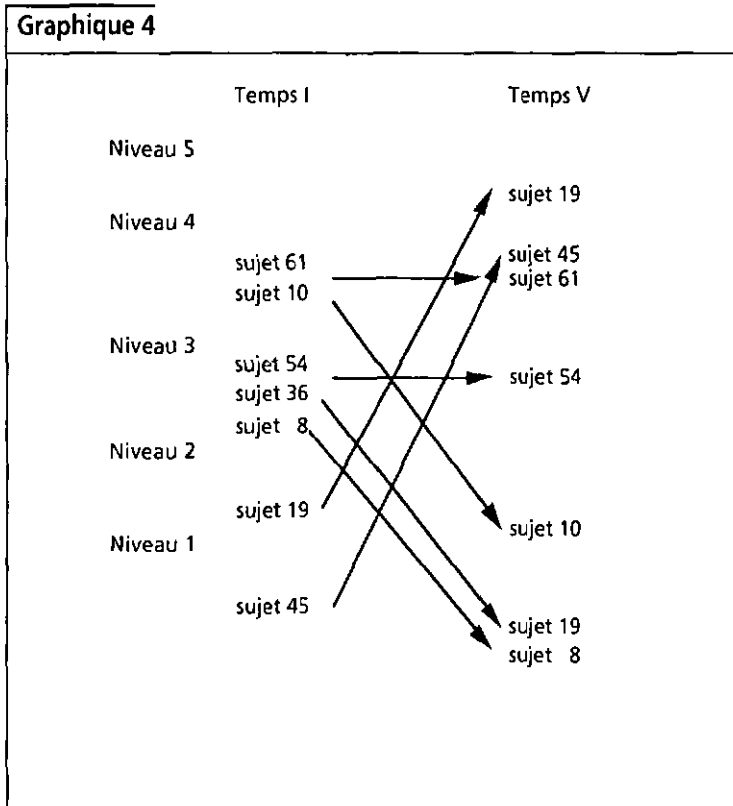
L'équivalence des deux groupes d'"experts" étant établie, nous sommes en mesure de comparer les effets cognitifs de la situation d'interaction du temps IV. L'accent sera mis dans un premier temps sur les sujets novices de façon à vérifier dans quelle mesure les modalités de formation du pair "expert" influencent leurs progrès; dans un second temps, nous nous intéresserons aux changements de niveaux de réponse chez les sujets "experts".

A) Novices

Les novices manifestent-ils des progrès d'ampleur différente selon qu'ils ont été amenés à interagir avec un sujet formé par l'adulte ou lors d'une situation d'interaction avec un pair plus avancé? Avant de procéder à cette comparaison, il est nécessaire de nous assurer que les deux groupes de sujets novices présentaient au temps I des niveaux de réponse équivalents. Si l'on se reporte aux graphiques 4 et 5, on remarque que la répartition des sujets à l'intérieur des différents niveaux de réponse est en grande partie comparable d'un

groupe à l'autre; l'équivalence entre les groupes est d'autre part validée statistiquement (test de Mann-Whitney: $U = 24$, $p < .21$).

Les graphiques 4 et 5 permettent aussi de rendre compte de l'évolution du temps I au temps V, des sujets des conditions Novice/EA (interaction entre un novice et un "expert" instruit par l'adulte) et Novice/EP (interaction entre un novice et un "expert" formé au cours d'une phase d'interaction). Seuls deux sujets progressent entre le temps I et le temps V, l'un de niveau 1 et l'autre de niveau 2; deux autres sujets restent stables tandis que trois régressent: il s'agit d'un sujet de niveau 4 au temps I et de deux sujets de niveau 3. Sur le plan statistique, l'absence d'effet mesuré par le test de Wilcoxon ($z = -.40$, $p < .69$) souligne le peu de progrès enregistrés dans

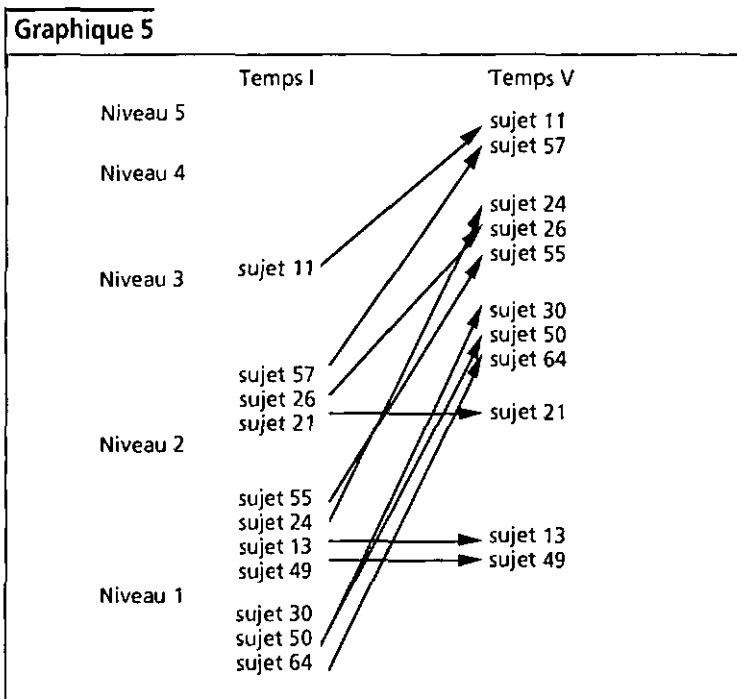


Profils d'évolution des sujets novices de la condition Novice/EA.

cette condition.

Le graphique suivant rend compte de l'évolution du temps I au temps V des sujets de la condition Novice/EP⁷; d'emblée, il ressort que la majorité des sujets progressent (8 sur 11); trois sujets sont stables alors qu'aucun ne régresse. Cette forte tendance au progrès est validée sur le plan statistique (Wilcoxon matched-pairs test, $2q = -2.52$, $p < 0.12$).

Pour comparer ces deux groupes de novices sur le plan des progrès observés entre les temps I et V, nous avons mis en relation les coefficients S attachés à chaque matrice d'évolution (Pochon, 1991). Ce calcul met en rapport la différence entre les S respectifs et une mesure d'un S global. Appliqué aux deux graphiques précédents, cet indice met en évidence une



Profils d'évolution des sujets novices de la condition Novice/EP.

7. Les couples du temps IV sont les suivants (en premier le sujet novice):

Condition N-E/A: 19x25 - 45x44 - 61x69 - 54x67 - 10x6 - 36x35 - 8x2.

Condition N-E/P: 11x4 - 57x63 - 24x20 - 26x28 - 55x59 - 30x31 - 50x47 - 64x62 - 21x34 - 13x7 - 49x42.

différence statistiquement significative entre les deux matrices d'évolution ($z = 1.6, p = .05$). Il en découle que les novices de la condition Novice/EP progressent statistiquement plus que ceux de la condition Novice/EA. Au total, il en ressort que seuls les sujets de la condition Novice/EP ont mis à profit la phase d'interaction avec un partenaire "expert" pour manifester des progrès au temps V.

B) "Experts"

Mais qu'en est-il des sujets "experts"? Ont-ils eux aussi, et dans quelle mesure, profité de la phase d'interaction avec le sujet novice? Le tableau ci-dessous souligne l'existence d'un phénomène marqué de régressions entre les temps III et V, principalement en condition Expert/P où le nombre de celles-ci dépasse celui des progrès.

Tableau 19

	progrès	stabilité	régression	N
Expert/A	3 (44%)	2 (28%)	2 (28%)	7
Expert/P	2 (20%)	4 (40%)	4 (40%)	10

"Experts": Evolution observée entre les temps III et V

Ces régressions sont systématiquement le fait de sujets ayant manifesté des progrès entre les temps I et III: c'est ainsi que la totalité des sujets ayant régressé entre les temps III et V avaient manifesté des progrès au temps III: deux retournent à leur niveau initial, trois atteignent un niveau supérieur à celui du temps I et un atteint un niveau inférieur au palier initial. D'autre part, il n'y a aucune différence entre les niveaux de réponse mesurés au temps II et ceux obtenus au temps V (Expert/A: $z = -.41, p < .68$ - Expert/P: $z = -.73, p < .46$). De plus, si l'on recourt à la méthode consistant à comparer les coefficients S attachés à la matrice d'évolution des sujets des conditions Expert/A et Expert/P, les profils d'évolution entre les temps III et V des deux conditions "experts" apparaissent comme identiques ($z = .24, p < .40$).

Si l'on compare sur l'ensemble de l'expérience les niveaux observés aux temps I et V, on assiste à une convergence remarquable des profils d'évolution des sujets des deux conditions Expert: plus des deux tiers des sujets, toutes

Tableau 20

	progrès	stabilité	régression	N
Expert/A	5 (71%)	2 (39%)	0	7
Expert/P	7 (64%)	3 (27%)	1 (9%)	11

"Experts": Evolution observée entre les temps I et IV

conditions confondues, progressent du temps I au temps V, et le phénomène de régression disparaît presque complètement. Il est intéressant de souligner la parenté existant entre ces taux de progrès et celui de la condition Novice/EP tel qu'il apparaît au tableau 19; en définitive, seuls les sujets de la condition Novice/EA s'en démarquent nettement. Ceci donne à penser que, pour les sujets de la condition Novice/EP, la participation à une situation ouverte avec un partenaire ayant participé auparavant à une interaction avec un pair plus avancé est aussi bénéfique, en termes de progrès, que le "parcours" expérimental auquel ont pris part les sujets "experts".

L'ensemble de ces résultats semble indiquer que les modalités dans lesquelles les sujets "experts" ont été formés lors du temps II n'ont eu que peu d'influence sur l'ampleur de leurs progrès en cours d'expérience.

Analyse des solutions apportées aux différents problèmes du temps IV

Qu'en est-il des solutions proposées par les sujets en cours de situation? Un effet de la modalité d'acquisition de l'expertise se fera-t-il jour également au niveau de l'efficacité du travail réalisé par la dyade? Avant d'aborder cette question, il nous a semblé utile de rappeler quelques éléments de la procédure expérimentale déjà décrits dans le chapitre précédent. Les dyades avaient à résoudre trois problèmes d'équilibre mécanique, selon un ordre et suivant une méthode qui étaient laissés à l'appréciation des sujets eux-mêmes; l'expérimentateur limitait ses interventions au rappel, si le besoin s'en faisait sentir, du nécessaire respect d'un certain nombre de contraintes (nombre de boulons à utiliser, non-possibilité de déplacer les boulons formant la configuration de départ, nécessité de transcrire certaines solutions, ...). Les problèmes A et B demandaient une solution unique alors que le problème C exigeait l'exploration de plusieurs possibilités.

Le degré de réussite des problèmes A et B varie de 44% (8/18) dans le premier cas à 68% (13/19) dans le second. Que l'auteur de la solution soit le sujet novice, l'"expert" ou les deux sujets à la fois⁸⁾ ne joue aucun rôle sur le taux de réussite. On observe par contre un effet de la modalité de formation de l'"expert" sur le taux de réussite aux problèmes A et B, les réussites les plus nombreuses étant le fait des dyades dont l'"expert" a été formé lors d'une interaction avec un pair (Novice-Expert/A *vs.* Novice-Expert/P: $z = 1.78$, $p < .037$). On peut se demander si un tel phénomène se rencontre également au niveau du problème C, pour lequel le nombre de solutions était laissé à l'appréciation des dyades.

Bien que le nombre moyen de solutions proposées pour résoudre le problème C soit comparable d'un groupe à l'autre (en moyenne = 4.29 dans les dyades Novice-Expert/A et 4.8 dans les dyades Novice-Expert/P), leur adéquation varie nettement: c'est ainsi que, chez les dyades Novice-Expert/A, un tiers seulement des essais aboutissent à des situations d'équilibre, tandis que cette proportion atteint 57% dans les dyades Novice-Expert/P (chi-carré (1) = 3.92, $p < .048$). On assiste ainsi sur l'ensemble des trois balances à une supériorité des dyades de type Novice-Expert/P sur le plan de la qualité des solutions proposées.

Tout au long du temps IV, les sujets étaient libres de débloquer ou non les balances et donc d'avoir accès à une source de *feed-back*. L'examen des choix opérés par les dyades en la matière nous semble pouvoir apporter des éléments intéressants quant à leur perception de la situation. Une majorité de dyades (61% pour la balance A et 56% pour la balance B) ont équilibré les balances sans retirer les cales, aussi bien lors de la phase d'équilibration proprement dite qu'au moment de l'évaluation. Une différence entre dyades Novice-Expert/A et Novice-Expert/P est notée sur la base du nombre global de déplacements de cales effectués pour ces deux balances (chi-carré (1) = 3.86, $p < .049$): chez les dyades Novice-Expert/A, la majorité des solutions proposées le sont sans que les cales soient déplacées (11/14); chez les dyades

8. De même, il n'est mesuré aucun effet de la condition expérimentale sur la répartition entre les sujets "experts" et novices des solutions apportées à ces deux balances (chi-carré (2) = .85, $p < .65$). En majorité, on assiste à une alternance entre les sujets. On observe toutefois dans les deux groupes deux dyades dans lesquelles les solutions ne sont le fait que de l'"expert", auxquelles s'ajoute, dans la condition Novice-Expert/P, un cas où le "novice" est lui-même l'auteur des deux solutions.

Novice-Expert/P, par contre, on observe une proportion presque identique de solutions avec ou sans déplacement de cales. Cette différence entre conditions dans la manière dont les dyades "gèrent" le déplacement des cales se retrouve, mais sous forme de tendance ($\chi^2(1) = 2.76, p < .096$) lorsqu'on n'envisage que les solutions correctes.

Que ce soit au niveau de l'interprétation des éléments de la consigne concernant la possibilité de déplacer les cales ou dans la perception même de l'intérêt à débloquer les balances, la manière d'aborder la situation diffère selon l'expérience antérieure de l'enfant "expert". Cette variable semble donc jouer un rôle important sur la perception même de la tâche et des moyens servant à sa résolution. Les dyades Novice-Expert/P donnent l'impression d'être moins inhibées face à la nécessité de modifier ce qui peut être perçu comme une donnée même du problème et à intervenir sur ce qui pourrait sembler être du ressort exclusif de l'expérimentateur. L'expérience de l'"expert" acquise au cours du temps II a pu jouer à ce niveau un rôle important; la place accordée aux manipulations de la balance représente vraisemblablement un élément déterminant de cette expérience: il est vrai que seuls les sujets de la condition Expert/P ont été amenés à utiliser activement la balance comme moyen de vérification d'une solution (ils avaient en effet la possibilité de vérifier trois de leurs réponses). Mais, plus généralement, on peut invoquer le fait que, contrairement aux sujets de la condition Expert/A qui assistaient passivement à une série de manipulations exercées par l'adulte, les sujets de la condition Expert/P ont été placés devant la nécessité d'organiser activement leurs activités.

Conclusions

De l'analyse de ces premiers résultats, il ressort que le bénéfice cognitif retiré par les sujets novices de leur participation à une interaction sociale avec un "expert" est fonction des caractéristiques de la situation dans laquelle l'expertise a été élaborée. Conformément à notre première hypothèse, davantage de progrès sont observés lorsque l'expertise a été acquise au cours d'une situation d'interaction avec un pair plus avancé.

Quant aux "experts", aucun des deux groupes ne met à profit la situation d'interaction pour manifester des progrès significatifs. Notre deuxième hypo-

thèse qui prévoyait que les évolutions les plus nombreuses seraient enregistrées dans la condition Expert/P ne se trouve de ce fait pas vérifiée. De nombreuses régressions sont également notées, en particulier dans la condition Expert/P où elles concernent 4 sujets sur 10. Mais comme nous l'avions déjà remarqué, ces régressions ne représentent le plus souvent qu'une baisse relative puisque le niveau finalement atteint reste supérieur à celui mesuré au temps I. Néanmoins ces résultats sont à considérer comme l'indice d'une remise en question de l'acquis du temps II, consécutive à la participation à une interaction. Ce phénomène de fluctuation observé chez les "experts" nous questionne quant à son ampleur. Il pourrait être rapproché de résultats de recherches dans le domaine de la comparaison sociale qui mettent en évidence une baisse significative du niveau de performance chez les sujets confrontés à la difficulté à assumer publiquement un statut supérieur ne reposant pas sur des bases légitimes. On pourrait, par analogie, considérer que les "experts" rencontrent une situation similaire, étant confrontés à un hiatus entre leur niveau de connaissance de la tâche et l'attente liée à leur statut. Enfin, nous nous attendions, dans le cadre de notre troisième hypothèse, à ce que l'efficacité des dyades Novice-Expert/P soit supérieure en termes de solutions apportées aux différents problèmes: c'est ce que confirment nos résultats, la proportion de solutions correctes aux trois problèmes étant plus forte parmi les dyades Novice-Expert/P.

Au total, les résultats enregistrés confirment nos hypothèses, à l'exception de la deuxième qui portait sur les progrès respectifs des deux groupes d'"experts". Mais plus encore, c'est l'idée même d'un savoir véhiculant avec lui les traces de ses conditions d'acquisition qui se trouve ainsi en partie validée. Mais avant d'aller plus loin dans l'interprétation de ces résultats, un examen attentif des interactions qui se sont déroulées au temps IV s'impose. Le chapitre suivant sera consacré à cette analyse ainsi qu'à une synthèse générale.

Chapitre 10

Incidence de la nature de l'expertise sur la forme des relations et de l'activité collective

Introduction

Deux résultats principaux ont été dégagés des comparaisons entre conditions réalisées au chapitre précédent; le premier concerne le bénéfice cognitif individuel retiré par les sujets novices de leur interaction avec un pair formé comme "expert"; le second est relatif à la qualité des solutions apportées par les dyades aux trois tâches qui leur ont été soumises au temps IV. Dans les deux cas, les résultats soulignent la supériorité, sur le plan cognitif, des dyades réunissant un novice et un "expert" formé au cours d'une interaction avec un pair plus avancé. Ces dyades sont en effet celles qui enregistrent le plus grand nombre de solutions correctes de rééquilibration. D'autre part, les progrès les plus nombreux sont le fait de sujets novices dont le partenaire a été formé lors d'une interaction sociale. Ces deux constats nous poussent à rechercher ce qui, dans la manière dont l'"expert" a été formé, modifie l'interaction sociale dans le sens d'une meilleure efficacité et crée de meilleures conditions de progrès pour le novice. Aussi, dans le but d'apporter des éléments de réponse à cette interrogation, nous pencherons-nous,

au cours de ce chapitre sur les interactions sociales se déroulant au cours du temps IV.

Cette analyse devra porter sur plusieurs niveaux. Il s'agira tout d'abord d'étudier au travers d'indices comportementaux la manière dont l'"expert" définit sa relation au novice. On peut en effet s'attendre à ce que la micro-histoire expérimentale dans laquelle s'inscrit l'"expert" modifie cet aspect. Il sera tout aussi intéressant d'étudier comment le sujet novice se situe et parvient lui aussi à imposer sa propre définition de la situation. Une analyse de l'évolution de la définition de la situation tout au long de l'interaction permettra également de préciser la marge d'autonomie de l'interaction par rapport au contexte social. Il sera également intéressant de mettre en relation ces dynamiques avec les progrès observés lors du temps V.

Reprenant la distinction opérée par Lomov (1981) entre le domaine des relations et celui de l'organisation de l'activité, nous analyserons successivement les interactions sous ces deux angles. Cet auteur envisage un troisième niveau d'analyse, celui de la structure du groupe, niveau que nous n'avons pas jugé utile de prendre en compte, les dyades étant dans notre recherche structurées autour d'une relation asymétrique entre le novice et le sujet "expert".

Une analyse détaillée du contenu et du déroulement de la situation d'interaction du temps IV nous est apparue indispensable pour une autre raison. Le temps IV représente pour les sujets novices le moment de traitement expérimental proprement dit; il s'agit donc de nous assurer avant tout que la manipulation expérimentale effectuée a fonctionné conformément à nos attentes et que les sujets des conditions Novice/EA et Novice/EP ont bien interagi avec des "experts" ayant des comportements différents.

Méthode d'analyse des interactions

L'ensemble des interactions a été filmé en vidéo. La première étape a consisté en un codage des actions, des gestes et des regards ainsi que des verbalisations en recourant à une liste de descripteurs. A partir de cette transcription, la deuxième étape s'est donné pour but de repérer à l'intérieur des dyades d'interaction certaines formes de conduite; deux plans d'analyse ont été envisagés:

- les *relations entre enfants* et leur évolution en cours d'interaction;
- les *formes prises par l'activité conjointe* réalisée par les sujets, en cher-

chant à définir pour chaque activité la personne qui en assume le contrôle (Wertsch et Hickman, 1987).

Hypothèses

Ces hypothèses s'inscrivent en continuité de celles du chapitre précédent. En créant des contextes sociaux d'acquisition contrastés, nous nous attendons à générer chez les sujets "experts" des représentations différentes aussi bien de la situation que du savoir lui-même. Ces représentations devraient rejazzir sur la manière dont ils interagissent ultérieurement avec un sujet novice dans le cadre d'une nouvelle situation mettant à l'œuvre cette même notion. Deux types de dyades seront considérés tout au long de ce chapitre:

- d'une part, les dyades mettant en présence un novice et un "expert" formé dans la situation gérée par l'adulte (dyades Novice-Expert/A, que nous abrègerons N-E/A);
- d'autre part, les dyades où l'expert a été formé au cours d'une interaction avec un pair (dyades Novice-Expert/P, abrégées par la suite N-E/P).

Hypothèse 1. Effet des modalités d'acquisition de l'expertise sur la dynamique relationnelle de l'interaction "novice-expert"

Nous faisons l'hypothèse que la dynamique relationnelle à l'œuvre dans une situation mettant en présence un sujet novice et une personne formée sera influencée par le type de rapport social rencontré par celle-ci dans sa phase de formation. Aussi devrait-on assister dans les dyades N-E/A à une proportion plus importante de comportements dénotant de l'existence d'un rapport asymétrique et manifestant une propension plus grande à une régulation sociale des échanges avec le partenaire novice. Dans les dyades N-E/P, au contraire, le style d'interaction devrait être caractérisé par des échanges plus horizontaux, mettant en œuvre une meilleure collaboration.

Hypothèse 2. Effet des modalités d'acquisition de l'expertise sur la forme de l'activité collective au sein de la dyade

On devrait s'attendre également à ce que les dyades N-E/P établissent plus aisément une définition commune de la situation et parviennent plus rapidement à coordonner leurs actions au sein d'une même activité, basée sur des buts et des moyens partagés. Au contraire, les conditions de formation rencontrées par l'"expert" dans les dyades N-E/A devraient avoir pour effet de

mettre en avant la question du contrôle et de la prise en charge de l'action d'autrui au détriment de la construction d'un projet commun d'activité.

Présentation des résultats

Les interactions sociales seront tout d'abord abordées sous l'angle des relations que les sujets instaurent au sein de la dyade.

Analyse des relations à l'intérieur des dyades

Les interactions, une fois transcrites et codifiées, ont été découpées en unités, appelées "épisodes", le critère prévalant à leur détermination étant l'existence d'un changement manifeste soit sur le plan du déroulement des relations interindividuelles, soit au niveau de la forme de l'activité déployée par les sujets. L'usage que nous faisons du terme épisode s'apparente à la définition qu'en donne Wertsch (Wertsch & Sammarco, 1988) et qui a été reprise plus tard par Verba et Winnykamen (1992): par épisode, on désigne une des étapes de la réalisation d'une tâche. Dans l'exemple d'une tâche consistant à recopier une construction-modèle, un épisode peut débuter par le choix d'une pièce et prendre fin avec son placement sur un support. Une fois découpés, ces épisodes peuvent être ensuite analysés du point de vue du type d'organisation interactive qui les caractérise. Par analogie, nous avons défini un épisode comme une séquence caractérisée par un certain type de relations entre enfants et/ou une forme particulière d'activité, chaque changement de l'un ou de l'autre impliquant la définition d'un nouvel épisode¹; nous ne pouvions en effet pas retenir des critères aussi précis que ceux utilisés par Wertsch du fait que les situations proposées étaient ouvertes. L'unité d'analyse retenue est la dyade et non pas le comportement d'un individu en particulier. La tâche du temps IV étant formée de trois sous-tâches, le passage de l'une à l'autre n'implique l'entrée dans un nouvel épisode que s'il est accompagné d'un changement dans la manière de communiquer et/ou de se comporter de l'un ou l'autre des partenaires.

1. Exemple d'un découpage en épisode (dyade 13&7): le premier épisode commence par l'installation de chacun des enfants devant une balance différente, le novice devant la balance c) et l'"expert" devant la balance a); les deux enfants essaient de lire la carte-consigne et demandent des explications à l'expérimentateur; les deux enfants changent de place, le novice se déplaçant vers la balance a) et l'"expert" vers la balance c). Le deuxième épisode voit le novice débloquer sa balance (a) après y avoir posé une rondelle; il observe le mouvement de la balance avant de remettre les cales de façon à la bloquer; pendant ce temps, l'"expert" consulte la carte-consigne de sa balance puis, devant la difficulté de la tâche, décide de rejoindre le novice à qui il propose son aide. Au début du troisième épisode,

La durée de chaque épisode est variable, ainsi que leur nombre pour une dyade donnée: dans les dyades N-E/A, le nombre moyen d'épisodes est de 10.85 (écart-type: 3.24), alors que, parmi les dyades N-E/P, il est de 12.9 (écart-type: 3.33). Le nombre d'épisodes n'est pas le seul à varier; il en est de même de la durée respective de ceux-ci: en moyenne, chaque épisode de la première condition dure 42" (écart-type: 11.06) contre 43" (écart-type: 5.16) dans la seconde. Dans l'ensemble, notre découpage en épisodes a produit des résultats en grande partie comparable d'un type de dyade à l'autre; notons cependant l'existence d'une importante différence, au niveau des écarts-types, sur le plan de la durée moyenne des épisodes, différence qui met en évidence une plus grande homogénéité des dyades N-E/P du point de vue de la longueur des épisodes.

Les relations seront abordées tout d'abord de manière globale, sans tenir compte de la dimension temporelle, avant d'être envisagées séparément en fonction du début et de la fin de l'interaction.

A) Catégorisation des interactions à partir de la forme des relations

L'ensemble des épisodes de chacune des conditions a été catégorisé²⁾ en 8 rubriques suite à différents regroupements. Ces catégories sont les suivantes.

- Sollicitation de la participation d'autrui
- Collaboration entre les deux sujets
- Refus des demandes de sollicitation
- Définition de la situation et évaluation des conduites d'autrui
- Offre à autrui d'un espace d'action
- Opposition entre sujets
- Aide apportée à autrui
- Absence inmanifeste de relations entre sujets.

le novice s'active à équilibrer la balance b); il pose une rondelle, observe la balance après avoir enlevé les cales; il les remet ensuite; il se rend alors vers la balance c), que l'"expert" avait précédemment renoncé à équilibrer. Il abandonne devant la difficulté et va rejoindre l'"expert" à la balance a). Ce dernier sujet essaie d'équilibrer cette balance par essais successifs, chaque fois ponctués par un déblocage de la balance. Pendant tout ce temps-là, le novice observe son pair. L'épisode se termine sur la découverte par l'"expert" d'une solution.

En résumé, le premier épisode est caractérisé par la lecture des cartes-consignes; le deuxième épisode voit les deux enfants travailler en parallèle sur leur balance; il prend fin lorsque l'un des enfants rejoint son partenaire. Enfin, dans le troisième épisode, un sujet s'active à trouver des solutions d'équilibre sous le regard passif de l'autre sujet. On voit bien par cet exemple qu'à chaque épisode correspond une certaine forme de relation ou d'activité.

2. La catégorisation des épisodes a été réalisée par deux personnes qui, sur 3 interactions, ont confronté leur codage de façon à se mettre d'accord sur la manière de procéder. Le taux d'accord inter-juges était supérieur à 70%.

Tableau 21

	Catégories d'analyse des relations								Nbr.
	coll.	déf.	opp.	espace	aide	sollic.	refus	abs	
Dyades N-E/A									
A1	0	1	1	0	1	0	1	1	5
A2	0	2	5	8	0	0	0	1	16
A3	0	2	1	2	2	1	0	3	11
A4	0	0	5	0	3	2	0	10	11
A5	0	0	5	2	3	0	0	1	11
A6	0	0	3	0	5	0	0	2	10
A7	0	2	6	0	3	1	0	0	12
Total	0	7	26	12	17	4	1		76
Dyades N-E/p									
P1	1	3	2	2	0	1	1	2	12
P2	3	2	3	0	0	3	0	3	14
P3	4	1	7	2	0	0	0	0	14
P4	3	1	2	8	3	0	2	1	20
P5	1	1	5	0	3	1	3	0	14
P6	2	2	5	1	2	1	0	3	16
P7	1	1	4	0	2	0	0	1	9
P8	3	0	3	0	4	2	0	0	12
P9	1	2	3	1	1	1	0	0	9
P10	0	0	4	0	1	1	2	1	9
P11	3	0	4	4	1	1	0	0	13
Total	22	13	42	18	17	11	8	11	142

Catégorisation des épisodes en fonction de la forme des relations

"Analyse de variance" non paramétrique³⁾ : catégories: $K= 39,4$, $p<.0001$; dyades N-E/A vs. N-E/P: $K= 0,99$, $p<.30$; interaction: $K= 11,95$, $p<.07$ ($K_{total}= 52,33$, $p<.0001$, correction: .93)

Le tableau 21 caractérise l'ensemble des interactions à partir de la fréquence d'apparition, dans chacune d'elles, des 8 catégories descriptives qui ont été retenues:

- on note tout d'abord l'absence d'épisodes de collaboration parmi les dyades N-E/A, quand bien même on en observe dans l'ensemble des dyades N-E/P, à une exception près;

3. L'analyse de variance non paramétrique a été appliquée à un tableau transformé comprenant, en colonnes, la proportion d'apparition des divers épisodes (de 0% à 100% par intervalles de 10%) et, en lignes, les catégories d'épisodes. Chaque case du tableau représente le nombre de dyades N-E/A ou N-E/P où un certain type d'épisodes a été observé dans un certain pourcentage de cas. Par exemple: pour les dyades N-E/P, on trouvera sur la ligne correspond à la catégorie "opposition" le nombre de dyades où aucun épisode de ce type n'a été observé, puis le nombre de dyades où un épisode d'"opposition" a été constaté dans 10% des cas, puis le nombre de dyades où un épisode de ce type est apparu dans 20% des cas, etc.

- deuxièmement, davantage de dyades N-E/P comportent des épisodes catégorisés comme "refus" (4 contre une seule dyade N-E/A);
- troisièmement, les épisodes de type "aide" concernent un plus grand nombre de dyades N-E/A: en effet, sur 7 dyades, 5 comportent au moins deux épisodes catégorisés comme tels, contre 5/11 au sein des dyades N-E/P. Les dyades N-E/A se caractérisent par une absence d'épisodes de collaboration et un nombre moins important, comparativement aux dyades N-E/P, d'épisodes de refus. En revanche, les épisodes de type "aide" y sont plus fréquents. L'analyse de variance non paramétrique met en évidence un effet simple de la répartition entre catégories d'analyse des épisodes et, sous forme de tendance, un effet d'interaction entre cette dimension et les deux types de dyades. En se plaçant au niveau de chacune des catégories, des différences entre types de dyades s'observent dans deux cas⁴). Premièrement, les dyades N-E/P sont davantage le siège de moments de "collaboration" ($z = 3.16, p < .01$); deuxièmement, elles se distinguent par une proportion moins importante d'épisodes de type "aide": dans ce cas, cependant, la différence est sous forme de tendance ($z = 1.38, p < .08$). Pour les autres catégories, les différences sont faibles et n'atteignent pas le seuil statistique. La modalité N-E/A semble donc caractérisée, au plan du pattern de relations, par une propension à une intervention plus active du sujet auprès de son partenaire; pour sa part, les dyades N-E/P se distinguent par la prédominance d'épisodes de collaboration. Les analyses effectuées jusqu'ici ont porté sur la dyade sans apporter de distinction à l'intérieur de celle-ci sur le sujet initiant la relation. De façon à introduire cet aspect, les dyades ont été caractérisées selon que le type de relation considéré est le fait généralement du sujet novice, de l'"expert", ou indistinctement des deux sujets. Le tableau suivant (page 206) permet ainsi, pour chaque type d'épisode, de comparer les dyades N-E/A et N-E/P en fonction des trois catégories suivantes (E: prédominance de l'"expert", N: prédominance du novice, E+N alternance entre les deux). Les épisodes catégorisés comme "collaboration" seront exclus de cette analyse, du fait qu'ils impliquent nécessairement la participation des deux sujets. Il en sera de même des épisodes du type "refus de sollicitation", étant donné leur faible nombre.

4. Le test de Jonckheere a été calculé à partir de sous-tableaux propres à chaque catégorie, construits à partir du tableau d'ensemble décrit dans la note précédente.

Tableau 22

	Sujet initiant la relation	Dyades N-E/A	Dyades N-E/P	Différences chi-carré (*)
définition de la situation	Expert	2	4	.32, $p < .85$
	Novice	2	2	
	E+N	1	2	
opposition	Expert	1	0	1.87, $p < .39$
	Novice	1	1	
	E+N	5	10	
espace pour autrui	Expert	1	5	3, $p < .22$
	Novice	1	0	
	E+N	1	1	
aide	Expert	4	4	.73, $p < .69$
	Novice	1	3	
	E+N	1	1	
sollicitation autrui	Expert	1	8	6.52, $p < .01$
	Novice	2	0	
	E+N	0	0	

Comparaison entre types de dyades en fonction de l'individu initiant la relation

Dans les catégories "définition de la situation" et "opposition", l'"expert" et le sujet novice sont indifféremment source de ces relations. On observe en revanche une différence entre types de dyades à l'intérieur de la catégorie "laisser un espace à l'autre", sans que la différence atteigne cependant le seuil de significativité statistique. Une autre différence intéressante, mais non significative, est observée au sein de la catégorie "aide, encouragement": si, en condition N-E/A, ce type de relation est presque exclusivement le fait des "experts", ce qui est cohérent avec l'hypothèse 4, en condition N-E/P, par contre, la source en est aussi bien l'"expert" (4 dyades) que le novice (3 dyades). La seule différence significative concerne la catégorie "sollicitation": dans la totalité des 8 dyades N-E/P où ce type de relation est observé, la source de la sollicitation provient exclusivement de l'"expert"; dans les dyades N-E/A, on observe le phénomène inverse puisque, dans deux cas sur trois, la sollicitation adressée à autrui est le fait du sujet novice. Ce dernier résultat pourrait être interprété, avec les réserves d'usage imposées par le faible nombre de dyades concernées, comme l'indice de difficultés chez les sujets novices

des dyades N-E/A à entrer en relation avec un partenaire "socialisé" lors du temps II à un rapport asymétrique avec l'adulte-expérimentateur, difficultés qui les amèneraient à solliciter la participation des "experts". Inversement, le fait qu'au sein des dyades N-E/P ce type de conduite ne soit manifesté que par les seuls sujets "experts" pourrait être vu, à son tour, comme l'expression par ces sujets d'un désir d'établir une relation réciproque. Il serait alors l'indice d'une prise en charge de la situation par les sujets "experts".

En résumé, deux faits viennent appuyer la première hypothèse et apporter une certaine confirmation à l'idée selon laquelle la dynamique relationnelle au sein des dyades est modulée par les conditions de formation des "experts". Ces faits sont les suivants:

- tout d'abord, il a été montré que les phases de collaboration étaient observées presque exclusivement au sein de dyades dans lesquelles l'"expert" avait été formé au cours d'une interaction avec un autre enfant;
- d'autre part, les dyades où l'adulte est intervenu directement dans la formation de l'"expert" enregistrent davantage de relations asymétriques, de moments durant lesquels l'un des sujets aide ou conseille son partenaire; le sujet "expert" est généralement la personne qui instaure ce type de relation. Dans les dyades N-E/P, non seulement ce type de relation est moins fréquent mais on constate également qu'aussi bien les sujets "experts" que les novices peuvent en être les instigateurs.

B) Analyse de l'évolution des relations au cours de la situation

Le regard porté jusqu'ici sur les relations a été essentiellement statique puisqu'il a consisté à comparer les dyades en fonction de la répartition des épisodes dans les différentes catégories d'analyse. Cette méthode a permis de repérer, pour chacun des groupes de dyades, l'existence de patrons de relation spécifiques, sans cependant apporter d'informations sur la dynamique même de ces relations au cours de l'interaction. La prise en compte de la dimension temporelle nous permettra de répondre aux deux questions suivantes:

- des différences entre types de dyades sont-elles perceptibles dès le début de l'interaction ou s'actualisent-elles progressivement?
- le déroulement de l'interaction est-il le même au sein des deux types de dyades?

La dynamique des interactions au temps IV sera abordée sous deux angles différents: le premier consistera, en partant d'une description globale de l'évolution des relations, à regrouper les dyades en fonction de profils-types; le second angle d'approche portera sur un essai de catégorisation des dyades à partir de la forme de leurs relations en début et en fin d'interaction.

B.1) Essai de détermination des profils d'évolution des relations en cours d'interaction

Un regroupement des dyades en cinq types de profils a été réalisé sur la base d'une description synthétique de l'évolution des relations en cours d'interaction. Les profils ont été ordonnés en fonction du degré de structuration des interactions qu'ils impliquent.

Profil 1: relations ayant de la difficulté à se structurer

Interactions caractérisées par une majorité d'épisodes lors desquels les sujets n'interagissent pas.

Profil 2: situation de conflit qui ne parvient pas à se résoudre

Interactions caractérisées par un conflit permanent entre les sujets.

Profil 3: tentative d'un des sujets d'imposer son leadership

Interactions où l'on observe une tendance chez l'un des sujets à prendre l'ascendant sur son pair

- 3.1: débouchant sur une situation de conflit;
- 3.2: débouchant sur une relation asymétrique stable.

Profil 4: alternance au cours de l'interaction entre des moments de conflit et de collaboration

Interactions dans lesquelles se succèdent des phases de collaboration et de conflit sans que l'on assiste à une stabilisation de la forme relationnelle.

Profil 5: tentative d'un des sujets d'instaurer un rapport de collaboration

Interactions où se manifestent au départ des formes de collaboration entre sujets

- 5.1: aboutissant à un conflit;
- 5.2: aboutissant à une forme stable de collaboration.

Le tableau 23 rend compte de la répartition des différents types de profils pour les deux groupes de dyades:

L'existence d'une situation initiale de conflit semble caractériser les dyades N-E A, et l'absence d'une dominance d'un des sujets, les dyades N-E P. Aucune

Tableau 23

Profils	Dyades N-E/A	Dyades N-E/P	Total
1. relations difficiles à structurer	3	0	3
2. conflit ne se résolvant pas	1	2	3
3.1. instauration leadership sans succès	2	0	2
3.2. instauration leader.avec succès	1	1	2
4. alternance conflit/collaboration	0	4	4
5.1. instauration coll. sans succès	0	2	2
5.2. instauration coll. avec succès	0	2	2
Total	7	11	18

Profils d'évolution des relations en fonction du types de dyades

différence entre types de dyades n'est par contre mesurée dans la manière dont les interactions prennent fin.

B.2) Mise en relation du début et de la fin des interactions

Une autre manière d'aborder les dynamiques relationnelles se déroulant au cours du temps IV consiste à comparer la manière dont chaque interaction débute et se termine, en considérant de manière arbitraire les deux premiers et les deux derniers épisodes de chaque dyade, indépendamment de leur nombre et de leur durée respective. Ce type d'analyse, partant d'un découpage en épisodes et d'une catégorisation de ces derniers à partir d'une grille comportant 8 rubriques, se heurte, sur le plan méthodologique, à un certain nombre de problèmes. Il est en effet difficile de reconstruire la dynamique de la situation à partir de la chaîne des catégories appliquées à chaque épisode: celles-ci tentent de synthétiser des événements apparus au cours d'une séquence relativement longue; la catégorie décrit le plus souvent l'événement (ou l'ensemble d'événements) le plus caractéristique ou le plus saillant de l'épisode, négligeant parfois des éléments jugés secondaires mais susceptibles après coup de mieux éclairer la progression d'un épisode à un autre. Le second problème rencontré a trait à la prise en compte, dans l'analyse de la dynamique des relations, des tâches sur lesquelles les sujets travaillent. Mais comme ces dernières peuvent être perçues et organisées différemment par les sujets selon leurs intentions et leurs rapports interindividuels,

nous avons finalement renoncé à prendre en considération cette information, préférant une vue globale des différentes formes prises par les relations au cours du temps IV.

Les deux épisodes initiaux et finaux de chaque dyade ont été caractérisés selon que :

- l'on observe une tendance de l'un ou l'autre des sujets à dominer l'autre (en lui donnant un ordre, en sanctionnant sa conduite, en refusant de répondre à ses sollicitations, ...);
- les sujets entrent en conflit au sujet du contrôle de la situation (l'un et l'autre peuvent chercher à imposer leur point de vue ou à entraver l'action d'autrui, etc.);
- les deux sujets collaborent à la résolution de la tâche ou que cette collaboration s'installe suite aux efforts entrepris par l'un des sujets pour faire participer son partenaire.

Le tableau suivant rend compte de la manière dont les dyades de chaque groupe se catégorisent en fonction du mode de relation dominant au début et au terme de l'interaction.

Dans les dyades N-E/A, la presque-totalité des interactions s'ouvre sur une situation de dominance sociale de l'un des sujets, surtout le novice. En revanche, dans les dyades N-E/P, la collaboration est le type de relation le plus fréquent. Ces deux groupes de dyades semblent se différencier quant à la manière dont les relations s'instaurent en début d'interaction. Si l'on considère maintenant les deux derniers épisodes, on constate, dans les deux cas, un nombre relativement important d'interactions aboutissant à un conflit relationnel. Signalons également dans les dyades N-E/A l'absence d'interactions prenant fin sur la domination d'un novice. La forme prise par les relations au terme de l'interaction ne différencie que peu les deux groupes de dyades; de plus, aucune différence entre groupes de dyades n'est mise en évidence au plan statistique.

Plus qu'un accroissement de la place accordée à la collaboration entre enfants, on observe au contraire, du début à la fin des interactions, une augmentation générale du nombre de dyades en situation de conflit relationnel (7 sur 18). La participation au temps IV semble donc avoir contribué à la déstabilisation du système d'organisation relationnelle d'une bonne partie des dyades. Il est

intéressant de souligner également que les différences sur le plan relationnel entre dyades N-E/A et N-E/P, qui étaient fortement marquées au début, semblent s'estomper en cours d'interaction.

Tableau 24

	Début interaction		Fin interaction	
	Dyades N-E/A	Dyades N-E/P	Dyades N-E/A	Dyades N-E/P
dominance de l'«expert»	1	0	2	2
dominance du «novice»	4	2	0	2
collaboration	1	7	1	3
conflit	0	2	3	4
absence de relation, alternance	1	0	1	0
total	7	11	7	11

Caractérisation des dyades à partir de la forme des relations au début et à la fin de l'interaction

C) Essai de synthèse

Au terme de cette partie consacrée à l'analyse de la dynamique relationnelle des interactions, nous procéderons à quelques remarques.

- Tout d'abord, on constate que les interactions s'initient différemment selon les conditions dans lesquelles l'«expert» a été formé: lorsque ce sujet a été placé dans une situation d'interaction avec un pair plus avancé (dyades N-E/P), les échanges au sein de la dyade ont tendance à débiter sous une forme collaborative; en revanche, si l'«expert» a été placé dans une situation d'apprentissage dirigée par l'adulte (dyades N-E/A), on assiste au contraire à des tentatives des uns et des autres visant à dominer la relation; les différences tiennent essentiellement à la manière dont l'«expert» répond aux intentions manifestées par le novice; si, dans les dyades N-E/P, ce dernier a tendance à solliciter son partenaire et à l'amener à collaborer avec lui, dans l'autre modalité, il entre plus facilement en compétition autour de la maîtrise des relations. C'est la raison pour laquelle un plus grand nombre d'interactions n'aboutissent pas dans cette condition à l'établissement d'une forme stable de relation.
- Les rôles dévolus aux sujets «expert» et novice sont interprétés et endossés de manière différente selon les conditions dans lesquelles les «experts» ont été

formés; c'est ainsi que la conduite consistant à fournir de l'aide à son partenaire, qui, dans les dyades N-E/P, s'observe autant chez les novices que chez les "experts", est, dans les dyades N-E/A, l'apanage des seuls sujets "experts".

- L'effet sur les interactions des modalités d'acquisition de l'expertise s'estompe en cours de situation; cette observation accrédite le fait que l'interaction possède sa propre dynamique d'échange, au cours de laquelle les représentations et les positions respectives sont renégociées.

Analyse de la forme de l'activité

Partant du même découpage des interactions en épisodes, nous avons cherché à identifier pour chacune de ces séquences le type d'activité déployée par les sujets. L'intérêt étant de décrire la forme d'activité des dyades, les épisodes durant lesquels les deux sujets sont amenés à travailler sur des balances différentes ont été écartés. Les autres épisodes ont été catégorisés sur la base du type d'activité dominant, en recourant pour cela à une nouvelle grille d'analyse; celle-ci comporte sept catégories qui s'ordonnent sur un axe allant d'une absence presque complète d'interférences entre les actions des deux enfants à une intégration de celles-ci à l'intérieur d'un projet commun, présupposant une même définition de la situation. La catégorisation utilisée est inspirée de la typologie proposée par Beaudichon et al. (1988), laquelle repose sur une distinction entre coopération, guidance et soumission.

Formes d'organisation de l'activité.

- Activité non centrée sur la même balance (individuelle)
- Actions juxtaposées
- Imposition d'un point de vue
- Exécution d'une action sous le contrôle d'autrui
- Reprise de certains aspects de l'action d'autrui
- Instauration d'un cadre structuré
- Co-construction de l'activité (enchâssement des actions).

L'analyse de variance non paramétrique⁵⁾ met en évidence un effet simple de la répartition dans les différentes catégories et, sous forme de tendance, un effet d'interaction entre catégories et types de dyades. La forme de l'activité

5. Cf. note 3.

Tableau 25

<i>Dyades N-E/A</i>	<i>act. non centrées</i>	<i>actions juxtap.</i>	<i>impos. p. de vue</i>	<i>contrôle par autrui</i>	<i>reprise proc.</i>	<i>cadre struct.</i>	<i>enchâs.</i>	<i>Nbre épisodes</i>
A1	2	0	0	1	0	0	0	3
A2	4	6	0	2	3	0	0	15
A3	4	1	0	1	0	5	0	11
A4	9	0	0	0	2	0	0	11
A5	3	0	2	1	1	2	1	10
A6	5	0	1	2	1	0	0	9
A7	2	1	4	3	1	0	0	11
Total	29	8	7	10	8	7	1	70
<i>Dyades N-E/P</i>								
P1	6	0	1	1	1	1	1	11
P2	5	1	3	0	2	0	3	14
P3	0	0	3	4	0	2	4	13
P4	5	0	2	8	1	0	3	19
P5	0	0	7	2	4	0	1	14
P6	4	1	7	1	0	2	1	16
P7	1	2	2	0	3	0	1	9
P8	2	0	1	2	3	2	2	12
P9	1	1	3	2	2	0	0	9
P10	4	0	1	4	0	0	0	9
P11	3	0	2	3	2	0	3	13
Total	31	5	32	27	18	7	19	139

Catégorisation des épisodes en fonction de la forme de l'activité pour les deux types de dyades. Catégories d'analyse de l'activité

"Analyse de variance" non paramétrique: catégories: $K=28.38$, $p<.001$; dyades N-E/A vs. N-E/P: $K=1.24$, $p<.25$; interaction: $K=10$, $p<.09$ ($K_{total}=39.65$, $p<.001$, correction: .94).

varie donc en fonction de l'appartenance des dyades à l'un ou l'autre type. En se plaçant au niveau de chacune des catégories, des différences⁶⁾ entre types de dyades sont mises en évidence dans trois cas: au niveau de la catégorie "enchâssement des procédures" ($z=2.33$, $p<.01$), de l'"imposition de point de vue" ($z=1.72$, $p<.04$) et des procédures non centrées ($z=1.84$, $p<.03$). Au total:

- les dyades N-E/P se distinguent tout à la fois par une proportion plus

6. Cf. note 4.

importante d'épisodes marqués par des tentatives de co-construction de l'activité et par une proportion moindre d'actions juxtaposées;

- il est intéressant également de relever que, globalement, c'est dans ces mêmes dyades que l'on enregistre le plus grand nombre d'épisodes marqués par l'absence d'une activité commune, dans lesquels chacun des sujets travaille sur une autre balance.

La nature de l'apprentissage réalisé par l'"expert" paraît ainsi agir au niveau même de la forme de l'activité déployée au sein des dyades. Cet effet semble comporter différentes facettes: sur un premier plan, on peut remarquer que, lorsque l'"expert" a été formé dans l'interaction avec un pair plus avancé, on assiste à un plus grand nombre de procédures conjointes et parmi celles-ci à un plus grand nombre d'activités coordonnées dénotant le partage des buts et des moyens mis en œuvre. L'importance proportionnellement moins grande parmi les dyades N-E/P d'activités à l'intérieur d'un "cadre structuré" est à mettre en parallèle avec la proportion plus élevée, dans ces mêmes dyades, d'actions enchâssées: on peut y voir l'indice que les sujets de la condition N-E/P recourent davantage à des formes de coordination souple, ne nécessitant pas une répartition préalable et définitive du rôle de chacun.

Aucune différence n'apparaît lorsque l'on distingue, pour chaque catégorie, le sujet, "expert (E) ou novice (N), initiant l'activité.

A) Evolution de la forme de l'activité au cours de l'interaction du temps IV

De même que pour le domaine des relations, nous nous proposons de compléter cette première analyse en prenant en compte l'évolution de l'activité au cours du temps. Dans ce but, nous avons cherché à regrouper les dyades en fonction de cinq profils-types que nous avons ordonnés sur la dimension "coordination des actions". Dans l'établissement de cette échelle, nous nous sommes inspiré de la distinction opérée par Rubtsov (1981) entre trois types de coopération: la première forme est caractérisée par une absence d'échange de procédures entre enfants, la deuxième par l'existence d'un échange mais limité à certains moments de l'activité, alors que la troisième type prévoit un échange mutuel de procédés avec disparition des actions individuelles.

Les profils d'évolution de l'activité sont les suivants:

Profil A: *les deux sujets travaillent en parallèle ou sur des balances différentes*

Interactions caractérisées par une majorité d'épisodes durant lesquels les sujets ne travaillent pas ensemble sur une même balance.

Profil B: *alternance entre moments de travail en parallèle et début de structuration de l'activité collective*

Interactions avec de fréquents épisodes lors desquels les sujets travaillent en parallèle ou sur des balances différentes, avec certains moments de travail en commun:

- B.1: *répartition du travail sur la balance ;*
- B.2: *les sujets commencent à intégrer une partie de l'action d'autrui.*

Profil C: *tentative de structuration de l'activité sous le contrôle d'un sujet*

Interactions où l'on observe encore des moments de travail en parallèle ou sur des balances différentes, mais où dominent les épisodes de travail en commun.

Profil D: *alternance entre des moments où l'un des sujets tente de contrôler l'activité et des moments d'intégration de l'action des deux sujets*

Interactions où les sujets travaillent systématiquement sur les mêmes balances, mais avec prééminence d'épisodes caractérisés par le désir d'un des sujets de contrôler l'activité:

- D.1: *prise en compte partielle de l'action d'autrui ;*
- D.2: *coordination des deux actions.*

Profil E: *coordination des actions avec moment où l'un des sujets tente de contrôler l'activité*

Interactions dans lesquelles dominent les épisodes présentant des formes diverses de coordination de l'activité commune.

Le tableau suivant présente la répartition de ces profils au sein des deux groupes de dyades.

Les deux groupes de dyades se différencient du point de vue de l'évolution de la forme de l'activité collective. Les dyades N-E/P sont les seules dans lesquelles on observe au cours de l'interaction des formes d'intégration de l'action des deux sujets. Les dyades N-E/A, quant à elles, se caractérisent d'une part par le fait qu'elles sont les seules dans lesquelles les deux sujets travaillent en parallèle et, d'autre part, par le fait qu'elles sont plus nombreuses à enregistrer des tentatives d'un des sujets de prise de contrôle de l'activité. La répartition des dyades à l'intérieur de ces cinq profils met en évidence

Tableau 26

Profils	Dyades N-E/A	Dyades N-E/P
A: actions en parallèle	2	0
B: alternance action en parallèle et début de structuration	2	1
C: structuration de l'activité sous contrôle d'un sujet	3	1
D: alternance contrôle et intégration	0	6
E: coordination	0	3
Total	7	11

Profils d'évolution de la forme de l'activité, par condition expérimentale

une différence entre groupes de dyades. Au total, on peut conclure à l'existence d'une relation entre la condition expérimentale et le degré de coordination des procédures mises en œuvre par les sujets.

Étude des relations entre les différentes catégories d'analyse des interactions

Dans le souci d'apporter un éclairage supplémentaires aux analyses déjà réalisées, nous nous proposons de caractériser les interactions à partir de l'ensemble des catégories descriptives utilisées. Pour y parvenir, il est nécessaire d'étudier les rapports que les différentes catégories entretiennent les unes avec les autres; certaines peuvent en effet être liées et d'autres, en revanche, s'exclure mutuellement. Cette partie sera consacrée à une analyse visant à faire ressortir les structures rendant compte de leurs relations réciproques. Pour y parvenir, il sera fait appel à l'analyse factorielle dont la caractéristique principale est de permettre de dégager d'un ensemble de relations de covariation entre variables le ou les facteurs à même d'en rendre compte de manière synthétique. Ces facteurs sont des variables hypothétiques dont l'interprétation consiste à envisager les caractéristiques générales des items ayant contribué à leur constitution. Nous aborderons tout d'abord la dimension "forme de l'activité" avant d'appliquer cette analyse aux catégories portant sur le type de relation instaurée au sein des différents épisodes.

Activité

Cette analyse porte sur les 7 catégories d'analyse de l'activité utilisées jusqu'ici et sur les 18 dyades (7 dyades N-E/A et 11 dyades N-E/P) qui forment notre population. Les cinq premiers facteurs dégagés expliquent 95% de la variance totale; nous ne retiendrons que les deux premiers qui à eux seuls expliquent plus de la moitié de la variance totale.

Le premier facteur explique 27% de la variance totale; il est marqué par une forte opposition entre d'une part, au pôle positif, la catégorie "cadre structuré" et d'autre part, au pôle négatif, la catégorie "actions juxtaposées". Cette opposition est aisément identifiable dans la mesure où elle rend compte de deux états de la structuration de l'activité collective. Ce premier facteur peut être interprété comme décrivant une forme d'activité marquée par une certaine organisation fixant la place de chacun mais sans qu'il y ait d'échange de procédure; nous le résumerons de la façon suivante: *activité structurée sans échange de procédure*.

Le deuxième facteur explique une proportion presque aussi importante de la variance totale (26%); il présente une structure bi-polaire moins affirmée; à une extrémité (positive) se trouvent les catégories "imposition de son point de vue" et "procédures enchâssées"; à l'autre pôle se situent les catégories "cadre structuré" et "actions centrées sur des balances différentes"; la distinction entre ces deux groupes de catégories semble porter sur le degré auquel les actions des sujets parviennent à s'insérer dans une dynamique d'échange, voire de confrontation, ou restent dépendantes d'une répartition rigide des responsabilités. Ce facteur pourrait être résumé de la façon suivante: *activité marquée par une dynamique d'échange*.

Pour ce qui est de la position des dyades dans l'espace hypothétique constitué par le croisement des deux premiers facteurs, on notera au niveau du premier facteur une tendance générale, commune aux deux groupes de dyades, à occuper une position centrale; 4 dyades cependant y échappent, 2 N-E/A et 2 N-E/P, qui sont réparties également aux deux extrémités du facteur. Sur le deuxième facteur, on assiste à une opposition manifeste entre les dyades N-E/A et N-E/P: 6 des 7 dyades N-E/A enregistrent une corrélation négative avec le facteur; à l'opposé, on trouve 7 dyades N-E/P (mais sur un total de 9) corrélatées positivement avec lui. Si l'on tient compte simultanément des deux

Tableau 27

	Facteurs				
	I	II	III	IV	V
Part de variance	27%	26%	21%	13%	9%
Action juxtaposée	-1,44	-0,48	-0,66	-0,5	-0,07
Imposition pt. de vue	0,03	0,63	-0,1	0,35	-0,31
Contrôle d'autrui	0,22	0,25	0,2	-0,57	-0,21
Reprise proc. autrui	-0,53	0,17	-0,03	0,27	0,32
Cadre structuré	0,99	-0,69	-1,19	0	-0,05
Enchâssement	0,36	0,5	-0,07	-0,2	0,7
Actions non centrées sur une seule balance	0,07	-0,54	0,4	0,18	-0,01

Facteurs dégagés de l'analyse factorielle

facteurs, il se dégage un nuage de points caractérisé par le regroupement autour de la catégorie "action sous contrôle d'autrui" de quatre dyades N-E/P. Ce groupe de dyades est associé positivement à chacun des deux facteurs, bien qu'il possède une position assez centrale. Agir sous le contrôle d'autrui semble être une forme de relation à laquelle recourent en priorité les dyades N-E/P. Comment interpréter ces résultats? Le premier facteur apparaît indépendant du type de dyades; la majorité des dyades semblent recourir à des formes d'activité situées à mi-chemin d'une division rigide du travail et de la simple juxtaposition d'actions, sans recherche de coordination. On assiste donc à une tendance assez générale à une intégration de l'action de l'autre dans l'activité conjointe. Si l'on tient compte maintenant du second facteur, on remarquera que la prise en compte de l'action d'autrui peut donner lieu à des formes d'activités différentes d'un groupe à l'autre: dans les dyades N-E/P, cette intégration prend place à l'intérieur de dynamiques sociales d'échange, de confrontations plus riches et diversifiées que celles auxquelles on assiste dans les dyades N-E/A; parmi ces dernières, la prise en compte de l'action d'autrui passe le plus souvent par l'application d'un cadre social préétabli, fixant à chacun la place à occuper.

En définitive, ce qui distinguerait ces deux groupes de dyades ne serait pas tant le fait de prendre en compte ou non l'action d'autrui, mais bien plutôt

le processus conduisant à une certaine intégration des actions des deux sujets.

Relations

A nouveau, nous ne retiendrons que les deux premiers facteurs qui expliquent à eux seuls également plus de la moitié de la variance totale.

Le premier facteur, qui explique près du tiers de la variance totale, oppose principalement la catégorie "espace pour l'autre", corrélée positivement, aux catégories "aide" et "sollicitation", corrélées négativement. Il peut être interprété comme décrivant un mode de relation consistant à offrir à l'autre des occasions pour exprimer sa pensée en dehors de tout interventionnisme: *offrir un espace à autrui*.

Le second facteur, ne rendant compte que de 19% de la variance totale, comporte également une structure bipolaire marquée: il est caractérisé par une forte corrélation positive avec la catégorie "refus de la sollicitation d'autrui", ainsi que par une relation négative assez importante avec la catégorie "collaboration"; son interprétation est claire puisqu'il est fortement saturé par deux variables exprimant, dans leur contraire, la même idée, à savoir un *refus de collaboration*.

Si l'on envisage la manière dont les dyades s'organisent par rapport à ces deux facteurs, on observe, par rapport au premier facteur, une tendance commune des deux groupes de dyades à un regroupement autour de son pôle négatif; seules deux dyades (une N-E/A et une N-E/P) occupent une position extrême par rapport à ce pôle. Dans leur ensemble, les dyades semblent opter pour des formes de relations offrant en définitive peu de place à autrui; ce facteur apparaît également comme indépendant du type de dyades et donc des modalités de formation de l'"expert".

Au niveau du second facteur, on note des différences entre groupes de dyades dans la manière de se positionner: cinq dyades N-E/P se situent à proximité de son pôle négatif et une dyade N-E/A est proche du pôle positif; toutes les autres, soit sept dyades N-E/P et cinq N-E/A, occupent une place plus centrale. Ce résultat confirme ce que les analyses précédentes avaient déjà mises en évidence, à savoir une fréquence plus élevée dans les dyades N-E/P d'épisodes collaboratifs.

Tableau 28

	Facteurs				
	I	II	III	IV	V
Part de variance	32%	19%	16%	15%	8%
Collaboration	0.19	-0.74	-0.42	-0.08	0.33
Déf. de la situation	0.13	-0.01	0.07	0.72	-0.24
Opposition	-0.16	-0.09	-0.02	-0.15	-0.31
Espace pour autrui	1.14	0.18	0.12	-0.17	0.07
Aide	-0.53	0.22	0.28	-0.41	0.21
Sollicitation	-0.46	-0.46	-0.17	0.38	0.22
Refus de sollicitation	-0.22	1.2	-1.3	0.15	0.13
Abs. de relation	-0.16	0.3	0.53	0.5	0.27

Facteurs dégagés de l'analyse factorielle

Synthèse

Au terme de cette analyse, nous constatons les faits suivants: que ce soit dans le domaine des relations ou dans celui de l'activité, une opposition entre types de dyades s'observe dans un facteur sur deux. Les modalités d'acquisition de l'expertise influencent aussi bien la manière dont les dyades organisent leur activité que leur mode de relation: le fait, pour l'"expert", d'avoir élaboré une certaine connaissance de la notion au travers d'une interaction semble avoir eu pour conséquence une plus grande ouverture à des formes de collaboration; ce cadre autorise les dyades à mettre en place des modalités de régulation de leur activité collective plus souples et souvent mieux articulées. Le mode d'instruction de l'"expert" paraît agir sur le degré d'ouverture de la dyade aux propositions et demandes du partenaire.

Dynamique de l'interaction et progrès individuels

Pour terminer ce chapitre, nous nous proposons de retourner aux progrès enregistrés au temps V de façon à les mettre en relation avec les profils d'évolution dégagés précédemment. Nous nous limiterons pour cela aux progrès des seuls novices.

Si l'on considère tout d'abord la première partie du tableau consacrée aux relations sans tenir compte des deux groupes de dyades, on constate que la pro-

portion de progrès la plus élevée est enregistrée dans les dyades possédant des profils de type 2 et 5.1; la caractéristique commune de ces profils est l'existence d'une situation de conflit. Le conflit relationnel est permanent dans le profil 2, tandis que, dans le profil 5.1, il fait suite à une tentative de l'un des sujets visant à instaurer un rapport de collaboration. On notera également que les trois quarts des novices des dyades de type 4 progressent; ces dyades sont caractérisées par une alternance entre moments de conflit et moments de

Tableau 29

	Taux de progrès dyades N-E/A	Taux de progrès dyades N-E/P	Taux de progrès total des dyades
Profils Relations			
1	0 sur 3	–	0 sur 3
2	1 sur 1	2 sur 2	3 sur 3
3.1	1 sur 2	–	1 sur 2
3.2	0 sur 1	0 sur 1	0 sur 2
4	–	3 sur 4	3 sur 4
5.1	–	2 sur 2	2 sur 2
5.2	–	0 sur 2	0 sur 2
Profils Activités			
A	0 sur 2	–	0 sur 2
B.1	0 sur 1	1 sur 1	1 sur 2
B.2	1 sur 1	–	1 sur 1
C	1 sur 3	1 sur 1	2 sur 4
D.1	–	1 sur 2	1 sur 2
D.2	–	3 sur 4	3 sur 4
E	–	1 sur 3	1 sur 3

Profils d'évolution et progrès des novices

collaboration. Aucun progrès ne s'observe en revanche dans les dyades de profils 1, 3.2 et 5.2, soit parmi les couples possédant des relations symétriques ou asymétriques stables. Si l'on s'intéresse maintenant aux différences entre dyades, force est de constater que les profils 4 et 5.1, fortement associés à des progrès, ne s'observent que parmi les dyades N-E/P; le profil 2, au contraire, est commun aux deux groupes de dyades. Ces résultats semblent indiquer qu'en dépit de profils d'évolution de natures différentes, les dyades N-E/A et N-E/P donnent lieu à des progrès, à condition que les conflits ne prennent pas place dans des interactions structurées de façon trop rigide.

Sur le plan de l'activité (seconde partie du tableau), les dyades de profils B2 et D2 sont celles qui enregistrent les taux de progrès les plus importants. Dans la dyade B2 on assiste à un début d'intégration de l'action d'autrui; dans les 4 dyades D2, les actions des deux sujets commencent à se coordonner. Les dyades de profils A (travail en parallèle) et E (coordination des actions) n'enregistrent quant à elles aucun progrès. Soulignons que le profil B.2 ne s'observe que dans une dyade N-E/A et le profil D.2 dans des dyades N-E/P.

Dans les limites d'une analyse reposant sur un petit nombre de dyades et sur une catégorisation relativement globale des profils d'évolution des dyades, on peut toutefois remarquer que les novices tendent à progresser davantage dans des dyades caractérisées soit par certaines formes de conflit relationnel, soit par un début de coordination des actions individuelles. D'autre part, une absence de progrès semble s'observer au sein des dyades dans lesquelles les sujets soit évitent le contact soit entretiennent des rapports, aussi bien symétriques qu'asymétriques, laissant peu de place à la confrontation.

Conclusions

Les analyses présentées dans ce chapitre ont mis en évidence un effet non négligeable de la modalité de formation de l'"expert" sur la forme prise par les relations au cours de l'interaction, de même que sur le type de structuration des actions au sein des dyades. Les deux hypothèses au départ de cette recherche ont donc été largement confirmées. Cet effet est particulièrement sensible au début de l'interaction; il tend progressivement à s'atténuer sous l'effet du processus de négociation et de coordination de points de vue entre "expert" et novice qui s'opère en cours d'interaction. Il en ressort que le type de rapport que les sujets entretiennent au savoir influence la dynamique des interactions. L'ensemble des conditions sociales et cognitives dans lesquelles le sujet a élaboré ses connaissances joue un rôle déterminant dans la manière dont ce savoir va être réinvesti en contribuant à générer des représentations et des attitudes modulant les relations au sein de la dyade entre le sujet, son pair et l'objet de savoir.

Nous avons vu, au chapitre 9, que les progrès des novices étaient sous la dépendance des conditions dans lesquelles les "experts" se sont formés;

l'analyse effectuée dans la partie précédente tend à démontrer quant à elle que les relations entre dynamiques de l'interaction et progrès sont relativement complexes: sur le plan des relations entre sujets, on constate que l'instauration d'une meilleure collaboration entre les sujets ne conduit pas dans tous les cas à des progrès chez les novices. Les progrès semblent dépendre de la possibilité pour les sujets d'entrer en conflit, ce qui n'est plus le cas, par exemple, si le mode d'organisation de la dyade tend à générer une structure assez rigide instaurant une forme de division du travail entre les sujets ou créant entre les sujets une alternance de rôles, chacun laissant l'autre agir en évitant d'interagir avec lui. Dans ce cas, la recherche d'un "modus vivendi" relationnel semble primer sur la recherche d'une plus grande efficacité. L'analyse de l'activité, de son côté, met en évidence l'importance d'une certaine prise en compte de l'activité d'autrui; là également, une trop forte coordination des actions individuelles semble jouer un rôle inhibiteur. Au total, les progrès des novices semblent liés à deux conditions: d'une part, la possibilité pour les sujets de se confronter et, d'autre part, l'existence de moments durant lesquels les sujets parviennent à coordonner leurs actions et à les intégrer dans une activité collective. A la suite d'une analyse clinique des conduites d'enfants de 4 à 5 ans à une tâche de construction de puzzle, A. Gwinner (1991) est parvenu à la conclusion que l'évolution des stratégies était liée à la présence de plusieurs facteurs parmi lesquels l'émission de contradictions et la possibilité pour les enfants de reproduire plusieurs fois des tentatives de résolution. Notre recherche a mis en évidence des résultats comparables soulignant l'importance, pour que des progrès soient générés, que la dynamique interactive favorise chez les sujets non seulement la prise de conscience de leurs actions et de celles d'autrui, mais également l'intégration des points de vue.

Chapitre 11

Synthèse

Cette sous-partie a été entièrement consacrée à la mise en oeuvre d'un nouveau paradigme basé sur la conception selon laquelle le contexte, loin de se limiter à ne jouer qu'un rôle inhibiteur ou facilitateur des processus cognitifs, intervient activement dans la construction des savoirs en structurant les significations qui y sont associées. L'importance des attentes dans l'interprétation des situations par les élèves a été l'objet des recherches de la première sous-partie. Le nouveau paradigme qui est au centre de cette sous-partie adopte une perspective temporelle plus large qui s'appuie sur la prise en compte de la chaîne de contextes dans lesquels les connaissances du sujet s'élaborent progressivement. Il postule que le savoir porte les traces de son histoire et reflète, par l'entremise des représentations auxquelles il est attaché, les conditions sociales de son élaboration. Ces représentations interviennent dans la manière dont le sujet aborde une nouvelle situation actualisant ce savoir.

Ces phénomènes ont été étudiés à l'intérieur d'une situation d'interaction entre deux sujets dont on s'est assuré, lors d'un prétest, de leur non-maîtrise d'un certain savoir: l'un, appelé "expert", qui a été placé avant l'interaction

dans des conditions d'acquisition contrôlée et l'autre, le novice, qui n'a pas bénéficié d'un tel apprentissage. Deux aspects ont été alors considérés: le premier concerne la dynamique d'interaction qui se développe entre l'"expert" et le novice. Nous nous attendions en effet que les conditions dans lesquelles l'"expert" a été placé dans la phase d'acquisition module sa manière d'interpréter la situation et d'endosser son rôle. Le second aspect est celui des bénéfices cognitifs subséquents à cette situation. Ils sont envisagés comme l'indice des dynamiques socio-cognitives ayant eu pour cadre l'interaction.

Les premiers résultats que nous avons analysés ont fait apparaître, dans les limites d'un échantillon relativement faible de sujets, que les progrès réalisés par les novices à la suite d'une phase d'interaction avec un partenaire "expert" étaient en relation avec les conditions de formation de ces derniers. L'interaction avec un pair formé au cours d'une interaction avec un pair plus avancé s'est révélée très nettement plus avantageuse pour le novice qu'une interaction avec un partenaire placé, dans la phase d'apprentissage, dans une situation avec un adulte, caractérisée par un rapport social fortement asymétrique. Les sujets "experts" pour leur compte ne se différencient pas, d'une condition à l'autre, sur le plan des progrès mesurés au post-test final.

Afin d'apporter des éléments d'explication aux différences constatées, nous avons cherché à mieux comprendre ce qui, au niveau de l'interaction "expert-novice", était en mesure de rendre compte des phénomènes observés, en l'abordant sous l'angle de la dynamique relationnelle et sous celui de la forme de l'activité collective qui y prennent place.

Cette analyse a permis de relever un certain nombre de différences dans la manière dont les dyades des deux conditions expérimentales structurent leurs relations et leur activité. Sur le plan des relations, le fait pour l'"expert" d'avoir été formé dans une situation entièrement prise en charge par l'adulte semble l'amener généralement à engager l'interaction sur un mode conflictuel visant à imposer une relation de dominance. Cette attitude peut être interprétée comme la conséquence du rapport que le sujet a entretenu préalablement avec l'adulte-expérimentateur, rapport que l'"expert" est peut-être tenté de reproduire à son tour vis-à-vis d'un pair. L'expérience d'une situation d'interaction avec un pair pousse, au contraire, le sujet "expert" à tenter d'instaurer un rapport plus symétrique avec le novice en sollicitant sa participation.

Sur le plan de l'activité, des différences sont également observées en fonction des conditions de formation des "experts": c'est ainsi que les dyades mettant le novice en présence d'un sujet formé lors d'une interaction avec un pair plus avancé sont plus nombreuses à évoluer vers des formes d'actions coordonnées, tandis que celles où l'"expert" a été instruit par l'adulte recourent davantage à des formes de guidage asymétrique. Ces deux types de dyades se différencient également sous l'angle de l'importance des moments au cours desquels les deux sujets travaillent à la même balance: les dyades Novice-Expert/P mettent en évidence une tendance à davantage recourir à des moments d'activité conjointe que les dyades Novice-Expert/A. L'analyse factorielle apporte un regard complémentaire; elle a en effet permis de constater l'existence d'une plus grande diversité des modalités d'échange au sein des dyades de la condition N-E/P; les dyades de la condition N-E/A, de leur côté, sont caractérisées par des structures relationnelles plus stables, définissant de manière plus rigide la place et le rôle de chacun. Au total, cet ensemble d'analyses a permis d'identifier des dynamiques sociales et relationnelles susceptibles de rendre compte des différences d'efficacité constatées soit au cours même de l'interaction, soit après coup, au niveau des progrès des seuls sujets novices.

Cette recherche nous a été permis de mieux saisir certaines des caractéristiques des conditions susceptibles de générer des interactions sociales favorables à la construction de nouvelles réponses cognitives. L'expérience antérieure de l'"expert" en constitue un des facteurs déterminants. Elle oriente en effet la manière dont le sujet aborde une nouvelle situation en suscitant des représentations reflétant aussi bien les normes et les pratiques sociales présentes dans la situation d'acquisition du savoir, que les relations sociales qui y ont été établies.

L'analyse des interactions à laquelle nous avons procédé fait apparaître que ces représentations sont dynamiques, qu'elles sont réélaborees en cours d'interaction à partir des caractéristiques de la nouvelle situation et des significations évoquées. Le comportement de l'"expert" au cours de l'interaction et la manière dont il définit la relation à son pair interviennent dans la manière dont le novice se représente la situation. Nous avons observé en effet que lorsque l'"expert" a été formé par l'adulte, le déroulement de l'interaction, en

particulier en son début, tend à renforcer l'asymétrie des statuts; en revanche, l'"expert" ayant été formé au cours d'une interaction avec un pair, aura tendance à se comporter de manière plus horizontale en laissant un plus grand espace d'autonomie au novice. L'effet de l'évocation d'une relation asymétrique entre sujets apparaît donc comme médiatisé par la micro-histoire de l'expertise qui influence la dynamique des interactions au sein de la dyade.

Il est intéressant de rapprocher ces résultats de ceux d'une recherche réalisée par Verba et Winnykamen (1992). Ces deux auteurs ont comparé deux groupes de dyades "expert-novice": dans le premier type, l'"expert" formé possède un statut de "bon" élève et le novice celui de "mauvais" élève (condition d'asymétrie renforcée) alors que dans le second, la relation est inversée (le "bon" élève est le novice et le sujet formé comme "expert" rencontre des difficultés scolaires). Les résultats montrent que pour mettre en œuvre leur rôle d'"expert", les sujets s'appuient sur l'image qu'ils ont d'eux-mêmes ainsi que sur leurs connaissances préalables; les formes de guidage mises en œuvre par les "experts" "bons" élèves se caractérisent par une meilleure adéquation aux besoins des novices; leurs comportements sont également davantage facilitateurs que ceux des "experts" ayant le statut de "mauvais" élèves. L'histoire scolaire des sujets intervient dans la manière dont la relation d'"expertise" est perçue et mise en œuvre, au même titre que, dans notre recherche, la micro-histoire de l'"expertise" médiatise l'interaction "expert-novice".

Il nous reste également pour terminer à préciser quelles sont les caractéristiques des interactions les plus liées aux progrès cognitifs des novices. Les analyses auxquelles nous avons procédé ont mis en évidence que les progrès les plus fréquents se manifestent lorsque le novice cherche à coordonner son action à celle de l'"expert". J.-C. Fraysse (1991) montre que les réponses les plus élaborées (il s'agit d'arrangements d'objets dont on mesure le degré d'organisation du point de vue des critères de classification qu'ils renferment) s'observent parmi les dyades manifestant le plus grand nombre de moments de confrontation et de collaboration entre sujets. Ces formes de relation dépendent, dans une large mesure, de l'explicitation ou non de la différence de statut entre le novice et l'"expert". Pour le novice, être informé que son partenaire en sait plus que lui a pour conséquence qu'il se laisse plus volontiers guider par lui; en l'absence d'une telle information, il aura tendance

à davantage entrer dans un rapport de co-action avec l'“expert” et à instaurer des moments d'interaction conflictuelle avec lui. Martin (1985), dans une recherche utilisant également la tâche de la balance, est parvenue à la conclusion que le type d'activité déployée par le groupe en cours de résolution de la tâche est la dimension prédisant le mieux les gains cognitifs ultérieurs, les progrès les plus nombreux étant observés lorsque les dyades parviennent à établir une activité collective. Verba et Winnykamen (1992), de leur côté, soulignent l'importance du type de prise en charge de la situation par l'“expert”; celui-ci dépend de la congruence existant entre les statuts scolaires et les rôles attribués: en cas de non-congruence, les “experts” voient leur position menacée par les novices; il en découle une contamination de l'interaction par des enjeux relationnels liés au contrôle et à la définition de ces rôles. Au total, ces différents travaux tendent donc à souligner l'importance, dans un contexte d'activité collective, du mode de coordination des actions des sujets lequel résulte dans une large mesure des représentations actualisées et du type d'enjeux sociaux liés à la situation.

Concluons en signalant que l'un des apports principaux de notre recherche est d'avoir mis en évidence l'importance du style d'interaction sur les progrès réalisés par les novices. L'expérience antérieure des “experts” est l'un des paramètres influençant la manière dont les membres d'une dyade interagissent et organisent leur activité. Nous avons vu que l'interaction est d'autant plus favorable que le sujet “expert” favorise l'intervention du novice et facilite l'intégration de ses conduites dans l'activité collective, c'est-à-dire qu'il met en œuvre des conduites propres à étayer les démarches du novice (Rogoff, 1991). Au total, cette recherche a permis de souligner l'importance des comportements interactifs par lesquels les individus sont amenés à structurer le sens de leurs échanges et à construire une compréhension de la situation (Perret-Clermont, Schubauer-Leoni & Trognon, 1992).

Troisième partie



Conclusions

Chapitre 12

Conclusions générales

Introduction

Notre intention dans ce travail était de contribuer à l'élaboration d'un modèle du fonctionnement cognitif tenant compte simultanément de la *situation* dans laquelle le sujet est appelé à fonctionner (pour résoudre un problème, acquérir un savoir ou faire la preuve de son acquisition), du *contexte social* auquel le sujet et les autres personnes présentes se réfèrent et du *champ social* plus large qui structure son expérience sociale. Ce modèle s'appuie sur la notion de marquage social qui, à l'intérieur du domaine d'étude de la psychologie sociale cognitive, représente une tentative de formalisation des rapports entre connaissances sociales et processus cognitifs intégrant le *conflit socio-cognitif* à titre de mécanisme explicatif. Le marquage social cherche en effet à rendre compte de la construction de nouvelles réponses cognitives en faisant l'hypothèse d'un conflit entre les modes d'appréhension de la situation et les cadres sociaux où celle-ci s'exerce, lesquels contribuent à générer des attentes quant aux réponses perçues comme légitimes. Nous nous sommes intéressé, pour notre part, à mieux comprendre comment ces normes sociales

s'actualisent et comment elles sont susceptibles d'influencer la manière dont le sujet aborde la situation.

Nous plaçant sur le terrain empirique, nous avons dans un premier temps voulu mettre en évidence le rôle, dans la perception d'une situation de partage, de l'expérience sociale des sujets. Dans un deuxième temps, nous avons voulu étudier de quelle façon le contexte intervient dans la manière dont les normes sociales sont interprétées. Nous nous sommes ensuite penché sur les procédures de partage mises en œuvre en les envisageant d'une part au niveau du mode de coordination des actions qu'elles autorisent, d'autre part au niveau de leurs liens avec la manière dont les sujets se représentent la situation et prennent à leur compte l'idée d'égalité des produits du partage. Enfin, en proposant un nouveau paradigme expérimental, nous avons tenté de faire apparaître certaines caractéristiques des échanges sociaux favorisant les progrès individuels dans la compréhension d'une notion de mécanique faisant appel au schéma de proportionnalité.

Le point commun à cet ensemble de recherches réside dans la volonté d'intervenir expérimentalement sur la manière dont les sujets abordent l'interaction sociale, de façon à mettre en évidence l'impact de l'histoire sociale et culturelle des sujets sur leur construction du sens de la situation.

Éléments de synthèse

Au terme de ce travail, nous tenterons de synthétiser les principaux enseignements dégagés de nos recherches en les organisant autour de quatre thèmes.

A) Le marquage n'intervient pas dans un vide social

Il s'agissait au départ de ce travail de réfléchir aux conditions dans lesquelles on peut observer un effet du marquage social. Les trois premières recherches ont mis en évidence que l'évocation d'une norme sociale pouvait favoriser chez les sujets une nouvelle compréhension de la situation, à la condition qu'elle soit reconnue comme pertinente et qu'elle s'insère dans une représentation d'ensemble de la situation. Pour que cette norme puisse renforcer chez le sujet l'idée d'égalité et mettre en question un système d'appréhension basé sur les dimensions perceptives, elle doit être reconstruite par le sujet en fonction des

caractéristiques de la situation. Nous avons ainsi pu montrer que le fait d'explicitier l'enjeu social de la situation de partage, en la plaçant à la suite d'une première interaction autour de la réalisation d'un puzzle, favorise la prise en compte de la norme sociale évoquée.

Mais les situations s'inscrivent également dans des contextes particuliers. Ainsi que nous avons pu l'observer dans la troisième recherche, la participation préalable à une phase de jeu coopérative ou compétitive influence la manière dont le sujet aborde la situation; l'induction d'un contexte compétitif tend alors à empêcher l'apparition de progrès en introduisant dans la situation un enjeu relationnel contradictoire avec l'idée d'égalité contenue dans la norme sociale.

L'évocation du Droit Social dans une situation de partage est susceptible d'amener des individus non conservants à construire l'idée d'invariance des quantités. Mais pour que ces règles interviennent dans la manière dont l'individu interprète la situation, il faut non seulement que la personne ait rencontré dans son expérience sociale antérieure des situations du même type, mais encore qu'elle parvienne à établir les liens nécessaires entre son expérience et les caractéristiques de cette situation. La compréhension de la nature du problème passe par un travail consistant à donner un sens à la situation à partir des différentes significations évoquées.

L'existence d'une congruence entre la norme sociale, le contexte relationnel et la structure de la tâche est apparue comme une des conditions des progrès que nous avons pu observer. Les liens entre congruence et degré de maîtrise de la tâche ne sont cependant pas directs; nous nous distinguons en cela de l'approche de Elbers et Kelderman (1994) qui, en recourant à une méthodologie proche de celle que nous avons nous-même utilisée, montrent que les niveaux actualisés par des sujets dans une épreuve de conservation du nombre sont plus élevés lorsqu'ils ont eu l'occasion de participer préalablement à une situation caractérisée par un contrat de communication identique à celui de l'épreuve piagétienne. En s'appuyant sur les travaux de McGanigle et Donaldson (1974), ils concluent à l'importance d'une bonne correspondance entre les règles régissant la situation et les attentes des sujets. Si ces dernières sont orientées adéquatement, l'individu sera alors en mesure de mieux comprendre ce qui est attendu de lui. Une telle explication ne s'applique

pas à nos données empiriques. En effet, dans nos situations expérimentales, les phases de test et les moments d'interaction ne sont pas régis par les mêmes contrats de communication. L'explicitation des règles implicites de la situation d'interaction n'est pas susceptible de faciliter le traitement de la situation du post-test. Nous référant au mécanisme postulé par le concept de marquage social, nous interprétons les progrès observés lors du post-test comme résultant du conflit généré, en cours d'interaction, entre les significations sociales et les schématismes cognitifs actualisés.

B) Les normes et valeurs structurent les activités des sujets

L'analyse des procédures de partage des sujets, réalisée dans le cadre de la troisième recherche, nous a permis de nous pencher sur les liens existant entre la norme sociale, le contexte et les actions mises en oeuvre par les sujets. Les procédures ont été décrites en fonction du degré de contrôle du nombre de bonbons prélevés et de leur coordination interindividuelle. Cette analyse a mis en évidence que la manière dont les sujets s'y prennent pour réaliser un partage égalitaire varie en fonction du contexte relationnel et de la présence ou non du Droit Social. C'est ainsi que prélever les bonbons un par un, procédure qui implique un contrôle complet des quantités distribuées, s'observe le plus souvent lorsque le Droit Social est évoqué. Les procédures coordonnées sont, quant à elles, observées principalement lorsque le Droit Social est évoqué dans un contexte coopératif. En fin de compte, la norme sociale contribue à ce que les sujets mettent l'accent sur le nombre de bonbons prélevés; le contexte coopératif, quant à lui, favorise la coordination des actions à condition cependant que la norme sociale soit présente.

Ces résultats soulignent l'influence du contexte et des normes évoquées sur la manière dont les sujets réalisent leur partage et coordonnent leurs actions. Les significations construites par les sujets au cours de la situation orientent, dans une large mesure, l'activité de partage. L'instauration d'un contexte coopératif, alors même que le principe d'un partage équitable est évoqué, semble ainsi favoriser la mise en oeuvre de procédures coordonnées susceptibles d'offrir un support signifiant à l'idée d'égalité et de conduire à des progrès dans la maîtrise de la conservation. La quatrième recherche montre pour sa part que le fait d'imposer aux sujets l'utilisation d'une procédure coordonnée dans laquelle le nombre de bonbons prélevés est contrôlé ne suf-

fit pas à générer des progrès lors du post-test. Les analyses portant sur les procédures de partage effectivement mises en oeuvre ont permis d'observer que les bénéfices cognitifs individuels étaient en grande partie indépendants du degré auquel les sujets recouraient à la procédure imposée. Elles ont mis en évidence que les progrès dépendaient davantage de la congruence instaurée par le sujet entre les différents éléments de signification actualisés que des seules caractéristiques des actions de partage.

C) Le savoir est lié à la relation

La dernière recherche inverse le sens de la relation entre social et cognitif pour mieux envisager leurs rapports réciproques. Nous avons cherché, en instaurant un nouveau paradigme, à montrer que le savoir est susceptible de moduler la forme des échanges au sein d'une dyade asymétrique comprenant un sujet récemment formé et un sujet novice. Deux types de dyades ont été constituées en faisant varier les conditions d'acquisition de l'"expertise": dans les unes, la formation du sujet s'opère au cours d'une situation d'apprentissage organisée et prise en charge par l'adulte, alors que, dans les autres, elle a pour cadre une interaction avec un pair plus avancé. Les résultats font ressortir un effet des modalités d'acquisition de l'expertise sur la forme de l'activité collective. Les dyades dont l'"expert" a été formé à l'intérieur d'une situation asymétrique avec l'adulte sont davantage le siège de conflits autour de la définition des rôles de chacun; elles se caractérisent également par de plus grandes difficultés à parvenir à une coordination des actions individuelles. Celles, par contre, dans lesquelles l'"expert" s'est formé en interagissant avec un pair plus avancé se démarquent par une prédominance de moments de collaboration dans lesquels les sujets cherchent à tenir compte des propositions et des actions de chacun afin de les intégrer dans un projet d'activité commune.

L'expérience préalable du sujet "expert" détermine de ce fait, dans une large mesure, la dynamique socio-cognitive de l'interaction. Le novice intervient également sur son déroulement; nous avons pu en effet observer des tentatives de ce dernier de prendre en charge la relation et de faire valoir son point de vue. En fait, les deux sujets sont engagés dans un processus de négociation autour de la définition de leurs rôles, de leur statut et de la manière de résoudre les problèmes qui leur sont posés. Les différences entre types de

dyades ont néanmoins tendance à s'estomper au cours du déroulement des interactions; à titre d'exemple, on observe au sein des deux groupes de dyades un même accroissement de la fréquence de conflits relationnels en fin de situation. L'interaction semble donc dans la plupart des cas avoir contribué à une déstabilisation du système relationnel initial. L'interaction est donc tout à la fois le lieu où s'actualisent des normes et des enjeux relationnels spécifiques, mais également celui où les sujets tentent de confronter et de coordonner leurs points de vue, de négocier leurs représentations de la situation. L'interaction donne également l'occasion aux sujets d'élaborer un nouveau rapport à l'objet et d'endosser de nouveaux rôles.

A même niveau de formation du partenaire, le bénéfice cognitif retiré par le novice dépend, dans une large mesure, de la modalité de formation de l'"expert". La probabilité de progresser pour le sujet novice est plus élevée dans le cas d'une interaction avec un "expert" formé au cours d'une situation avec un pair plus avancé. Si l'on considère non plus les types d'"experts" mais les caractéristiques de l'interaction, on constate que les progrès les plus nombreux sont le fait des dyades qui définissent la tâche comme une situation de co-action et qui tentent de coordonner leurs actions tout en laissant place à des moments de conflits interindividuels. Les ressources cognitives de l'"expert" dans ce cas ont permis à la dyade de faire face à la plupart des difficultés, et les solutions apportées aux différents problèmes étaient généralement de meilleure qualité. Parmi les dyades où la phase d'acquisition de l'expertise a été prise en charge par l'adulte, on a pu observer une tendance de la part des "experts" à reproduire le contrat de communication expérimenté préalablement.

L'influence de la modalité d'acquisition de l'expertise sur la définition de la relation illustre le fait que tout savoir porte les traces de son histoire et, plus particulièrement, des règles structurant la situation ou l'ensemble des situations au travers desquelles il a été élaboré. Une conception proche se rencontre chez E. Boesch (1992) pour qui les actions à partir desquelles les connaissances individuelles se construisent véhiculent non seulement des informations sur l'environnement, mais également sur ce qu'il nomme le "potentiel d'action" de l'individu, à savoir les aspects émotionnels et identitaires attachés à l'expérience de maîtrise réalisée par l'individu. L. H. Eckensberger (1990) illustre ce processus à partir de l'exemple d'une action consistant à planter un clou à l'aide

d'un marteau: au delà de sa réalisation, l'action aboutit à la constitution de significations individuelles. Le marteau devient non seulement l'outil permettant d'atteindre le but visé mais il est également revêtu d'une signification subjective relative à l'image de soi et de ses capacités.

Notre travail a contribué à mettre en évidence la dimension historique des processus de construction et de mobilisation de connaissances. En confrontant les différentes "micro-histoires expérimentales" d'une même notion, nous avons mis en évidence qu'une notion ne pouvait être comprise et décrite en dehors des conditions dans lesquelles elle a été structurée. Si des travaux tels ceux de Grossen (1988) avaient mis l'accent sur l'incidence du contexte sur l'actualisation d'une réponse cognitive, notre contribution réside dans la mise en évidence de la nécessité de tenir compte de la chaîne de situations et de contextes sociaux dans laquelle la notion a été élaborée et remobilisée. Cette idée, qui renvoie à une épistémologie socio-historique, possède, comme nous l'avons vu, une certaine pertinence à l'échelle individuelle des processus d'apprentissage et de mise en oeuvre de notions.

D) Cadre social et culturel et significations individuelles

A travers l'étude du marquage social, c'est plus largement la question de la place de la culture dans le fonctionnement cognitif individuel qui est abordée. R. Säljö (1991) défend l'idée selon laquelle la culture n'est pas un élément qui se surajoute aux aspects cognitifs, mais, bien au contraire, en fait partie intégrante étant donné que "l'homme vit dans un monde qui est culturel par nature". L'être humain, comme le relève P. Greenfield (1994), est tout à la fois un individu et un membre d'un groupe social et, pour cette raison, il entre en contact, au cours de sa socialisation, avec des scripts culturels qui jouent le rôle de patterns de pensée et d'action. L'école, la famille et plus largement les situations de travail sont régies par des règles particulières, des routines qui s'automatisent progressivement et se déroulent dès que l'individu rencontre une situation qui lui est familière. L'activité de l'individu prend ainsi place dans des situations préstructurées par la culture.

Par nos recherches, nous avons mis l'accent sur le rôle actif du sujet dans la traduction des données culturelles en significations individuelles. La norme sociale évoquée par la consigne est interprétée par l'individu à travers son

expérience sociale et en fonction des exigences et des contraintes de la situation. Comme l'affirme E. Boesch (1992: 89),

"les informations multiples contenues et offertes par la culture se transforment en savoir par une assimilation individuelle, qui conduit à une perception sélective, une transformation et une intégration dans le but de faire correspondre les messages culturels à la structure des actions de l'individu"¹⁾.

Dans notre dernière expérience notamment, nous avons pu observer que la relation entre "expert" et novice, basée sur une asymétrie des statuts, est réinterprétée en fonction du contexte évoqué. Cette interprétation fait intervenir un ensemble de significations ayant notamment trait aux relations qui se nouent dans la situation et aux enjeux qui les structurent. Le rappel d'un contexte coopératif peut conduire le sujet à modifier sous certains aspects sa perception de la situation. De même, faire l'expérience d'un rapport compétitif peut amener les sujets à projeter dans la situation des significations liées à l'imposition, ou au contraire à la remise en question, de son rapport à autrui. Plus généralement, nous avons pu montrer que l'influence des normes sociales n'est pas directe, mais qu'elle est médiatisée par la dynamique de la situation. En résumé, nous avons cherché à apporter une illustration empirique au postulat selon lequel les conduites possèdent des dimensions simultanément cognitives et sociales. Au cours des différentes recherches présentées, nous avons été amené à envisager le social non plus comme une variable indépendante influençant les phénomènes observés, mais comme un aspect intrinsèque d'un processus par lequel des significations sont élaborées par le sujet (Perret-Clermont, Perret & Bell, 1991). Ce changement de paradigme consécutif à l'abandon d'un modèle d'explication causaliste peut être mis en parallèle avec ce que, dans le domaine de la sociologie, Van Haecht (1990) décrit comme le passage d'une "physique sociale", dans laquelle on prétend expliquer les phénomènes à partir de leurs déterminants, à une attitude qualifiée d'"herméneutique", visant à relier l'action à son sens.

1. Traduction personnelle.

Quelques réflexions sur l'apport de cette approche à la recherche en éducation

Le renouvellement de la conception des processus cognitifs auquel a conduit notre travail nous semble être profitable au domaine de l'éducation. Aussi, pour clore ce travail, nous proposons-nous de décrire quelques-uns des apports possibles de cette approche à la recherche en éducation.

- Notre travail a montré que les situations dans lesquelles les sujets sont placés sont structurées par des normes et des attentes diverses et qu'elles renvoient à des enjeux particuliers. Certains de nos résultats ont fait apparaître que la demande consistant à résoudre une tâche en collaboration était réinterprétée par les sujets en fonction des normes évoquées et du contexte relationnel. Ces dimensions sont rarement prises en considération dans le domaine scolaire, où prédomine une conception des situations didactiques axée principalement sur leurs aspects motivationnels. Or, comme le montre B. Wiersema (1991) dans une étude consacrée aux pratiques d'apprentissage collectif dans l'enseignement de la lecture, si l'apprentissage coopératif conduit la plupart du temps à un accroissement de l'implication dans la tâche, il n'y a pas toujours de répercussions positives au plan des performances. Ces résultats s'expliquent, selon Wiersema, par le fait que la demande qui est faite aux élèves de collaborer peut entrer en contradiction avec d'autres exigences liées au domaine scolaire et à ses routines, comme celles de choisir les démarches les plus économiques et les plus efficaces (consulter son partenaire peut se révéler coûteux en temps, ...) ou de recourir à certaines formes d'apprentissage par coeur. Cette étude présente l'intérêt de mettre en évidence que le choix de collaborer n'est pas seulement lié aux caractéristiques objectives de la tâche, mais fait intervenir les normes et les significations qui structurent la situation.

- Il pourrait s'avérer intéressant, en poursuivant la démarche conduite par Wiersema (1991), d'étudier ce que peut signifier pour un élève le fait de devoir collaborer avec un ou plusieurs camarades, en faisant apparaître l'ensemble des normes induites par la situation. Dans ce même ordre d'idée, il s'avérerait utile d'envisager comment l'enfant, en fonction de son origine et de son statut scolaire et social, aborde les situations d'enseignement, et en reconstruit le sens.

- L'analyse des interactions au sein des dyades "expert-novice" a montré que les progrès apparaissent le plus souvent lorsque les sujets collaborent dans un cadre relationnel autorisant l'émergence de conflits. Des formes de relation trop rigides se révèlent être des obstacles à la confrontation socio-cognitive. Dans le domaine scolaire, il pourrait être particulièrement judicieux d'observer des situations de travail collectif sous l'angle des processus par lesquels les élèves tentent de répondre à la demande consistant à construire entre eux un accord ou à établir des rapports coopératifs tout en cherchant à maintenir entre eux, voire à intensifier, certaines formes de relation.

- La mise en évidence de l'importance du contexte social et cognitif de remobilisation d'un savoir devrait également conduire à des recherches mettant en relief le type de rapport au savoir généré par les situations d'apprentissage. L'interaction sociale entre pairs est susceptible, comme nous l'avons vu dans notre étude, de conduire à l'élaboration d'un savoir remobilisable efficacement dans une nouvelle situation. Dans le cadre scolaire, un changement et une diversification des routines sociales présidant à la transmission de connaissances seraient les bienvenus de façon à mieux préparer les élèves à faire face aux situations variées dans lesquelles ils seront appelés à mettre en œuvre leurs savoirs.

- Même s'il faut se garder de toute tentative d'appliquer directement des résultats de recherche à la situation scolaire, le modèle que nous avons cherché à préciser dans ce travail est en mesure de contribuer à un renouvellement des approches pédagogiques. Dans le même esprit, C. Garnier et ses collaboratrices proposent de concevoir l'acquisition du savoir non plus comme "le seul fait de la relation univoque professeur-étudiant, mais plutôt comme le centre d'un réseau de communications multiples". Elles soulignent également les conditions d'un tel changement de conception de l'apprentissage: *"Il va sans dire que ce brusque passage à une nouvelle situation pédagogique nécessite un changement de contrat didactique, suscitant un bouleversement considérable dans les attentes, représentations et significations sociales de chacun des participants* (Garnier, Bednarz & Ulanovskaya, 1991: 267).

La poursuite des réflexions et des recherches dans le domaine que nous avons exploré devrait, de notre point de vue, permettre de mieux envisager les contraintes auxquelles un tel projet se confrontera inévitablement.

BIBLIOGRAPHIE

- ABRIC, J.-C. (1971). Experimental study of group creativity: task representation, group structure and performance. *European Journal of Social Psychology, 1*(3), 311-326.
- ABRIC, J.-C. (1987). *Coopération, compétition et représentations sociales*. Cousset (Fribourg): DelVal.
- ANDREEVA, G.M. (1984). Cognitive processes in developing groups. In L.H. Strickland (Ed.), *Directions in soviet social psychology*. New York: Springer.
- BARNIER, G. (1989). L'effet-tuteur dans des situations mettant en jeu des rapports spatiaux chez les enfants de 7-8 ans en interactions dyadiques avec des pairs de 6-7 ans. *European Journal of Psychology of Education, IV*(3), 385-399.
- BEARISON, D.J. (1982). New directions in studies of social interaction and cognitive growth. In F. Serfica (Ed.), *Social cognition, context and social behavior. A developmental perspective*. New York: Guilford Press.
- BEAUVOIS, J.L. (1984). Sujet de la connaissance et sujet de l'action: pour un néo-cognitivism en psychologie sociale. *Cahiers de psychologie cognitive, 4*(4), 385-400.
- BLANCHET, A. (1981). Etude génétique des significations et des modèles utilisés par l'enfant lors de la résolution de problèmes. Thèse de doctorat, Université de Genève, Faculté de Psychologie et de Sciences de l'Education.
- BLANCHET, A. (1986). Rôle des valeurs et des systèmes de valeurs dans la cognition. *Archives de psychologie, 54*, 252-270.
- BLAYÉ, A. (1988). Mécanismes générateurs de progrès lors de la résolution à deux d'un produit de deux ensembles par des enfants de 5-6 ans. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître*. Cousset (Fribourg): DelVal.
- BČESCH, E.E. (1992). Culture - Individual - Culture: the cycle of knowledge, In M. von Cranach, W. Doise & G. Mugny (Eds.), *Social representations and the social bases of knowledge* (pp. 89-95). Lewiston: Hogrefe & Huber.
- BRONFENBRENNER, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- BROWN, A.L. & PALINGSAR, A.S. (1989). Guided, cooperative learning and individual knowledge acquisition. In L.B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning and instruction*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

- BROWN, T. (1988). Why Vygotsky? The role of social interaction in constructing knowledge. *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 10(4), 111-116.
- BRUNER, J.S. (1983a). *Savoir faire, savoir dire*. Paris: P.U.F., coll. Psychologie d'aujourd'hui.
- BRUNER, J.S. (1983b). *Child's talk, learning to use language*. Oxford: Oxford University press.
- BRUNER, J.S. (1984). Contexts and formats. In M. Moscato & G. Piéraut-Le Bonnicc (Eds.), *Le langage: construction et actualisation*. Rouen: Publications de l'Université de Rouen.
- BRUNER, J.S. (1987). The transactional self, In J.S. Bruner & H. Haste (Eds.), *Making sense*. London: Methuen.
- BRUNER, J.S. (1991). *...car la culture donne forme à l'esprit*. Paris: Eshel (traduction de Acts of meaning, 1990).
- CARUGATI, F., DE PAOLIS, P. & MUGNY, G. (1980-81). Conflit de centrations et progrès cognitif, III: régulations cognitives et relationnelles du conflit socio-cognitif. *Bulletin de psychologie*, 34, 352, 843-852.
- CHENG, P.W. & HOLYOAK, K.J. (1985). Pragmatic reasoning schemas. *Cognitive Psychology*, 17, 391-416.
- CODOL, J.-P. (1970). Influence de la représentation d'autrui sur l'activité des membres d'un groupe expérimental. *Année psychologique*, 70.
- CODOL, J.-P. (1971). La représentation du groupe: son impact sur les comportements des membres du groupe et leurs représentations de la tâche, d'autrui et de soi-même. *Bulletin de psychologie*, 24, 111-122.
- CORRIVEAU, D., VITARO, R. & COTÉ, R. (1988). *Efficacité relative de deux modalités d'apprentissage: le tutorat et la co-construction*. *Revue des Sciences de l'éducation*.
- CRAHAY, M. & DELHAXE, A. (1989). La compréhension du fonctionnement de la balance: une analyse hiérarchique. *European Journal of Psychology of Education*, IV(3), 349-376.
- DAMON, W. (1977). *The social world of the child*. San Francisco: Jossey-Bass.
- DE PAOLIS, P. & GIROTTO, V. (1988). Asymétries sociales et relations spatiales: expériences de marquage social. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître*. Cousset (Fribourg): DelVal.
- DE PAOLIS, P. & MUGNY, G. (1985). Régulations relationnelles et socio-cognitives du conflit et marquage social. In G. Mugny (Ed.), *Psychologie sociale du développement cognitif* (pp. 93-108). Berne: Peter Lang.

- DE PAOLIS, P., DOISE, W. & MUGNY, G. (1987). Social marking in cognitive operations. In W. Doise, S. Moscovici (Eds.), *Current issues in European Social Psychology*, vol. II. Cambridge: Cambridge University Press.
- DE PAOLIS, P., CARUGATI, F., ERBA, M. & MUGNY, G. (1981). Connotazione social e sviluppo cognitivo. *Giornale Italiano di Psicologia*, 1, 149-165.
- DE RIBEAUPIERRE, A. & PASCUAL-LEONE, J. (1979). Formal operations and M power: a neo-piagetian investigation. *New directions for child development*, 5, 1-43.
- DECONCHY, J.P. (1980). *Orthodoxie religieuse et sciences humaines*. La Haye: Mouton.
- DECONCHY, J.P. (1981). Vérité et orthodoxie. Texte d'une conférence donnée à Strasbourg.
- DEUTSCH, M. (1983). Current psychosociological perspectives on justice. *European Journal of Social Psychology*, 13, 305-319.
- DINELLO, R. & Perret-Clermont, A.-N. (1987). Psychopédagogie interculturelle. Cousset (Fribourg): Delval.
- DOISE, W. (1976). *L'articulation psychosociologique et les relations entre groupes*. Bruxelles: De Boeck.
- DOISE, W. (1982). Niveaux d'analyse dans l'étude des relations entre groupes. In W. Doise (Ed.), *L'explication en psychologie sociale*. Paris: P.U.F.
- DOISE, W. (1983). Tensions et niveau d'analyse en psychologie sociale expérimentale. *Connexion*, 42, 57-71.
- DOISE, W. (1985). Les représentations sociales: définition d'un concept. *Connexions*, 45, 243-253.
- DOISE, W. (1988). Pourquoi le marquage social? In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître*. Cousset (Fribourg): DelVal.
- DOISE, W. (1993). *Logiques sociales dans le raisonnement*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- DOISE, W. & HANSELMANN, C. (1991). Conflict and social marking in the acquisition of operational thinking. *European Journal of Psychology of Education*, IV.
- DOISE, W. & MUGNY, G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. Paris: InterEditions.
- DOISE, W., DIONNET, S. & MUGNY, G. (1978). Conflit socio-cognitif, marquage social et développement cognitif. *Cahiers de Psychologie*, 21, 231-243.

DOISE, W., MUGNY, G. & PERRET-CLERMONT, A.-N. (1975). Social interaction and the development of cognitive operations. *European Journal of Social Psychology*, 5(3), 367-383.

DUISTER, H. (1980). *Social rechtvaardigheidgevoel en cognitieve ontwikkeling*. Université catholique de Tilburg: mémoire de recherche en pédagogie, cours avancé en pédagogie.

ECKENSBERGER, L.H. (1990). On the necessity of the culture concept in psychology. A view from cross-cultural psychology. In F.J.R. Van de Vijver & G.J.M. Hutschemacker (Eds.), *The investigation of culture* (pp. 153-184). Tilburg: Tilburg University Press.

EGERBLADH, T. & SJÖDIN, S. (1986). Joint effects of group composition, group norm, type of problem and group vs. individual responding. *Scandinavian journal of educational research*, 30(1), 17-23.

EHRlich, S. (1975). *Apprentissage et mémoire chez l'homme*. Paris: P.U.F., collection psychologie d'aujourd'hui.

ELBERS, E. (1991). The development of competence and its social context. *Educational Psychology Review*, 3(2), 73-102.

ELBERS, E. & KELDERMAN, A. (1994). Ground rules for testing: Expectations and misunderstandings in test situations. *European Journal of Psychology of Education*, IX(2), 111-120.

ELLIS, S. & ROGOFF, B. (1986). Problem solving in children's management of instruction. In E.C. Mueller & C.R. Cooper (Eds.), *Process and outcome in peer relationships*. Londres: Academic Press.

EMLER, N., OHANA, J. & DICKINSON, J. (1990). Children's representation of social relations. In G. Duveen & B. Lloyd (Eds.), *Social representations and the development of knowledge* (pp. 47-69). Cambridge: Cambridge University Press.

FAYOL, M. & MONTEIL, J.-M. (1988). The notion of script: from general to developmental and social psychology. *Cahier de psychologie cognitive*, 8(4), 335-364.

FERNANDEZ-REINISCH, A.-N. (1983). Elaboration de la notion de proportion inverse dans l'épreuve de l'équilibre de la balance. *L'année psychologique*, 83, 505-512.

FESTINGER, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human development*, 7, 117-140.

FINN, G.P.T. (1979). Social context, social interaction and children's interpretations of class inclusion and related problems. Université de St. Andrew, thèse de doctorat.

FINN, G.P.T. (1982). Children's experimental episodes, or "ask silly questions: but get a serious answer". Department of psychology of Jordanhill College of Education.

- FRAYSSE, J.-C. (1991). Effects of social insertion mode on performance and interaction in asymmetric dyads. *European Journal of Psychology of Education*, *VI*, 45-53.
- GALPERINE, P. (1966). Essai sur la formation par étapes des actions et des concepts. *Recherches psychologiques en URSS* (pp 114-132). Moscou: Ed. du Progrès.
- GARNIER, C., BEDNARZ, N. & ULANOVSKAYA, I. (1991). L'apprentissage comme activité collective: choix et organisation des activités selon les courants soviétique et socio-constructiviste. In C. Garnier, N. Bednarz & I. Ulanovskaya (Eds.), *Après Vygotski et Piaget*. Perspectives sociale et constructiviste. Ecoles russe et occidentale (pp. 249-269). Bruxelles: De Bœck.
- GEORGAS, J. (1985). Cooperative, competitive and individual problem-solving in sixth grade greek children. *European Journal of Social Psychology*, *15*, 67-77.
- GIROTTO, V. (1987). Social marking, socio-cognitive conflict and cognitive development. *European Journal of social Psychology*, *17*, 171-196.
- GILLY, M. (1988b). Interactions entre pairs et constructions cognitives: modèles explicatifs. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître*. Cousset (Fribourg): DelVal.
- GILLY, M. & ROUX, J.-P. (1988). Social marking in ordering tasks: effects and action mechanisms. *European Journal of Social Psychology*, *18*, 251-266.
- GILLY, M. (1989). The psychosocial mechanisms of cognitive constructions. Experimental research and teaching perspectives. *International Journal of Educational Research*, *13*(6), 607-621.
- GILLY, M. & ROUX, J.-P. (1984). Efficacité comparée du travail individuel et du travail en interaction socio-cognitive dans l'appropriation et la mise en œuvre de règles de résolution chez des enfants de 11-12 ans. *Cahiers de Psychologie cognitive*, *4*(2), 171-188.
- GIROTTO, V, BLAYE, A. & FARIOLI, F. (1989). A reason to reason: pragmatic basis of children's search for counterexamples. *Cahiers de Psychologie cognitive*, *9*(3), 297-321.
- GLACHAN, M. & LIGHT, P. (1982). Peer interaction and learning. In G.E. Butterworth & P. Light (Eds.), *Social cognition: Studies of the development of understanding*. Brighton: Harvester Press, Chicago: University of Chicago Press.
- GOLDSCHMID, M. & BENTLER, P.M. (1968). *Manual: concept assessment kit conservation*. San Diego: Educational and Industrial testing Service.

- GRÉCO, P. (1963). Apprentissage et structures intellectuelles. In P. Fraisse & J. Piaget (Eds.), *Traité de psychologie expérimentale (tome VII, chap. 1)*. Paris: P.U.F.
- GREENFIELD, P.M. (1966). On culture and conservation. In J.S. Bruner, R.R. Olver & P.M. Greenfield (Eds.), *Studies in cognitive growth* (pp. 225-256). New York: John Wiley & Sons.
- GREENFIELD, P. M. (1994). Independance and interdependance as developmental scripts: implications for theory, research, and practice. In P. M. Greenfield & R. R. Cocking, *Cross-cultural roots of minority child development*. (pp. 1-37). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- GRONER, R. & SPADA, H. (1977). Some Markovian models for structural learning. In H. Spada, W.F. Kempf (Eds.), *Structural models of thinking and learning*. Berne: Peter Huber.
- GROSSEN, M. (1988). *L'intersubjectivité en situation de test*. Cousset (Fribourg): DelVal.
- GROSSEN, M. & PERRET-CLERMONT, A.N. (1983). Quelques éléments pour une psychologie sociale du développement cognitif. *Revue belge de psychologie et pédagogie*, 45(184), 121-131.
- GUMPERZ, J.J. & HERASIMCHUK, E. (1975). The conversational analysis of social meaning: a study of classroom interaction. In M. Sanches & B.G. Blaunt (Eds.), *Sociocultural dimension of language use*. London: Academic Press.
- GWINNER, A. (1991). Efficacité de l'interaction entre pairs dans une tâche de construction de puzzles chez des enfants de 4-5 ans. Université de Nancy II, thèse de doctorat non publiée.
- HARTUP, W.H. (1988). Les relations sociales et leur signification dans le développement cognitif. In R. A. Hindé, A.-N. Perret-Clermont & J. Stevenson-Hinde (Eds.), *Relations interpersonnelles et développement des savoirs*. Paris: Fondation Fyssen et Cousset (Fribourg): DelVal.
- HINDE, R.A. (1983). Dyadic relationships. In H.H. Blumberg, A.P. Hare, V. Kent & M. Davies (Eds.), *Small groups and social interaction*. Chichester: John Wiley.
- HOC, J.-M. (1987). *Psychologie cognitive de la planification*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble, coll. Sciences et technologies de la connaissance.
- INHOLDER, I. (1987). Des structures aux processus. In J. Piaget, P. Mounoud & J.-P. Bronckart (Eds.), *Psychologie* (pp. 654-679). Paris: Gallimard, coll. La Pléiade.
- INHOLDER, B. & PIAGET, J. (1955). *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- INHOLDER, B., SINCLAIR, H. & BOVET, M. (1974). *Apprentissage et structures de la connaissance*. Paris: P.U.F.

- INHELDER, B., ACKERMANN-VALLADAO, E., BLANCHET, A., KARMILOFF-SMITH, A., KILCHER-HAGODORN, H., MONTANGERO, J. & ROBERT, M. (1976). Des structures cognitives aux procédures de découverte. *Archives de Psychologie*, 44, 57-72.
- INHELDER, I., BLANCHET, A., BODER, A., CRAPON, D., SAADA-ROBERT, M. & ACKERMANN-VALLADAO, E. (1979). Procédures et significations dans la résolution d'un problème concret. *Bulletin de Psychologie*, 33, 646-648.
- INHELDER, B., CELLÉRIER, G. & al. (Eds.) (1992). *Le cheminement des découvertes de l'enfant. Recherche sur les microgenèses cognitives*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- INHELDER, B. & DE CAPRONA, D. (1992). Vers le constructivisme psychologique: structures ? Procédures? Les deux indissociables ? In B. Inhelder, G. Cellérier et al. (Eds.), *Le cheminement des découvertes de l'enfant. Recherche sur les microgenèses cognitives* (chap. 1, pp. 19-50). Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- JOHNSON-LAIRD, P.N., LEGRENZI, P. & SONINO-LEGRENZI, M. (1972). Reasoning and sense of reality. *British Journal of Psychology*, 63, 395-400.
- KAHN, A., NELSON, R.E., GAEDDERT, W.P. & HEARN, J.L. (1982). *Social Psychology Quarterly*, 45(1), 3-8.
- KELLERHALS, J. (1988). *Figures de l'équité*. Paris: P.U.F.
- LANE, I.M. & CON, R.C. (1972). Reward allocation in preschool children. *Child development*, 43, 1382-1389.
- LAVE, J., MURTAUGH, M. & DE LA ROCHA, O. (1984). The dialectical construction of arithmetic practice. In B. Rogoff, J. Lave (Eds.), *Everyday cognition: its development in social context*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- LEACH, C. (1979). *Introduction to statistics. A non-parametric approach to the social sciences*. Chichester: John Wiley and sons.
- LEHALLE, H. & SAVOIS, C. (1985). Signification et "proportionnalité". *Archives de Psychologie*, 53, 345-364.
- LEMAINE, G. (1966). Inégalité, comparaison et incomparabilité. Esquisse d'une théorie de l'originalité sociale. *Bulletin de psychologie*, 20, 24-32.
- LÉONTIEV, A.N. (1972). Le concept de reflet: son importance pour la psychologie scientifique. *Bulletin de psychologie*, 212.
- LÉONTIEV, A.N. (1976). *Le développement du psychisme*. Paris: Editions Sociales, coll. Ouvertures.
- LEVENTHAL, G.S., POPP, A.L. & SAWYER, I. (1973). Equity or equality in children's allocation of reward to other persons? *Child development*, 44, 753-763.

- LÉVY, M. (1981). La nécessité sociale de dépasser une situation conflictuelle générée par la présence d'un modèle de solution de problème et par le questionnement d'un agent social. Thèse de doctorat, Université de Genève, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation.
- LEWIN, K. (1951). *Field theory in social science*. New York: Harper and Brothers.
- LIGHT, P. & GIROTTI, V. (1989). Les bases pragmatiques du raisonnement déductif chez l'enfant. *Annales de la Fondation Fyssen*, 4, 39-48.
- LIGHT, P., BLAYE, A., GILLY, M. & GIROTTI, V. (1989). Pragmatic schemas and logical reasoning in six to eight years old. *Cognitive Psychology*, 4, 49-64.
- LIGHT, P., GORSUCH, C. & NEWMAN, J. (1987). "Why do you ask?" Context and communication in the conservation test. *European Journal of Psychology of Education*, 2, 73-82.
- LOMOV, B.F. (1981). Psychological processes and communication. *Soviet Psychology*.
- LOMOV, B.F. (1982). Le problème de l'activité en psychologie. *Soviet Psychology*, XXI(1).
- MARIN, G. (1981). Perceiving justice across cultures: equity vs. equality in Colombia and in the USA. *International Journal of Psychology*, 16, 153-159.
- MARTIN, L.M.W. (1985). The role of social interaction in children's problem solving. *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 7(2).
- MARTINET, M. (1972). *Théorie des émotions, introduction à l'œuvre d'Henri Wallon*. Paris: Aubier Montaigne.
- McLANE, J.B. (1987). Interaction, context, and the zone of proximal development. In M. Hickman (Ed.), *Social and functional approaches to language and thought*. (pp. 267-285). London: Academic Press.
- McGARRIGLE, J. & Donaldson, M. (1974). Conservation accidents. *Cognition*, 3, 341-350.
- MIKULA, G. (1981). Concepts of distributive justice in allocation decisions: a review of research in German speaking countries, *German Journal of Psychology*, 5(3), 222-236.
- MONTEIL, J.-M. (1988). Comparaison sociale, stratégies individuelles et médiations socio-cognitives. Un effet de différenciation comportementale dans le champ scolaire. *European Journal of Psychology of Education*, 4, 3-19.

- MONTEIL, J.-M. (1991). Social regulation and individual cognitive function: effects of individuation on cognitive performance. *European Journal of Social Psychology*, 21, 225-237.
- MOSCOVICI, S. (1976). *Social influence and social change*. London: Academic Press.
- MOSCOVICI, S. (1981). On social representations. In J.-P. Forgas (Ed.), *Social cognition*, London: Academic Press.
- MOSCOVICI, S. & Paicheler, G. (1973). Travail, individu et groupe. In S. Moscovici (Ed.), *Introduction à la psychologie sociale*, vol. II. Paris: Larousse.
- MUGNY, G. & DOISE, W. (1983). Le marquage social dans le développement cognitif. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 3(1) 89-106.
- MUGNY, G., DE PAOLIS, P., RENZETTI, P., BORTOLUZZI, S. & CARUGATI, F. (1988). Saillance du marquage social et progrès cognitifs: Influence de l'explicitation des règles sociales. *Revue Suisse de Psychologie*, 47(4), 261-266.
- NG, S.H. (1986). Equity, intergroup bias and interpersonal bias in reward allocation. *European Journal of Social Psychology*, 16, 239-255.
- NICOLET, M. (1984). Marquage social, caractéristiques de la situation et origine des sujets. Rapport interne. Séminaire de Psychologie, Université de Neuchâtel.
- NICOLET, M. (1990). Etude du rôle des conditions socio-cognitives dans lesquelles une expertise est acquise sur sa mise en œuvre dans une situation d'interaction. Rapport interne. Séminaire de Psychologie, Université de Neuchâtel.
- NICOLET, M. & PERRET-CLERMONT, A.-N. (1983). Analyse comparative de deux recherches hollandaises. Rapport interne. Séminaire de Psychologie, Université de Neuchâtel.
- NICOLET, M. & PERRET-CLERMONT, A.-N. (1985). Les rapports entre déracinement et enracinement dans le cadre des phénomènes de migration et de transmission de connaissances. *Revue Internationale d'Action communautaire*, 14/54.
- NISAN, M. (1984). Distributive justice and social norms. *Child Development*, 55, 1020-1030.
- ORSINI-BOUICHOU, F. & al. (1985). Statut et autonomie de l'apprentissage: méthode d'étude du fonctionnement et du développement cognitif. *Archives de psychologie*, 53, 513-522.
- PERRET-CLERMONT, A.-N. (1976). Vers une approche des relations entre l'enfant, l'école et la vie sociale à travers l'étude de la communication. Université de Genève: *Cahiers de la section des sciences de l'éducation*, 2, 3-13.

PERRET-CLERMONT, A.-N. (1979). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berne: Peter Lang.

PERRET-CLERMONT, A.-N. (1990). *Qu'est-ce qui se développe?* Symposium on social interaction and knowledge acquisition, Università di Roma "La Sapienza".

PERRET-CLERMONT, A.-N. & NICOLET, M. (1988). Avant-propos. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître*. Cousset (Fribourg): DelVal.

PERRET-CLERMONT, A.-N., PERRET, J.-F. & BELL, N. (1991). The social construction of meaning. In L.B. Resnick, J.M. Levine & S.D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition*. Washington DC: American Psychological Association.

PERRET-CLERMONT, A.-N., & SCHUBAUER-LEONI, M.-L. (1981). Conflict and cooperation as opportunities for learning. In P. Robinson (Ed.), *Communication in development* (pp. 203-234). London: Academic Press.

PERRET-CLERMONT, A.-N., SCHUBAUER-LEONI, M.-L. & TROGNON, A. (1992). L'extorsion des réponses en situation asymétrique. *Verbum*, 1-2, 3-32.

PETROVSKII, A.V. (1984). The theory of activity mediation in interpersonal relations. In L.H. Strickland (Ed.), *Directions in soviet social psychology*. New York: Springer.

PHELPS, E. & DAMON, W. (1989). Problem solving with equals: peer collaboration as a context for learning mathematics and spatial concepts. *Journal of Educational Psychology*, 81(4), 639-646.

PIAGET, J. (1932). *Le jugement moral*. Paris: Alcan.

PIAGET, J. (1957). Apprentissage et connaissance. Paris: P.U.F., *Etudes d'épistémologie génétique* (vol. VII).

PIAGET, J. (1960). Problèmes de la psycho-sociologie de l'enfance. In G. Gurwitsch (Ed.), *Traité de sociologie*. Tome II: les cadres sociaux de la connaissance (pp. 229-254). Paris: P.U.F.

PIAGET, J. (1965). *Etudes sociologiques*. Genève: Droz.

PIAGET, J. (1972). Problèmes de psychologie génétique. Paris: Denoël/Gonthier, collection Médiations.

PIAGET, J. & INHELDER, I. (1941). *Le développement des quantités physiques chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.

PIAGET, J. & INHELDER, B. (1947). *La représentation de l'espace chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.

PIAGET, J. & INHELDER, B. (1962). *Le développement des quantités physiques chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.

- PIAGET, J. & INHELDER, B. (1966). *La psychologie de l'enfant*. Paris: P.U.F., coll. Que-sais-je?
- PIAGET, J. & SZEMINSKA, A. (1941). *La genèse du nombre chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- PIAGET, J., GRIZE, J.-B., SZEMINSKA, A. & VINH BANG (1968). *Epistémologie et psychologie de la fonction*. Paris: P.U.F., collection Bibliothèque scientifique internationale.
- PINXTEN, W. & BRESSERS, I. (1979). *Rechtvaardigheid en cognitieve ontwikkeling*. Université catholique de Tilburg: mémoire de licence.
- POCHON, L.-O. (1991). *Statistiques et sciences humaines*. Université de Neuchâtel: *Dossiers de psychologie*, 38.
- RICHARDS, D.R. (1987). Les fonctions de relations sociales. In J. Piaget, P. Monnoud & J.-P. Bronckart (Eds.), *Psychologie* (pp. 496-534). Paris: Gallimard, coll. La Pléiade.
- RIJSMAN, J. (1988). Partages et norme d'équité: recherches sur le développement social de l'intelligence. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître*. Cousset (Fribourg): DelVal.
- ROGOFF, B. (1982). Integrating context in cognitive development. In M.E. Lamb & A.L. Brown (Eds.), *Advances in developmental psychology* (vol. 2). Hillsdale: Erlbaum.
- ROGOFF, B. (1990). *Apprenticeship in thinking, cognitive development in social context*. Oxford: Oxford University Press.
- ROUX, J.-P. & GILLY, M. (1984). Aide apportée par le marquage social dans une procédure de résolution chez des enfants de 12-13 ans: données et réflexions sur les mécanismes. *Bulletin de Psychologie*, 38(368), 145-155.
- RUBSTOV, V.V. (1981). The role of cooperation in the developing of intelligence. *Soviet Psychology*, 19(4), 41-62.
- RUBSTOV, V.V. (1989). Organization of joint actions as a factor of child psychological development. *International Journal of Educational Research*, 13(6), 623-636.
- SAADA-ROBERT, M. (1979). Procédures d'action et significations fonctionnelles chez les enfants de deux à cinq ans. *Archives de psychologie*, 47.
- SÄLJÖ, R. (1991). Introduction: culture and learning, *Learning and Instruction*, 1(3), 179-185.
- SÄLJÖ, R. & WYNDHAMN, J. (1990). Problem solving, academic performance, and situated reasoning: A study of joint cognitive activity in the formal setting. *British Journal of Educational Psychology*, 60, 245-254.

SCHUBAUER-LEONI, M.-L. (1986). Maître-élève-savoir: analyse psychosociale du jeu et des enjeux de la relation didactique. Thèse de doctorat, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Genève.

SCHUBAUER-LEONI, M.-L. & PERRET-CLERMONT, A.-N. (1985). Interactions sociales dans l'apprentissage de connaissances mathématiques chez l'enfant. In G. Mugny (Ed.), *Psychologie sociale du développement cognitif*. Berne: Peter Lang, collection Exploration.

SCHWINGER, T. (1980). Just allocation of good: discussion among three principles. In G. Mikula (Ed.), *Justice and social allocation*. Berne: Hans Huber.

SHERIF, M. & SHERIF, C.W. (1948). *An outline of social psychology* (chap. 8, pp. 237-279). New York: Harper and Brothers.

SIEGLER, R.S. (1978). The origins of scientific reasoning. In R.S. Siegler (Ed.), *Children's thinking: what develops ?* Hillsdale, N.Y.: Erlbaum.

SIEGLER, R.S. (1976). Three Aspects of Cognitive Development. *Cognitive Psychology*, 8(4), 481-520.

SIEGLER, R.S. (1981). Developmental sequences within and between concepts. *Monograph of the society for research in child development*, 46, 1-74.

SMEDSLUND, J. (1966). Les origines sociales de la décentration. In F. Bresson & M. de Montmollin (Eds.), *Psychologie et épistémologie génétique. Thèmes piagétiens* (pp. 159-167). Paris: Dunod.

SPADA, H. (1976). *Modelle des Denkens und Lernens*. Bern: Hans Huber.

STRAYER, F.F., NOEL, J.-M., TESSIER, O. & PUENTES-NEUMAN, G. (1989). Les composantes de la pensée sociale chez l'enfant d'âge préscolaire. *Cahiers de psychologie cognitive*, 9(2), 199-222.

TAAL, M. (1983). Individual and social problem solving strategies. Inter vs. intra-individual coordinations. *International Journal of Behavioral Development*, 6, 205-222.

TAAL, M. & OPPENHEIMER, L. (1989). Socio-cognitive conflict and peer interaction: development of compensation. *European Journal of social Psychology*, 19, 77-83.

TAJFEL, H. (1978). Interindividual behaviour and intergroup behaviour. In H. Tajfel (Ed.), *Differentiation between social groups* (pp. 9-41). London: Academic Press.

TAJFEL, H. (1981). *Human groups and social categorization, studies in social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.

- THOREL-CARCELES, P. (1990-91). Le rôle des significations dans l'apprentissage de la notion de proportion. *Bulletin de Psychologie*, XLIV(399), 165-177.
- TOWSON, S.M.J., LERNER, M.J. & DE CARUFEL, A. (1981). Justice rules or ingroup loyalties. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 7(4), 696-700.
- TUDGE, J. (1989). When collaboration leads to regression: some negative consequences of socio-cognitive conflict. *European Journal of Social Psychology*, 19, 123-138.
- TUDGE, J. & WINTERHOFF, P. (1991). Vygotsky, Piaget, and Bandura: perspectives on the relationship between peer social interaction and cognitive development.
- VALSINER, J. (1987). *Culture and the development of children's action*. Chichester: John Wiley & Sons.
- VAN DER VEER, R. (1986). Vygotsky's developmental psychology. *Psychological reports*, 59, 527-536.
- VAN DER VEER, R. & VALSINER, J. (1988). Lev Vygotsky and P. Janet: on the origin of the concept of sociogenesis. *Developmental review*, 8, 52-65.
- VAN DER VEER, R. & VAN IJZENDOORN, M.M. (1985). Vygotsky's theory of the higher psychological processes: some criticisms. *Human Development*, 28, 1-9.
- VAN HAECHT, A. (1990). *L'école à l'épreuve de la sociologie*. Bruxelles: De Boeck-Wesmael.
- VERBA, M. & WINNYKAMEN, F. (1992). Expert-novice interaction: influence of partenaire status. *European Journal of Psychology of Education*, VII(1), 61-71.
- VERHEYEN-DEBETS, G. & PETER-FRENKS, I. Sociale dimensie van de cognitieve ontwikkeling: sociale markering on cognitieve ontwikkeling. Université de Tilburg: mémoire de recherche en pédagogie, cours avanc e en pédagogie.
- VYGOTSKY, L.V. (1985a). *Pensée et langage*. Paris: Editions sociales.
- VYGOTSKY, L.V. (1985b). Les bases épistémologiques de la psychologie. In B. Schneuwly & J.-P. Bronckart (Eds.), *Vygotsky aujourd'hui*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, coll. Textes de base en psychologie.
- VYGOTSKY, L.V. (1985c). Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire. In B. Schneuwly & J.-P. Bronckart (Eds.), *Vygotsky aujourd'hui*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, coll. Textes de base en psychologie.

- WALLON, H. (1968/1941). *L'évolution psychologique de l'enfant*. Paris: Armand Colin.
- WERTSCH, J.V. (1978). Adult-child interaction and the roots of meta-cognition. *Quarterly Newsletter of the Institute for Comparative Human Development*, 2(1), 15-18.
- WERTSCH, J.V. (1984). The zone of proximal development : some conceptual issues. In B. Rogoff, J.V. Wertsch (Eds.), *Children's learning in the zone of proximal development, new directions for child development*. San Francisco: Jossey-Bass.
- WERTSCH, J.V. & RUPERT, L.V. (1990). The authority of cultural tools in a socio-cultural approach to mediated agency. Paper presented to symposium "Social interactions and knowledge acquisition", Rome 4-7 dec.
- WERTSCH, J.V. & SAMMARCO, J.G. (1988). Précurseurs sociaux du fonctionnement cognitif individuel: le problème des unités d'analyse. In R. A. Hinde, A.-N. Perret-Clermont & J. Stevenson-Hinde (Eds.), *Relations interpersonnelles et développement des savoirs*. Paris: Fondation Fyssen et Cousset (Fribourg): DelVal.
- WERTSCH, J.V., MINICK, N. & ARNS, F.J. (1984). The creation of context in joint problem-solving. In B. Rogoff, J. Lave (Eds.), *Everyday cognition: its development in social context*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- WOOD, T. & YACKEL, E. (1988). The development of collaborative dialogue within small group interaction. Paper presented to the 6th International congress of mathematical education, Budapest.
- YAMAGISHI, T. (1984). Development of distribution rules in small groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(5), 1069-1078.
- ZHOU, R.M. (1987). Marquage social, conduites de partage et construction de la notion de conservation chez les enfants de 5-6 ans. Université de Provence: Thèse de doctorat.
- ZHOU, R.M. (1988). Normes égalitaires, conduites sociales de partage et acquisition de la conservation des quantités. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître*. Cousset (Fribourg): DelVal.

Actualités Pédagogiques et Psychologiques

Créée en 1912, rendue célèbre par les ouvrages de Jean Piaget comme par ceux des pionniers de l'Education Nouvelle, la "vieille dame" de Delachaux et Niestlé poursuit son chemin dans la continuité et le changement.

Continuité de l'édition d'ouvrages de référence en psychologie et en sciences de l'éducation; ouvrages qui présentent une synthèse des développements scientifiques récents sur un thème donné; qui proposent des hypothèses théoriques originales; qui présentent des méthodes novatrices d'éducation ou de revalidation.

Changement dans l'accent porté depuis quelques années sur la psychologie du langage, les sciences de la communication et les didactiques des disciplines scolaires.

TITRES DISPONIBLES

Ajuriaguerra, J. de, Auzias, M., Denner, A. et alii.

L'écriture de l'enfant

Tome I. L'évolution de l'écriture et ses difficultés

Tome II. La rééducation de l'écriture

Borel-Maisonny, S.

Le langage oral et écrit

Tome I. Pédagogie des notions de base

Tome II. Epreuves sensorielles et tests de langage

Bourgès, S.

Approche génétique et psychanalytique de l'enfant

Tome I. Essai de synthèse autour du bilan psychologique: choix et interprétation des épreuves

Tome II. La dynamique humaine

Bronckart, J.-P. et alii.

Le fonctionnement des discours

Bronckart, J.-P., Kail M., Notzet G.

Psycholinguistique de l'enfant

- Brossard, A.*
Psychologie du regard
- Bruyer, R.*
La reconnaissance des visages
- Carion, M.*
Personnalité et vieillissement
- Ducret, J.-J.*
Jean Piaget, Biographie et parcours intellectuel
- Duru-Bellat, M.*
Le fonctionnement de l'orientation
- Ellis, A.W.*
Lecture, écriture et dyslexie
- Erikson, E.-H.*
Enfance et société
- Fayol, M.*
Le récit et sa construction
- Fayol, M.*
L'enfant et le nombre
- Fivaz, E.*
Alliances et mésalliances dans le dialogue entre adulte et bébé
- Flamm, A.*
L'analyse psychogrammaticale
- François, F.*
la communication inégale
- Freinet, C.*
L'éducation du travail
- Gaemer, R.*
Le corps mis en mots
- Gayet, D.*
Les relations fraternelles.
- Gérard-Naef, J.*
Savoir parler, savoir dire, savoir communiquer
- Giordan, A.*
Les origines du savoir
- Halbwachs, F.*
La pensée physique chez l'enfant et le savant
- Houssaye, J.*
Ecole et vie active
- Hubermann, M. et alli.*
La vie des enseignants

Inhelder, B., Cellérier, G. et alii.

Le cheminement des découvertes de l'enfant

Johnson, V.M., Werner, R.

Guide progressif des acquisitions pour l'enfant handicapé mental

Kellerbals, J., Montandon, C.

Les stratégies éducatives des familles

Luquet, G.H.

Le dessin enfantin

Luria, A.R.

Une prodigieuse mémoire

Michelet, A.

Les outils de l'enfance

Tome I. La pédagogie de l'action

Tome II. La conquête de l'intelligence

Michelet, A. et Woodil, G.

Le handicap dit mental

Monod, M.

Manuel d'application du test du village

Mounoud, P.

Structuration de l'instrument chez l'enfant

Nesporlons, J.-L.

Tendances actuelles en linguistique générale

Nicolet, M.

Dynamiques relationnelles et processus cognitifs

Patcheler, G.

Psychologie des influences sociales

Païu, S., Jarreau, G.

Sur les traces du sujet

Piaget, J.

Biologie et connaissance

Piaget, J.

La construction du réel chez l'enfant

Piaget, J.

La formation du symbole chez l'enfant

Piaget, J.

Le jugement et le raisonnement chez l'enfant

Piaget, J.

Le langage et la pensée chez l'enfant

Piaget, J.

La naissance de l'intelligence chez l'enfant

Piaget J., Henriques G., et Ascher, E.

Morphismes et catégories

Piaget J., Inhelder, B.

La genèse des structures logiques élémentaires

Piaget J., Inhelder B.

Le développement des quantités physiques chez l'enfant

Piaget, J. Szentuska, A.

La genèse du nombre chez l'enfant

Pinol-Dourtez, M.

La construction de l'espace

Raynard, F.

Redonner vie au mouvement

Rey, A.

Arriération mentale et premiers exercices éducatifs

Rieben, L.

Intelligence et pensée créative

Romito, P.

La naissance du premier enfant

Schneuwly, B.

Le langage écrit chez l'enfant.

Schoeni, G., Bronckart, J.-P., Perrenoud, Ph.

La langue française est-elle gouvernable?

Schurmans, M.-N.

Maladie mentale et sens commun

Skinner, B.F.

Pour une science du comportement: le behaviorisme

Vinter, A.

L'imitation chez le nouveau-né

Weck, G. de.

La cohésion dans les textes d'enfants

Widmer, C., Tissot, R.

Les modes de communication du bébé

Textes De Base

Cette collection se propose de rendre accessibles à un large public les textes qui ont été déterminants dans un champ précis des Sciences Humaines. Les "Textes de Base" se présentent sous la forme des recueils d'articles ou de revues de question. Les articles choisis peuvent être anciens ou contemporains, originaux ou déjà publiés dans des revues peu accessibles. Ils sont présentés et commentés par les coordinateurs de chacun des volumes.

La collection est organisée en quatre sections: Psychologie, Pédagogie, Sciences Sociales, Psychanalyse.

TEXTES DE BASE EN PÉDAGOGIE

Büchel, F.-P.

L'Éducation cognitive

Hübermann, M.

Assurer la réussite des apprentissages scolaires?
Les propositions de la pédagogie de maîtrise

Pierrebumbert, B.

L'échec à l'école: échec de l'école?

TEXTES DE BASE EN PSYCHOLOGIE

Aebischer, V., Forel, C.

Parlers masculins, parlers féminins?

Cosnier, J., Brossard, A.

La communication non verbale

Fluckiger, M.-A., Klauke, K.

La perception de l'environnement

Gardin, J.-C.

Les analyses de discours

Grossen, M., Perret-Clermont, A.-N.

L'espace thérapeutique.

Cadres et contextes

Michiels-Philippe, M.-P.

L'observation

Mounoud, P., Vinter, A.

La reconnaissance de son image chez l'enfant et l'animal

Plolat, M., Hurtig, M.-C., Picbevin, M.-F.

Le soi.

Recherches dans le champ de la cognition sociale

Rieben, L., Perfetti, Cb.

L'apprenti lecteur.

Recherches empiriques et implications pédagogiques

Rimé, B., Scherer, K.

Les émotions

Schmitt-Kitsikis, E., Perret-Cattipovic, M., Perret-Viotnet, S.

Le fonctionnement mental

Schneuwly, B., Bronckart, J.-P.

Vygotsky aujourd'hui

Zazzo, R.

L'attachement

Yzerbyt, Y., Corneille, O.

La persuasion

Si vous désirez être au courant des publications de l'éditeur de cet ouvrage, il vous suffit d'envoyer votre adresse, en mentionnant le pays, aux éditions:

DELACHAUX ET NIESTLÉ
Service de promotion
79, route d'Oron
CH - 1000 Lausanne 21

Vous recevrez régulièrement, sans engagement de votre part, nos catalogues et une information sur toutes les nouveautés que vous trouverez chez votre libraire.

Achevé d'imprimer
en octobre 1995
pour le compte des éditions Delachaux et Niestlé
sur les presses de l'imprimerie Collin à Neuville en Ferrain

actualités



pédagogiques et
psychologiques

Directeur de la collection:
Jean-Paul Bronckart

Dynamiques relationnelles et processus cognitifs

Quel rôle le social joue-t-il dans l'élaboration par les individus de nouveaux instruments de pensée et d'action ?

Partant du concept de marquage social, cet ouvrage aborde le fonctionnement cognitif individuel en tenant compte simultanément de la situation dans laquelle la personne est placée, du contexte social auquel elle se réfère et du champ social plus large qui structure son expérience. D'autre part, un accent particulier est mis sur la dimension "micro-historique" des processus de construction et de mobilisation de connaissances. Par ses apports théoriques et empiriques à l'étude du développement de la pensée, ce livre s'adresse à un public d'étudiants et de chercheurs en sciences humaines ainsi qu'à des enseignants.

Michel Nicolet, est chargé de cours en psychologie à la Faculté des Lettres de Neuchâtel (Suisse) et chercheur en éducation au Centre Vaudois de Recherches Pédagogiques à Lausanne. Après une licence en psychologie à l'Université de Genève, il travaille comme assistant du Professeur A.-N. Perret-Clermont à l'Université de Neuchâtel où il participe à des recherches en psychologie sociale des processus cognitifs. Il obtient son doctorat dans cette Université en 1994. A partir de 1987, il se consacre à l'étude des questions relatives aux processus de formation ; il travaille actuellement sur la scolarisation des élèves migrants ainsi que sur les innovations pédagogiques.

ISBN 2-603-01006-9



9 782603 010068

delachaux et Niestlé

Vous venez d'acheter l'ouvrage
chez le libraire (*indiquez la raison sociale et la ville*)
et nous vous en remercions.

Pour votre documentation, nous vous proposons de vous envoyer nos catalogues. Pour cela, il vous suffit simplement de remplir, affranchir et poster cette carte postale.
Avec nos remerciements et nos salutations distinguées.

Editions Delachaux et Niestlé S.A., 79, route d'Oron, CH-1000 Lausanne 21.
Tél.: (21) 653 30 44 – Fax (21) 653 40 95.

- Sciences naturelles, nature, écologie
- Sciences humaines, pédagogie, psychologie
- Catalogue général

(Ecrire en majuscules, s.v.p.)

Nom: _____ Prénom: _____

Profession: _____

Adresse: _____

Code postal [] [] [] [] Ville: _____ Pays: _____

CARTE POSTALE

Mes impressions et suggestions:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

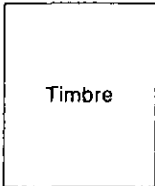
.....

.....

.....

.....

.....



Delachaux et Niestlé S.A.
79, route d'Oron
CH - 1000 LAUSANNE 21
SUISSE