

Rapport d'activité du Séminaire de Psychologie

MULLER, N.: Un voyage "erasmien" au Portugal

PERRET, J.-F, GOLAY SCHILTER, D., PERRET-CLERMONT, A.-N. & POCHON, L.-O.:

Quelles compétences la conception et la fabrication assistées par ordinateur requièrent-elles ? Une étude de cas.

DUMONT, M., PERRET-CLERMONT, A.-N. & MOSS, E. Influence de la relation d'affinité affective sur le raisonnement moral

N° 32

Décembre 1995

CAHIERS DE PSYCHOLOGIE

*PERIODIQUE DU SEMINAIRE DE PSYCHOLOGIE
ET DU GROUPE DE PSYCHOLOGIE*

N° 32

	Page
- Rapport d'activité du Séminaire de Psychologie	3
- MULLER, N.: Un voyage "erasmien" au Portugal	18
- PERRET, J.-F., GOLAY SCHILTER, D., PERRET-CLERMONT, A.-N. & POCHON, L.-O.: Quelles compétences la conception et la fabrication assistées par ordinateur requièrent-elles ? Une étude de cas	34
- DUMONT, M., PERRET-CLERMONT, A.-N. & MOSS, E. Influence de la relation d'affinité affective sur le raisonnement moral	41

UNIVERSITE DE NEUCHATEL

Décembre 1995

Séminaire de Psychologie
Espace Louis-Agassiz 1
CH-2001 Neuchâtel

RAPPORT D'ACTIVITÉ DU SÉMINAIRE DE PSYCHOLOGIE **octobre 1994 - septembre 1995**

I. Membres du Séminaire de Psychologie pendant partie ou totalité de cette période

Postes d'enseignement universitaire:

- Anne-Nelly Perret-Clermont (professeur ordinaire)
- Alain Brossard (chef de travaux*)
- Claude Kaiser (chef de travaux suppléant*)
- Vittoria Cesari (collaboratrice scientifique)
- Danièle Golay Schilter (assistante FNRS*)
- Marie-Jeanne Liengme Bessire (assistante suppléante*)
- Pascale Marro Clément (boursière FNRS)
- Nathalie Muller (assistante suppléante*)
- Jean-François Perret (chargé de recherche FNRS*)
- Luc-Olivier Pochon (chercheur associé*)
- Michel Nicolet (chargé de cours suppléant*)

Secrétaire:

- Janine Gremaud*

Collaboration pour le secrétariat:

- Sandra Geiser*
- Madeleine de Seidlitz*

II. Enseignements

A/ Enseignements au sein de la Faculté des Lettres

Ces enseignements sont fréquentés par des étudiant(e)s relevant de différents cursus d'études:

- Licence en lettres avec la psychologie comme branche principale, secondaire ou complémentaire.
- Certificat d'études supérieures en psychologie (utilisé dans certains cas comme postgrade avant la préparation d'un doctorat).
- Certificat de formation permanente en psychologie et pédagogie suivi par certains comme une fin en soi, ou par d'autres comme le premier cycle d'une licence en sciences de l'éducation complété ultérieurement à l'Université de Genève. Notons que ce Certificat de formation permanente, qui est le lieu d'une étroite collaboration entre le Séminaire des Sciences de l'Éducation et le Séminaire de Psychologie, connaît un très fort accroissement de la demande (plus de 60 inscrits et plus de 50 candidats en attente).

1. Le brusque départ de Madame Michèle Grossen, nommée en juillet 1994 professeur de psychosociologie à l'Université de Lausanne, a conduit à une double suppléance: celle de Monsieur

* à temps partiel

Claude Kaiser (Centre de Recherches Psychopédagogiques du Cycle d'Orientation genevois) pour le cours intitulé: "Psychologie de l'intersubjectivité" et pour l'encadrement d'une partie des travaux pratiques; celle de Madame Vittoria Cesari pour l'expérience en cours avec le Séminaire Pédagogique de l'Enseignement Secondaire pour le CAP (suivi des travaux individuels; et collaboration avec Madame Géraldine Loosli pour l'intégration des apports "pratiques" et "théoriques").

Le cours de "Psychologie de l'intersubjectivité" a pu bénéficier, en outre, de la présence d'un invité: Monsieur le professeur Pierre Tap, de l'Université de Toulouse, a fait une conférence sur le thème: "Les dimensions de la personnalisation. Réflexions critiques" (24 novembre 1994).

2. Le cours de psychologie générale et sociale a été assuré par:
 - Madame Anne-Nelly Perret-Clermont sur le thème: "Les dimensions psychologiques et sociales de l'acte d'apprendre" et
 - Monsieur Michel Nicolet, Dr en psychologie, sur le thème: "Permanence et transformations dans la construction par l'enfant de sa représentation du monde".

Cet enseignement a pu bénéficier, en outre, de la présence d'invités :

- Monsieur Guy Robardet, professeur à l'Institut Universitaire de Formation des Maîtres de l'Université de Grenoble, a fait un exposé intitulé: "La démarche de résolution de problèmes dans l'enseignement des sciences expérimentales" (17 janvier 1995).
- Monsieur Walo Hutmacher, Directeur du Service de la Recherche Sociologique (DIP Genève et Université de Genève), a fait un exposé intitulé: "Éducation et socialisation" (14 février 1995).

3. En étroite relation avec les travaux en cours dans le cadre du projet "Apprendre un métier technique aujourd'hui" (PNR 33, FNRS), le Séminaire de recherche s'est consacré à l'étude des "Processus de pensée dans la transmission de savoirs techniques" (A.-N. Perret-Clermont avec la collaboration de D. Golay Schilter, L.-O. Pochon et J.-F. Perret) et a pu bénéficier de conférenciers invités:

- Monsieur le professeur Pierre Tap, de l'Université de Toulouse: "Identités et compétences à l'adolescence" (24 novembre 1994).
- Monsieur le professeur Pierre Vermersch, du Centre National de la Recherche Scientifique à Paris: "L'entretien d'explicitation" (9 février 1995).

4. Dans le cadre du Colloque de recherche:
 - Monsieur Antonio Iannaccone, de l'Université de Salerne: "Analyse de protocoles de situations d'interaction" (23 janvier 1995).
 - Monsieur Luca Del Notaro, de l'Université de Genève: "Discours d'enseignants et pratiques d'élèves à propos de quelques tâches mathématiques plus ou moins orthodoxes" (10 mars 1995).

- Par ailleurs, le Colloque de recherche du semestre d'été a été consacré, avec la collaboration de Monsieur Claude Kaiser, à l'examen des méthodes d'analyse de l'étude par questionnaires, avec une attention particulière au traitement informatique et statistique des données.
5. Le Séminaire de Psychologie continue d'assurer des enseignements dans le cadre du Cours pour la Formation des Orthophonistes:
- Monsieur Michel Nicolet: "Psychologie générale et sociale".
 - Monsieur Jean-François Perret: "Psychopédagogie des mathématiques".
 - Madame Anne-Nelly Perret-Clermont: "Psychologie de la relation".
 - La direction de mémoires.

B/ Cours de psychologie à l'intention des licenciés et docteurs préparant le Certificat d'Aptitudes Pédagogiques à l'enseignement secondaire:

L'effectif de stagiaires, émanant des trois cantons de Berne, Jura et Neuchâtel, s'est élevé cette année à 31 personnes: 15 avaient une formation en lettres, 13 en sciences et 3 en droit et sciences économiques. L'âge moyen est de 30 ans.

Deux facteurs nous ont amenés à proposer une nouvelle modalité horaire et une autre forme de travail pour 1994-95: d'une part le brusque départ de Madame Michèle Grossen qui avait tenu jusque là un rôle important dans cette formation, notamment par l'accompagnement des travaux individuels des stagiaires; d'autre part l'invitation du vice-recteur P.-L. Dubied à examiner, à titre expérimental pendant deux ans dans le cadre du mandat du nouveau directeur ad interim, du SPES, Monsieur Jacques-André Maire, des formes alternatives de travail avec les formateurs du Séminaire Pédagogique de l'Enseignement Secondaire, celles-ci devant (pouvant) préfigurer les formes futures d'une collaboration entre une Haute École Pédagogique et l'Université. Dans cet esprit, Madame Géraldine Loosli, maître de didactique d'italien et formatrice RFP, que nous connaissions bien puisqu'elle avait par ailleurs suivi, comme étudiante, nos cours et séminaires pendant plusieurs années, s'est jointe à nous, déléguée par le SPES, pour la mise sur pied d'un "Laboratoire d'analyse psychopédagogique de situations didactiques-clé". A travers un dispositif qui articulait quatre types de ressources (activités de mise en situation, apports théoriques, travail en groupe, supports pour l'action), cet enseignement a donné aux stagiaires, d'une part, la possibilité d'élargir leur perception et compréhension des phénomènes psychologiques et relationnels qui apparaissent dans la vie scolaire, d'autre part, l'occasion d'expérimenter des savoirs-faire permettant la prise en compte de ces mêmes phénomènes dans la relation pédagogique.

L'activité du Laboratoire a été complétée, en collaboration (notamment budgétaire) avec le SPES, par des cours et conférences:

- *Introduction d'une psychologie de l'apprendre* par Madame Anne-Nelly Perret-Clermont, professeur de psychologie à l'Université de Neuchâtel.
- *Rites de passage et ... passages qui irritent* par Monsieur Serge Heugebaer, socioréalisateur et directeur du Centre psychopédagogique Bienne-Boujean.
- *Animation de classe et gestion de groupes* par Monsieur Jean-Marc Noyer, animateur, formateur d'adultes.
- *Qu'est-ce que la démarche scientifique? Application et utilisation en classe de sciences expérimentales* par Monsieur Guy Robardet, professeur à l'Institut Universitaire de Formation des Maîtres de l'Université de Grenoble.
- *Garçons/filles et autres différences face à la scolarité* par Monsieur Claude Kaiser, chef de travaux au Séminaire de psychologie de l'Université de Neuchâtel.
- *Processus affectif dans l'apprentissage* par Madame Anne-Nelly Perret-Clermont, professeur de psychologie à l'Université de Neuchâtel.

Les stagiaires ont également été suivis dans des lectures et la rédaction de deux travaux personnels avec l'appui de Madame Nathalie Muller, assistante, et de Monsieur Claude Kaiser, chef de travaux.

Par ailleurs, Madame Anne-Nelly Perret-Clermont a accompagné le groupe des Maîtres de didactique des sciences dans leur "Séminaire commun" afin de fournir un éclairage psychologique sur les problèmes didactiques examinés.

Cette expérience, si elle n'est pas mise en péril financièrement, doit se poursuivre en 1995-96, dans la même perspective, avec une double extension: ouverture aux Maîtres de didactique des cantons du Jura et de Berne, et démarche analogue à celle des sciences avec les Maîtres de didactique des lettres.

C/ Autres enseignements au sein de l'Université de Neuchâtel

a) *Centre de Formation et de Recherche Appliquée en Psychologie et Sciences de l'Éducation et Délégation à la Formation continue de l'Université de Neuchâtel:*

En collaboration, au sein de ce Centre, avec le Séminaire des Sciences de l'Éducation, et grâce au soutien des Mesures Fédérales d'Impulsion et du Délégué à la Formation Continue, le professeur M. Rousson, deux modules se sont déroulés sous la direction de Mesdames Vittoria Cesari et Anne-Nelly Perret-Clermont:

- un module "Apprendre dans des contextes pluriculturels" (six journées d'étude de mars-novembre 1994);
- un module "Identité, apprentissage et socialisation dans des contextes pluriculturels" (six journées, septembre 1994 - janvier 1995).

En ce qui concerne les participants, dans les deux cas, leur nombre a dépassé le plafond de recrutement de 20 personnes qui avait été initialement fixé. Il s'agissait de personnes provenant de différentes régions linguistiques de la Suisse et ayant une longue expérience de travail dans le domaine de l'éducation, de l'assistance sociale ou de la santé, et assumant, dans la plupart des cas, des responsabilités de gestion, de formation ou d'animation pédagogique.

Par rapport aux modalités de certification, deux possibilités étaient prévues:

- modalité A: participation aux séances seulement,
- modalité B: participation aux séances avec un travail personnel développé avec l'encadrement scientifique des responsables du module.

Cette dernière modalité a été choisie et menée à bien par 10 participants du module 1993 et 11 participants du module 1994/95.

A partir du mois de mars 1994, une troisième modalité a été prévue, à savoir:

- modalité C: travail personnel seulement avec encadrement scientifique, ceci à la demande d'anciens participants qui avaient déjà suivi une formation et souhaitaient pouvoir développer le travail de réflexion et d'analyse auquel ils avaient été initiés. Quatre projets ont ainsi pu être développés.

En général cette offre semble avoir répondu à un réel besoin du public professionnel concerné qui a explicitement demandé que l'on donne suite à l'expérience à travers l'organisation d'un module de niveau 2.

Ce module a été mis sur pied à partir du mois de septembre 1995; les participants ont atteint le nombre maximum (20 personnes).

- b) *Diplôme de Formation Continue en Travail Social*, organisé conjointement par l'Université de Neuchâtel (Institut de Sociologie et Collège de Psychologie et des Sciences de l'Éducation), l'Université de Genève, l'Université de Fribourg, L'École d'Études Sociales et Pédagogiques de Lausanne et l'Institut d'Études Sociales de Genève a vu le jour et reçu sa première volée: 34 étudiants recrutés parmi 64 postulants, signe que l'offre répond à une demande importante. Son directeur est le Dr Stéphane Rossini. Soulignons, d'autre part, que c'est le premier diplôme *romand* de ce type, appelé de ses vœux, et cela depuis longtemps, par le Certificat de Politique Sociale de l'Université de Genève.

Madame Vittoria Cesari y a donné un cours intitulé: "Psychologie sociale des relations intergroupes et intercommunautaires" (Neuchâtel, 3, 10, 17 mars 1995, 28 avril 1995, 5 et 12 mai 1995, 20 heures).

D/ Autres enseignements au sein du Canton de Neuchâtel

- "La transmission des connaissances", cours donné par Madame Marie-Jeanne Liengme Bessire dans le cadre de l'Université Populaire Neuchâteloise (Neuchâtel, février 1995).

III. Axes de recherches

Les grandes orientations des activités de recherche du Séminaire de Psychologie s'articulent autour des thématiques suivantes:

"Regards, interactions sociales et développement cognitif"

Il s'agit de la poursuite des travaux de Monsieur A. Brossard concernant l'étude des regards enfant-adulte au cours de la passation de l'épreuve opératoire piagétienne de conservation des quantités de liquide. Un premier groupe de résultats a porté sur l'évaluation, au cours d'une seule session, du niveau opératoire de 106 enfants (58 filles et 48 garçons âgés de 6-7 ans) fréquentant trois écoles primaires des environs de Neuchâtel. Les enfants ont été également répartis dans deux conditions expérimentales: regards habituels de l'expérimentateur et regards de l'expérimentateur maintenus uniquement sur la tâche. Par rapport aux regards habituels où les effectifs d'enfants selon leur niveau opératoire ne diffèrent pas, la situation "regards sur la tâche" semble induire un progrès significatif avec plus d'enfants conservants que non conservants, mais seulement chez les garçons. En outre, le sexe des expérimentateurs (2 femmes et 2 hommes) n'exerce aucune influence sur les performances des enfants. Un second groupe de résultats (analyses vidéo en cours) porte sur la fréquence d'utilisation des regards dirigés vers le partenaire (enfant vers adulte et adulte vers enfant dans la situation "regards habituels" et enfant vers adulte dans la situation "regards sur la tâche") en fonction du niveau opératoire des enfants ainsi que du sexe de l'enfant et de l'expérimentateur.

Interactions socio-cognitives

Madame Marie-Jeanne Liengme Bessire a poursuivi l'étude détaillée, par le biais de grilles d'observation, des interactions socio-cognitives des sujets des recherches "Tortue" et "Cubes" qui, rappelons-le, s'attachent à examiner d'une part le rôle de l'attribution d'expertise, d'autre part des modalités d'acquisition de l'expertise, sur le développement cognitif des enfants. S'inscrivant dans la continuation des travaux précédents sur les effets du conflit socio-cognitif, des perceptions réciproques et de l'intersubjectivité sur la construction des connaissances chez l'enfant, ces analyses visent à mieux comprendre comment les partenaires gèrent leurs transactions.

- Octobre 1994 - septembre 1995. Grâce à l'obtention d'une bourse du FNRS ("Jeune Chercheur") Madame Pascale Marro Clément a passé une année à l'Université de Nancy II au sein du GRC (Groupe de Recherche sur les Communications) dirigé par le professeur A. Trognon.

Les travaux de recherche auxquels elle a participé durant cette année se sont déroulés dans trois contextes différents. Premièrement une collaboration quant aux réflexions et aux travaux

d'un sous-groupe du GRC "Interaction et construction de savoirs" dirigé par le prof. D. Brixhe, auquel participent des doctorants, des chercheurs associés (CNRS par exemple) et des étudiants de DEA. Ce travail s'est concrétisé par la rédaction d'un article en collaboration avec D. Brixhe et A.-F. Piccard (à paraître dans la revue "Interaction et Cognitions") sur le thème de l'analyse de la gestion interlocutoire de la planification référentielle dans des situations d'explication de règles d'un jeu entre enfants. Nous avons montré par quels processus interlocutoires les enfants qui expliquent gèrent à la fois la gestion macrostructurelle du plan (donner toutes les règles du jeu) et microstructurelle de l'interaction (prise en compte des interventions locales des enfants novices) et comment dans le cas d'une mauvaise gestion l'efficacité de l'interaction diminue.

Deuxièmement la possibilité (en collaboration avec A. Trognon et A.-N. Perret-Clermont) de faire l'analyse interlocutoire de corpus tirés d'une des recherches du Séminaire de Psychologie de l'Université de Neuchâtel sur l'acquisition de la notion de conservation des liquides. Cette recherche (FNRS, contrat 1.738.083) réalisé par A.-N. Perret-Clermont et M. Grossen et conçue en trois temps (pré-test, phase d'interaction, post-test), a permis de mettre en évidence les effets de certaines variables sur l'évolution des sujets compte tenu de la différence pré-test/post-test. L'application d'une analyse interlocutoire nous a donné la possibilité d'approcher ces situations dans leurs processus étant donné que les différents temps du plan expérimental furent enregistrés et mis à disposition par leurs auteurs. Ce travail d'analyse des processus à l'oeuvre au sein de situations d'interaction de ce type sera publié dans un ouvrage et sous forme d'articles co-signés par les chercheurs de Neuchâtel et de Nancy.

Enfin, grâce aux outils acquis au GRC et aux nombreux échanges formels et informels qui ont eu lieu cette année, il a été possible de confronter l'approche développée à Nancy à la problématique d'une étude (dont l'objectif est la mise en évidence de ce que permet la pragmatique de l'échange au niveau socio-cognitif grâce à l'étude d'enfants interagissant au sein de situations de co-résolution de problème dans un environnement LEGO-LOGO). Certains phénomènes comme les processus conversationnels constitutifs de l'élaboration d'une solution ou les caractéristiques structurantes de la logique de la tâche sur la logique du discours constituent les premiers résultats des analyses. Cette confrontation a permis d'une part d'avancer dans cette recherche et d'autre part de mesurer les conséquences méthodologiques de l'utilisation d'une méthode d'analyse microstructurelle.

Madame Nathalie Muller poursuit des investigations sur les ressources conceptuelles de différents courants de la psychologie dite "socio-culturelle"

Pluralité culturelle et éducation

Préparation et dépôt, le 31 mai 1995, de la thèse de doctorat de Madame V. Cesari: "*Il paradigma integrazione ... Sguardo psicosociale sulla problematica dell'integrazione attraverso il caso della collettività italiana in Svizzera*". Ce travail, sous la direction de Madame Anne-Nelly Perret-Clermont, poursuit un double but:

- a) faire avancer les connaissances sur les problématiques psychologiques et socio-éducatives rencontrées par les migrants et les autochtones confrontés à la mobilité géographique et à la pluralité culturelle;
- b) contribuer, à partir de cas particuliers et d'une étude sur les modalités d'insertion de la collectivité italienne en Suisse, à l'identification des processus psychosociologiques qui médiatisent l'articulation entre les stratégies de l'individu et les projets sociaux à un moment historique donné.

Formation d'adultes

Un approfondissement psychosociopédagogique a été conduit par Mesdames V. Cesari et A.-N. Perret-Clermont en rapport avec les étudiants qui sont engagés dans une pratique professionnelle depuis plusieurs années et qui suivent le cursus d'études du Certificat de Formation Permanente ou qui se sont inscrits au module de Formation Continue. Cette expérience auprès de professionnels nous a aussi permis d'utiles convergences avec les nouvelles modalités de la formation des enseignants du secondaire (CAP).

"Apprendre un métier technique, aujourd'hui": *Construction, communication et appropriation des savoirs professionnels requis pour le développement de la maîtrise de nouveaux outils informatiques.* (Subside de recherche N° 4033-35846 du PNR 33: "L'efficience de nos systèmes d'enseignement").

Le travail de ce projet a été poursuivi par D. Golay Schilter, J.-F. Perret, A.-N. Perret-Clermont, L.O. Pochon, avec la collaboration de R. Bachmann, directeur de l'École Technique de Sainte-Croix.

Le travail d'enquête monographique à l'École technique de Sainte-Croix (ETSC), mené durant la première phase du projet, a abouti à la description et à l'analyse de différents objets et thématiques de recherche: système suisse de formation professionnelle; organisation et enjeux de l'enseignement à l'ETSC; logiques d'introduction de nouvelles technologies et données statistiques sur les élèves. Pour compléter cette phase, un questionnaire écrit a été conçu et passé auprès de 140 élèves; il porte notamment sur leur choix professionnel, sur leur image d'eux-mêmes, sur celle de leur métier et des compétences qu'il requiert.

L'étape suivante vise à analyser quelques situations de formation de manière plus détaillée. Nous avons mené une observation systématique de travaux pratiques en groupe, durant lesquels des élèves techniciens réalisent une pièce en utilisant un logiciel de fabrication assisté par ordinateur et une cellule d'usinage FMS (Flexible Manufacturing System). Nous avons recueilli un important ensemble de documents et d'informations dont voici les éléments essentiels: entretiens avec l'enseignant concerné afin d'identifier les buts poursuivis et les compétences visées; observation filmée des groupes de travail et recueil de leurs rapports de TP; enfin, entretiens avec les élèves à partir d'extraits des bandes vidéo.

La technologie en jeu est relativement nouvelle dans le contexte romand, au niveau industriel comme au niveau de la formation; ceci suscite de nombreuses interrogations au plan de la pédagogie professionnelle, comme à celui de la recherche en psychologie sociale et cognitive. Ainsi, les travaux filmés incluent non seulement du travail à l'écran, mais aussi la mise en route et le contrôle d'un système d'usinage intégré; on peut y observer le passage entre conception et mise en oeuvre, avec les feed-back du "réel" et ce qu'en font les élèves. Enfin, le TP montre une intense collaboration entre élèves, dont les modalités et les liens avec leurs modes de résolution de problèmes nous intéressent.

La recherche par questionnaire mise au point avec Monsieur C. Kaiser et bénéficiant des échanges avec F. Carugati (Université de Bologne) et D. Schürch (ISSFP, Lugano), visant à mieux connaître ce que représente le fait d'apprendre un métier technique aujourd'hui, a été réalisée dans une école technique de Suisse romande. Les principales questions ont porté sur le type de rapports que les étudiants entretiennent à l'égard de leur futur métier, notamment sur le plan des exigences requises et des raisons des choix des formations effectuées, sur la perception de la causalité du succès ou de l'échec dans la réalisation d'activités, ainsi que sur les conceptions implicites de l'apprentissage. Les résultats sont en cours d'élaboration.

Se rattachant à la problématique de la formation professionnelle, le mémoire de licence de Tania Zittoun a pour objet le secteur de préapprentissage du Centre Professionnel du Littoral Neuchâtelois. Ce travail, de forme monographique, donne à voir le fonctionnement de ce secteur de formation et cherche à en expliquer le succès: en effet, offrant une année "passerelle" à des jeunes adolescent(e)s en échec à la fin de la scolarité obligatoire, il permet à la majorité d'entre eux de commencer un apprentissage. Sur la base d'observations et d'entretiens avec jeunes et enseignants, cette recherche rend ainsi compte d'aspects structurels de cette réalité, de procédures et de contenus pédagogiques, et propose une lecture des processus par lesquels des jeunes "démotivés" parviennent à s'impliquer, puis à s'insérer professionnellement.

Interagir et apprendre dans le contexte d'une formation à distance

Différents lieux de formation (les Écoles professionnelles et techniques avec lesquelles nous sommes en contact dans le cadre du projet de recherche présenté plus haut: *"Apprendre un métier technique, aujourd'hui"*, mais aussi les Universités) sont aujourd'hui fortement sollicités par une demande de formation continue qui appelle la mise en place de stratégies efficaces, adaptées aux attentes et disponibilités des publics intéressés. Dans ce contexte, se pose de plus en plus souvent le problème de la formation à distance.

Pour avancer sur cette question, J.-F. Perret et A.-N. Perret-Clermont se sont intéressés au IVème programme cadre de recherche de l'Union européenne et à son programme *"Applications télématiques"*. Avec, comme base de départ, le Laboratoire pour l'industrie de la connaissance

(laboratoire basé au Centre National d'Enseignement à Distance et auquel le Séminaire de Psychologie est associé depuis sa création), un consortium international s'est constitué pour déposer une requête à Bruxelles. Le projet visait essentiellement à la constitution d'un réseau d'institutions intéressées par l'échange et l'expérimentation de moyens de formation multimédia. Cette requête n'a malheureusement pas été sélectionnée. Les contacts avec les partenaires engagés dans cette opération subsistent néanmoins, même si les moyens de collaboration sont limités. Ces contacts se poursuivent, notamment avec les partenaires suisses concernés par la formation professionnelle que nous avons associés au projet (École Technique de Ste-Croix, BIP Info, Centre Professionnel du Littoral Neuchâtelois, École d'Ingénieurs de l'État de Vaud, Institut Suisse de Pédagogie pour la Formation Professionnelle). Dans le cadre de la convention de collaboration établie avec l'Institut Suisse de Pédagogie pour la Formation Professionnelle de Lugano et l'Université de Bologne, plusieurs rencontres de travail ont eu lieu, notamment sur l'expérience tessinoise en matière de formation des maîtres professionnels, ainsi que sur le projet de formation à distance mis en place par l'ISFPF dans la vallée de Poschiavo.

Par ailleurs, dans une perspective similaire, nous avons accepté la sollicitation du Centre romand d'enseignement à distance (CRED) établi à Sierre et participons aux travaux de son Comité.

Sur ces questions, l'intérêt du Séminaire de psychologie est en fait double. Il porte d'une part sur le processus de mise en oeuvre de projets de formation novateurs, ceci dans une perspective de recherche de développement, et d'autre part sur les nouvelles modalités d'interaction sociale, les réagencements des différents temps pédagogiques et les processus d'apprentissage que la formation à distance est susceptible de susciter.

Jean Piaget : enfant de son milieu ?

Suite à l'impulsion donnée initialement par le recteur Rémy Scheurer, une équipe de rédaction s'est constituée, sous la direction de Monsieur Jean-Marc Barrelet et de Madame Anne-Nelly Perret-Clermont, pour préparer un ouvrage retraçant le contexte socio-culturel dans lequel grandit Jean Piaget. Avec le concours d'historiens, de philosophes, de logiciens, de psychologues et de pédagogues de plusieurs universités, des recherches ont pu être menées qui éclairent les débats, mais aussi les circonstances et les relations interpersonnelles au sein desquelles Piaget forge ses prises de position. Ce livre paraîtra pour le centenaire, en 1996, aux Éditions Payot (collection "Territoires").

IV. Conférences et communications à des congrès

A. BROSSARD

- "Analyse de l'image du point de vue de la psychologie", Gymnase Cantonal de Neuchâtel (classe 1 LD 3) organisée par M.-C. Müller, enseignante, pour la semaine hors-cadre (4 juillet 1995).

V. CESARI

- "Accueil et intégration des enfants migrants", Études Pédagogiques Secondaires, Genève (10 avril 1995).

- "Identité personnelle et sociale dans la dialectique du 'réel et de l'imaginaire'", Université du Troisième Âge de Neuchâtel (4 mai 1995).
- "Communiquer : comment ?", Gruppo Giovani, Missione Cattolica Italiana, Neuchâtel (24 juin 1995).
- "Information et identité", colloque sur "Migrazione e informazione", Berlin (30 juin - 2 juillet 1995).
- "La diversità culturale a scuola : possibilità e rischi della gestione di 'nuove complessità'", Provveditorato agli Studi di Varese & Cattedra di Pedagogia dell' Università Statale di Milano (4 septembre 1995).
- "Situation interculturelle des élèves et interrogations psycho-pédagogiques", Ambassade d'Espagne à Berne (22 septembre 1995).

D. GOLAY SCHILTER

- "Apprendre un métier technique aujourd'hui", présentation du projet de recherche mené par le Séminaire de Psychologie dans le cadre du PNR 33, Workshop du PNR 33: Zum System der technischen Bildung in der Schweiz, Lucerne (28 octobre 1994).
- Analyse d'interactions dans le projet de recherche du PNR 33 "Apprendre un métier technique aujourd'hui", Centre de Linguistique Appliquée de l'Université de Neuchâtel (15 juin 1995).
- "Training for Computer Integrated Manufacturing: A Case Study" (avec J.-F. Perret, A.-N. Perret-Clermont et L.-O. Pochon), communication, "Third International Congress for Research on Activity Theory", Moscou (26-30 juin 1995).

M.-J. LIENGME BESSIRE

- "L'école, ses acteurs et leurs attentes", École Supérieure de Commerce, La Chaux-de-Fonds (19 janvier 1995).
- "Le texte des Dombes: approche psychologique de la conversion", Formation Continue des Ministres et Formation Continue de l'Église catholique, Grandchamp (30 janvier - 2 février 1995).
- "Mission 'jeunes' : approche psychologique des activités de jeunesse", Formation Continue des Ministres, Le Louverain (14 - 17 mai 1995).
- "Learning to teach and teaching to learn in novice-expert interactions" (avec M. Grossen, A.-N. Perret-Clermont et A. Iannaccone), communication au symposium "Learning to learn in peer interaction", Conference of the European Association for Research on Learning (EARLI), Nijmegen, Pays-Bas (26 - 31 août 1995).
- "Créer, fabriquer, confectionner : quelle place pour les branches d'éveil ?", Association neuchâteloise des enseignantes en activités créatrices textiles, Cernier (29 août 1995).

P. MARRO CLEMENT

- "Analyse d'interactions et co-construction d'une compétence", conférence donnée lors du Troisième Colloque d'Orthophonie/Logopédie, Neuchâtel (29-30 septembre 1994).

J.-F. PERRET

- "Recherches sur la transmission de connaissances en didactique des sciences" (avec A.-N. Perret-Clermont), Colloque de recherche en didactique des sciences, Université de Marseille, Département des Sciences de l'Éducation, Vitrolles (3 mai 1995).
- "Apprendre un métier technique aujourd'hui", exposé d'un projet de recherches (avec A.-N. Perret-Clermont), conférence faite à l'Unité de Recherche du Centre National d'Enseignement à Distance (CNED) à Vanves, France (5 mai 1995).

- "Training for Computer Integrated Manufacturing : A Case Study" (avec D. Golay Schilter, A.-N. Perret-Clermont et L.-O. Pochon), exposé lors du "Third International Congress for Research on Activity Theory", Moscou (28 juin 1995).
- "L'aménagement du temps des apprenants", Département de l'Instruction Publique du Valais, Sion (29 août 1995).

A.-N. PERRET-CLERMONT

- "Les partenaires de l'apprentissage", conférence faite lors du Congrès de la Société Suisse pour la Recherche en Éducation (SSRE), Neuchâtel (13 octobre 1994).
- "Le texte des Dombes: approche psychologique de la conversion", Formation Continue des Ministres et Formation Continue de l'Église Catholique, Grandchamp (30 janvier - 2 février 1995).
- "Analyse de l'efficacité des systèmes de formation. Théorie et Pratique", participation à la Table Ronde lors du Symposium du Programme National de Recherche N° 33 du Fonds National de la Recherche Scientifique, Berne (31 mars 1995).
- "Recherches sur la transmission de connaissances en didactique des sciences" (avec J.-F. Perret), Colloque de recherche en didactique des sciences, Université de Marseille, Département des Sciences de l'Éducation, Vitrolles (3 mai 1995).
- "Psychologie sociale de l'éducation et transmission de connaissance", Colloque de recherche en didactique des sciences, Département des Sciences de l'Éducation, Université de Provence, Aix-Marseille I (4 mai 1995).
- "L'école doit-elle s'adapter aux besoins du marché ?", participation à la Table Ronde de l'émission "Table Ouverte", Télévision Suisse Romande (4 mai 1995).
- "Apprendre un métier technique aujourd'hui", exposé d'un projet de recherches (avec J.-F. Perret), conférence faite à l'Unité de Recherche du Centre National d'Enseignement à Distance (CNED) à Vanves, France (5 mai 1995).
- "Training for Computer Integrated Manufacturing : A Case Study" (avec J.-F. Perret, D. Golay Schilter, et L.-O. Pochon), communication lors du "Third International Congress for Research on Activity Theory", Moscou (26 - 30 juin 1995).
- "Children as disciples or co-learners ? A social psychologist's perspective on some piagetian concepts", conférence plénière lors du "Third International Congress for Research on Activity Theory", Moscou (26 - 30 juin 1995).
- "Learning to teach and teaching to learn in novice-expert interactions" (avec M. Grossen, M.-J. Liengme Bessire et A. Iannaccone), communication lors du symposium "Learning to learn in peer interaction", Conference of the European Association for Research on Learning (EARLI), Nijmegen, Pays-Bas (26 - 31 août 1995).
- "Recherches sur les situations d'enseignement : Les partenaires de l'apprentissage", conférence lors de la séance inaugurale de la licence complémentaire, Université Libre de Bruxelles, Faculté des Sciences Psychologiques et de l'Éducation et Faculté de Philosophie et des Lettres, Bruxelles (8 septembre 1995).

V. Échanges d'étudiants de troisième cycle

P. MARRO CLEMENT

Bourse FNRS ("Jeune chercheur") à l'Université Nancy II. Travaux de recherche en collaboration avec le Groupe de Recherche sur les Communications (GRC) dirigé par le professeur A. Trognon (octobre 1994 - septembre 1995).

N. MULLER

Bourse PIC ERASMUS. Institution hôte: Institut Supérieur de Psychologie Appliquée, Lisbonne (mars-mai 1995).

Grâce au PIC ERASMUS I 3016, une bourse lui a été remise permettant un séjour entre mars et mai 1995 au Portugal. Ce fut l'occasion de rencontrer certains chercheurs liés à l'Institut Supérieur de Psychologie Appliquée, à Lisbonne, qui jouait le rôle d'Institution hôte dans le cadre de ce PIC. Il fut également possible de nouer des contacts avec des professeurs de l'Université de Lisbonne, ainsi que de découvrir le dynamisme d'autres institutions non académiques, telles que des instituts correspondant à nos écoles normales, ou des organismes dépendant du Ministère de l'Éducation offrant une formation de base pour adultes.

T. ZITTOUN

Dans le cadre du Réseau européen d'études avancées en Psychologie sociale (PIC ERASMUS), Tania Zittoun, étudiante en post-licence du Séminaire de Psychologie, a pu suivre un cours intensif à l'Université de Lausanne sur le thème "Croyances et idéologies" animé par le professeur Jean-Pierre Deconchy de l'Université de Paris Nanterre (Lausanne, 24-29 avril 1995).

VI. Expertises et mandats externes à l'Université

J.-F. PERRET :

Mandat d'expert de la CDIP/CH pour l'organisation du Symposium du Conseil de l'Europe: *Quelles compétences-clés pour les jeunes européens ?*, Berne (mars 1995) dans le cadre du projet "Un enseignement secondaire pour l'Europe".

VII. Activités d'édition

A. BROSSARD

Membre de l'Éditorial Board de l'*International Journal of Behavioral Development*.

V. CESARI

Directrice du comité de rédaction de la revue *InterDIALOGOS. Idées pour l'éducation en contexte pluriculturel*, Neuchâtel, Association InterDIALOGOS.

A.-N. PERRET-CLERMONT

Membre du comité d'édition de la revue *European Journal of Psychology of Education*, Lisbonne (Istituto Superior di Psychologia) et Université d'Aix-en-Provence.

VIII. Publications des collaborateurs du Séminaire de Psychologie

A/ Publications internes

BLANC, C., MICHEL, D. & VILLARD, I. (sous la direction d'A.-N. PERRET-CLERMONT)(1994). Interactions sociales et transmission des savoirs techniques. *Document de recherche du projet "Apprendre un métier technique aujourd'hui", n° 1*. Séminaire de Psychologie, Université de Neuchâtel.

DE GUGLIELMO, F., BAZZAN, A. & PERRET, J.-F. (1994). Repérage bibliographique concernant la formation professionnelle à travers la revue Panorama et le Programme National de Recherche Éducation et Vie Active. *Document de recherche du projet "Apprendre un métier technique aujourd'hui", n° 2*. Séminaire de Psychologie, Université de Neuchâtel.

DEL NOTARO, L. (1994). Discours d'enseignants et pratiques d'élèves à propos de quelques tâches mathématiques plus ou moins orthodoxes ... *Rapport de recherche*. Didactique et Interactions sociales, Université de Genève et Séminaire de Psychologie, Université de Neuchâtel.

GOLAY SCHILTER, D. (1995). Le système suisse de formation professionnelle: repères généraux. *Document de recherche du projet "Apprendre un métier technique aujourd'hui", n° 3*. Séminaire de Psychologie, Université de Neuchâtel.

- GOLAY SCHILTER, D. (1995). Regards sur l'organisation et les enjeux de l'enseignement à l'École Technique de Sainte-Croix. *Document de recherche du projet "Apprendre un métier technique aujourd'hui", n° 4*. Séminaire de Psychologie, Université de Neuchâtel.
- MARRO CLEMENT, P. & MULLER, N. (1994). Intersubjectivité et interaction avec l'ordinateur. *Cahiers de Psychologie*, Université de Neuchâtel, 31, 40-54.
- MULLER, N. (1994). La transmission des savoirs dans le Réseau d'Échanges de Savoirs de Strasbourg. *Dossiers de Psychologie*, Université de Neuchâtel, 44, 94 pages.
- PERRET, J.-F. (1995). Les élèves de l'École Technique de Sainte-Croix: données quantitatives. A la recherche d'éléments de description et de comparaison significatifs. *Document de recherche du projet "Apprendre un métier technique aujourd'hui", n° 5*. Séminaire de Psychologie, Université de Neuchâtel.
- PERRET, J.-F., PRELAZ, A.-C. & PERRET-CLERMONT, A.-N. (1994). Interactions socio-cognitives entre enfants sourds. *Cahiers de Psychologie*, Université de Neuchâtel, 31, 55-61.
- SIATRA, P. (sous la direction de M.-J. LIENGME BESSIRE avec la collaboration de A.-N. PERRET-CLERMONT et M. GROSSEN)(1994). Perception réciproque des rôles, modes d'interaction entre enfants et acquisition de compétences dans une tâche de type non-verbal I. *Rapports et documents de recherches du projet "Perception de l'expertise et interactions sociales chez l'enfant", n° 3a*. Séminaire de Psychologie, Université de Neuchâtel.
- SIATRA, P. (sous la direction de M.-J. LIENGME BESSIRE avec la collaboration de A.-N. PERRET-CLERMONT et M. GROSSEN)(1994). Perception réciproque des rôles, modes d'interaction entre enfants et acquisition de compétences dans une tâche de type non-verbal II. *Rapports et documents de recherches du projet "Perception de l'expertise et interactions sociales chez l'enfant", n° 3b*. Séminaire de Psychologie, Université de Neuchâtel.

B/ Publications externes

- LIENGME BESSIRE, M.-J. (1994). Experts et novices face au savoir. In *Le changement en éducation: éducation au changement. Atti del Congresso SSRE 1993*, Ufficio Studi e Ricerche, 135-145.
- LIENGME BESSIRE, M.-J., (1995). Interactions sociales et apprentissages: quels savoirs en jeu? *Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 22, 37-53.
- PERRET-CLERMONT, A.-N. & GROSSEN, M. (1994). Psychosocial perspective on cognitive development: construction of adult-child intersubjectivity in logic tasks. In W. DE GRAAF & R. MAIER (Eds), *Sociogenesis reexamined*. New York: Springer Verlag, 243-260.
- PERRET-CLERMONT, A.-N., POGLIA, E., GRETTLER, A. & DASEN, P. (1995). *Pluralité culturelle et éducation en Suisse. Être migrant II*. Berne: Peter Lang, Collection Exploration.
- PERRET-CLERMONT, A.-N., POGLIA, E., GRETTLER, A. & DASEN, P. (1995). *Interkulturelle Bildung in der Schweiz - Fremde Heimat*. Berne: Peter Lang, Collection Exploration. (Version en langue allemande du titre précédent).

IX. Nominations

- Monsieur Alain Brossard, chef de travaux à mi-temps au Séminaire de Psychologie, a été nommé à mi-temps responsable des stages des étudiants au Cours pour la Formation des Orthophonistes de la Faculté des Lettres de l'Université de Neuchâtel, depuis le 1er octobre 1995.
- Madame Michelle Dumont, stagiaire post-doctorale au Séminaire de Psychologie de la Faculté des Lettres de l'Université de Neuchâtel de 1990 à 1992, a été nommée professeure de psychologie à l'Université du Québec à Trois-Rivières, Canada, depuis le 1er septembre 1995.

- Monsieur Michel Nicolet, chargé de cours suppléant au Séminaire de Psychologie et chercheur au Centre Vaudois de Recherche Pédagogique, a été nommé chargé de cours de psychologie générale et sociale au Cours pour la Formation des Orthophonistes de la Faculté des Lettres de l'Université de Neuchâtel, depuis le 1er octobre 1995.

Nos vives félicitations à tous trois !

X. Jurys de thèse

A.-N. PERRET-CLERMONT

- Participation au jury de la thèse de doctorat de Monsieur Gérard Barnier "L'effet tuteur dans une tâche spatiale chez les enfants d'âge scolaire", Université de Provence, Aix-en-Provence (19 décembre 1994).
- Co-direction et participation au jury de la thèse de Madame Margarida Alexandra Da Piedade Da Silva César de l'Université de Lisbonne. Titre de la thèse: "O papel da interaccao entre pares na resolucao de tarefas matematicas". Thèse soutenue à Lisbonne le 4 avril 1995.

XI. Mandats

A.-N. PERRET-CLERMONT

- Membre du Conseil de la Recherche du Fonds National de la Recherche Scientifique (Division I), Berne.
- Membre de la Conférence suisse de coordination pour la recherche en éducation (CORECHED).
- Membre de la Commission d'Évaluation du Certificat d'Aptitudes Pédagogiques Neuchâtelois.

XII. Fondations

- Collaboration avec l'Institut "L'homme et le temps" (La Chaux-de-Fonds) pour la préparation du centenaire de la naissance, à Neuchâtel, de Jean Piaget. Un ouvrage est en préparation ainsi qu'un congrès international "Penser le temps - Mind and Time" qui aura lieu les 8-10 septembre 1996 sous la présidence de Monsieur Jean-Marc Barrelet.
- Mandat de la Fondation Jacobs pour la préparation d'un congrès sur l'adolescence.

XIII. Collaboration avec une entreprise

- Les relations avec BIP-Info SA (Cortailod) se poursuivent dans le cadre du projet "European Academic Software Award": Monsieur Martin Lehmann et Madame A.-N. Perret-Clermont assumant la fonction de coordinateurs pour la Suisse, et ceci grâce au soutien de l'Office Fédéral de l'Éducation et de la Science. La constitution d'un comité suisse, élargi notamment aux Écoles d'Ingénieurs, est en préparation avec la collaboration de Monsieur Samuel Jaccard de l'École d'Ingénieurs du Locle et Monsieur Jacques Méry de l'Office Fédéral de Statistique.

XIV. Emission télévisée

- Participation à la réalisation de l'émission de télévision Télescope "Et le singe croqua la pomme" autour des travaux du professeur Hans Kummer de l'Université de Zürich. Celle-ci fut diffusée notamment par la Télévision Suisse Romande le 8 février 1995 et reprise par TV5. (En collaboration avec Marie-Jeanne Liengme Bessire et Jean-François Perret avec François Ducret, journaliste et Gérard Louvin, réalisateur).

UN VOYAGE "ERASMIEN" AU PORTUGAL

Nathalie MULLER

1. Une bourse Erasmus

"Là réside un objectif qui est à mon sens l'objectif principal de la formation, qu'elle soit initiale ou continue: donner aux gens les moyens de concevoir leur formation et pas simplement de la suivre, et en conséquence les moyens de concevoir leur profession et pas simplement de l'exercer". Profiter d'une bourse Erasmus pour vivre un séjour hors des frontières nationales de sa discipline, y a-t-il meilleure occasion pour tenter d'élaborer, d'organiser les éléments constitutifs de sa propre formation, au sens que P. Dominicé donne à ce terme¹ ?

Partir, aller voir *ailleurs* la manière dont sont appréhendés les objets auxquels on s'intéresse, c'est essentiellement une question de formation. Parce que, même dotée d'une licence en Lettres à l'Université de Neuchâtel, avec la psychologie et l'ethnologie comme branches principales, on se sent encore toute petite devant l'immensité du champ professionnel auquel on aspire et quelque peu intimidée lorsqu'il s'agit de choisir une orientation spécifique... Et c'est aussi une question qui se définit en termes presque politiques: certains ont dit "non" à l'Europe ? Qu'à cela ne tienne ! Et si nous disions "oui" à la curiosité, à l'échange de savoirs, à la découverte d'un espace de pensée différent ? Mais les raisons du départ sont également à aller chercher du côté de la sphère personnelle, tout simplement: un voyage hors des frontières du connu, de mon connu, c'est une histoire de formation, de construction de soi, qui s'élabore à travers la confrontation avec un quotidien dont les règles, les manières d'être sont différentes de celles qui nous apparaissent comme évidentes, à travers la rencontre de personnes qui ne partagent pas nécessairement le même univers.

Et le Portugal, pourquoi ? Derrière ce choix, il y avait l'image d'un pays européen quelque peu en marge de l'actualité internationale, un pays au passé riche mais aujourd'hui oublié, un pays qui a connu la dictature et qui s'efforce depuis vingt ans de s'inventer une démocratie dynamique, un pays dans lequel l'enseignement universitaire des sciences humaines fut interdit jusqu'en 1974. Il y avait peut-être aussi les souvenirs d'une amie d'enfance...

C'est donc en mars 1995 que je suis partie pour Lisbonne.

¹ "Formation initiale, formation continue et recherche: la position du formateur d'adultes", in *Formation initiale, formation continue, recherche: quel institut pour les enseignants ? Vous avez dit... Pédagogie*, 31, mai 1994, p. 24.

2. Objectifs

Avec Anne-Nelly Perret-Clermont, nous avons définis les objectifs de ce séjour portugais en ces termes, essentiellement: "observer dans ce pays la manière dont on s'y prend pour faire de la recherche en psychologie". La liste des personnes et des institutions à contacter était longue, évoquant des domaines d'intérêts relativement différents, mais les personnes-ressources se trouvaient principalement à l'Institut Supérieur de Psychologie Appliquée (ISPA), à Lisbonne.

3. Comptes-rendus et impressions à partir de quelques rencontres

Les personnes que j'ai pu rencontrer m'ont permis d'approcher des domaines de connaissance et d'intérêt différents, bien que toujours liés aux mondes de l'éducation et de la psychologie. J'aimerais ici tenter de ressaisir certains éléments qui m'ont paru particulièrement intéressants.

L'Institut Supérieur de Psychologie Appliquée (ISPA)

En me rendant pour la première fois dans les bâtiments de l'ISPA, j'ai été quelque peu surprise: je savais en effet que cette institution avait vécu des débuts difficiles (locaux éphémères intégrés dans des environnements mouvementés, pas toujours propices à l'enseignement de type universitaire...) et je m'imaginais trouver un lieu qui refléterait dans une certaine mesure le caractère bricolé de cette première époque... Or c'est évidemment tout le contraire que j'ai vu ! Le passé révolutionnaire est bel et bien révolu. Même s'il se trouve dans le quartier le plus ancien et le plus populaire de Lisbonne, l'ISPA est installé aujourd'hui dans une ancienne maison dont seuls les vastes espaces et les poutres de bois témoignent de son passé d'usine. Et actuellement, l'intérieur vibre de l'activité vrombissante des ouvriers: chaque jour de nouvelles salles de cours, de nouveaux bureaux apparaissent sous les coups de pinceaux et de marteaux des maçons, des peintres, des menuisiers... Le premier jour, je fus reçue par le "responsable des relations extérieures" de l'Institut, qui m'accueillit, tout simplement, dans le somptueux bureau du Conseil scientifique. Ce monsieur a paru très satisfait de son effet !

En visitant ces locaux et en rencontrant certaines personnes qui sont attachées à cet Institut, mon intérêt était double: d'une part, il s'agissait de rencontrer des chercheurs qui pourraient m'initier à leurs réflexions et à leurs travaux, qui pourraient me faire partager leurs interrogations; d'autre part, mon intérêt, aiguillonné par les expériences d'Anne-Nelly Perret-Clermont, s'attachait aux processus de constitution que connus cette institution depuis la Révolution de 1974.

Concernant le premier objectif, rencontrer des personnes engagées dans des recherches en psychologie de l'éducation, je me suis entretenue avec une professeur, chercheur et vice-directrice de l'Institut, responsable notamment du secteur Psychologie de l'éducation.

J'ai également pu discuter avec une enseignante et chercheur à l'ISPA: je l'ai interrogée essentiellement sur son projet de thèse qu'elle a déjà exploré en réalisant son mémoire de DEA; en voici le thème: "Interactions de guidage mère-enfant, processus interindividuels dans des dyades issus de différents milieux socio-culturels".

Concernant le second objectif, s'intéresser aux processus de constitution de l'institution à partir de la Révolution de 1974, j'ai pu essentiellement m'entretenir avec la vice-directrice, citée plus haut. Avec Anne-Nelly Perret-Clermont, notre curiosité à cet égard se formulait en ces termes². Les questions plus générales qui sous-tendent cette petite enquête sont en relation avec des observations liées au domaine de la formation professionnelle: on sait plus ou moins comment former des chercheurs dans le domaine de la recherche fondamentale, mais on ne sait pas encore comment former des gens à *développer*, développer des projets, des recherches, des institutions... (ce type de savoirs faisant intervenir des connaissances telles que savoir prendre des risques, imaginer, faire des alliances).

L'ISPA a connu une histoire mouvementée, ses "concepteurs" ont dû lutter, négocier avec des forces diverses, des personnes et institutions hostiles à leur projet. Dans une perspective psycho-sociale, nous pouvons nous interroger sur la constitution, l'émergence d'une telle institution: quelles ont été les compétences, les savoir-faire d'ordre social et cognitif nécessaires pour mettre en oeuvre, réaliser, *développer* un tel projet ? Ce type d'interrogation nous amène à étudier les *apprentissages*: questionner non seulement *ce qui a été appris* par les acteurs lors de l'élaboration et la réalisation du projet, mais aussi le contexte qui a offert les *conditions* nécessaires à cet accomplissement. Nous nous intéressons donc à connaître les processus, les stratégies qui ont été mis en place pour aboutir, dans une situation socio-politique bien particulière, à la réalisation d'un projet tel que celui de l'ISPA, à saisir ce que l'on pourrait nommer l'"espace socio-cognitif" qui s'est constitué à cette occasion³.

Dans l'idéal, j'aurais souhaité pouvoir m'entretenir avec plusieurs personnes ayant vécu les débuts de l'ISPA afin de bénéficier d'une vision contrastée de son histoire⁴. Finalement, un seul entretien a eu

² Ces réflexions ont été développées par Anne-Nelly Perret-Clermont lors d'un séminaire sur l'épistémologie et les méthodes en psychologie; l'ouvrage de Aumont et Mesnier, *l'Acte d'apprendre*, 1992, nous a permis de clarifier certaines idées et de constituer la "grille d'entretien".

³ "Ah ! C'est bien les Suisses de se poser de pareilles questions" fut l'exclamation d'une personne à qui j'expliquais ce projet... Je n'ai pu malheureusement saisir la signification d'un tel énoncé, mais il m'a interrogée: Comment cette personne a-t-elle compris ce que je lui disais ? Pensait-elle que seuls des Suisses, par définition installés, riches et bourgeois, pouvaient s'intéresser à ce passé révolutionnaire avec une curiosité certainement teintée d'un zeste de commisération ?

⁴ Dans cette perspective, j'avais élaboré une "grille d'entretien" qui se trouve en annexe de ce texte.

lieu, et ce sont les informations recueillies auprès de cette personne qui vont ici faire l'objet d'une reformulation.

Avant de reprendre le contenu de cette discussion, il convient de dresser un tableau général de l'institution telle qu'elle se présente aujourd'hui.

Dans ses structures actuelles, l'ISPA est né dans les années qui ont suivi la Révolution des Oeillets du 25 avril 1974. L'institut existait toutefois avant cette date, dirigé par une congrégation religieuse, et représentait la seule institution dans laquelle des cours de psychologie étaient délivrés. Sous la dictature de Salazar en effet, l'enseignement universitaire dans le domaine des Sciences Humaines n'existait pas. La Faculté de Psychologie de Lisbonne a été constituée en 1981.

Aujourd'hui, l'ISPA est un institut dans lequel des cours de psychologie correspondant au degré universitaire sont donnés. Pour être admis, les étudiants doivent donc pouvoir présenter un diplôme correspondant au baccalauréat. Il s'agit d'un institut privé, l'écologie mensuel se montant à 30'000 Escudos (environ 240 francs suisses). Depuis quelques années, l'institut délivre un diplôme, reconnu par le Ministère de l'Éducation, dans trois branches principales: la psychologie de l'éducation, la psychologie sociale et des organisations, et la psychologie clinique. Les études durent cinq ans: les trois premières années font tronc commun, la quatrième est consacrée à la spécialisation, et la cinquième à la pratique: les étudiants sont placés en stage durant toute l'année, ne suivant plus que quelques heures de cours.

Dans le domaine de la psychologie de l'éducation, des DEA sont organisés en collaboration avec l'Université d'Aix-en-Provence. Des professeurs français viennent donner des cours à l'ISPA, et les étudiants ont la possibilité de travailler à leur thèse en France. De manière générale, les échanges avec certaines universités étrangères sont favorisés.

Parallèlement aux cours donnés la journée, des cours du soir sont organisés pour des personnes engagées dans des activités professionnelles désirant suivre une formation en psychologie. Des cycles de séminaire sont également prévus dans le domaine de la formation permanente.

Les enseignants nommés sont attachés "en exclusivité" à l'ISPA: la condition de leur engagement est en effet liée à ce qu'ils n'acceptent pas d'autres charges d'enseignement ailleurs. Des praticiens toutefois sont régulièrement invités à donner quelques heures de cours.

J'aimerais maintenant rendre compte d'un entretien que j'ai eu avec une personne qui a connu les débuts de l'institut. Pour faciliter la lecture, je ne respecterai pas la chronologie de la grille d'entretien utilisée, mais tenterai de réorganiser les informations de manière narrative. Une remarque encore: je ne transcris que les informations dont mon informatrice m'a fait part lors de cet entretien (il s'est déroulé le 26. 04. 1995 en français, dans le bureau de celle-ci à l'ISPA; il dura 3 heures environ. L'entretien n'a pas été enregistré).

Cette femme n'a pas directement participé à tous les événements qui ont décidé de la naissance de l'institut (elle n'a pas fait partie de l'équipe des personnes qui ont été négocier avec les anciens directeurs, par exemple). Après avoir étudié et présenté son doctorat à Paris, elle est rentrée au pays au moment de la Révolution des Oeillets. Elle a travaillé ensuite pendant trois ans dans un centre de recherches de la Fondation Gulbenkian, puis a été engagée à la Faculté d'Économie pour donner des cours de psychologie sociale. Donnant parallèlement quelques heures de cours à l'ISPA, elle a finalement décidé de s'y attacher définitivement.

Elle assume actuellement à l'ISPA un nombre impressionnant d'activités:

- en tant qu'enseignante, elle donne des cours aux étudiants de troisième année en psychologie de l'éducation; elle dirige également le séminaire de recherche au niveau DEA de l'éducation, ainsi que des séminaires thématiques pour certains DEA (en particulier, lorsqu'il s'agit de thèmes en relation avec l'apprentissage de la lecture et de l'écriture). Elle dirige également certains travaux de fin d'études et des thèses;
- elle assume la fonction de directrice du Département de psychologie de l'éducation: elle organise notamment des réunions avec les enseignants et avec les étudiants, pour penser avec eux les stages, articuler les UV, discuter les programmes, "dynamiser ce qui se passe en 4 et 5ème année". Au niveau de l'unité de recherche de ce département ("ce que j'aime le plus"), elle coordonne certains projets, essentiellement ceux qui se trouvent en relation avec son domaine d'intérêt;
- depuis juin 1994, elle a été nommée sous-directrice de l'institution, et en cette qualité, participe au Conseil directif et gère le secteur pédagogique. Elle a une fonction également au niveau de la gestion scientifique, en collaboration avec le sous-directeur (responsable en particulier de la formation permanente et du secteur administratif) et le directeur (travaillant essentiellement dans le domaine des relations extérieures et du secteur édition);
- Parallèlement à ses fonctions au sein de l'ISPA, "je fais des choses avec d'autres, à l'extérieur; c'est variable". Actuellement, elle travaille à l'élaboration d'un manuel dans le domaine de l'enseignement à distance (Université Ouverte) destiné aux éducateurs et aux enseignants, au sujet de l'acquisition de la langue écrite. Elle vient de terminer par ailleurs une recherche d'évaluation d'une innovation pédagogique dans une école du premier cycle (1-4ème année). Elle suit également un enfant en thérapie.

Se souvenant des motivations qui ont guidé un petit groupe de jeunes gens sortant de leurs études universitaires à s'investir dans la création de cet institut, elle met en évidence trois dimensions, essentiellement:

- La première raison était liée à la discipline elle-même: "notre premier objectif: qu'il y ait des psychologues au Portugal ! On n'était pas d'accord avec le curriculum qui existait à l'époque, qui privilégiait la philosophie et la théologie; on voulait un curriculum en psychologie". Ce projet s'ancrait ainsi totalement dans le contexte politique et social de l'époque: il s'agissait pour ces jeunes qui revenaient de l'étranger de créer dans leur pays les conditions permettant de former une catégorie de professionnels jusque-là inexistante. L'importance que représentait ce projet était également liée au rôle que pouvaient jouer les psychologues dans ce pays en reconstruction, en tant que moteurs du changement, en tant qu'intervenants professionnels dans le champ social;
- Le projet se définissait également en termes de formation: pour ces jeunes, il s'agissait de s'interroger sur les conditions d'enseignement optimales. Ayant connu une formation essentiellement académique, ils ont opté pour une formation privilégiant la composante pratique. Depuis la première année, des stages pour les étudiants ont ainsi été mis sur pied;
- Mettre en place une relation pédagogique maître-élève innovante faisait également partie des objectifs de cette première équipe: "On considérait comme quelque chose d'important le fait d'avoir une relation proche, de pouvoir travailler en groupes avec les étudiants. On les connaissait à l'institut et à la maison...".

Étant donnés les bouleversements et les ébullitions politiques de cette époque marquée par la Révolution, ce projet s'enracinait évidemment dans un certain climat intellectuel: même si les membres du groupe de départ n'étaient pas tous étiquetés politiquement de la même manière, ils participaient d'une certaine "philosophie de gauche", qui a été à l'origine de certains choix constitutifs de l'institut.

Trois étapes majeures ont semble-t-il marqué l'histoire de l'ISPA:

- La première fut caractérisée par l'élaboration d'un plan d'études "innovateur" dans l'enseignement de la psychologie. Ce travail d'élaboration est lié, dans le souvenir de mon informatrice, à la cohésion et au dynamisme de l'équipe de base. Cohésion et dynamisme qui trouvaient leur source certainement dans le fait de partager les mêmes aspirations, les mêmes objectifs liés à un projet commun, mais aussi dans le fait de devoir s'affirmer face à des forces contraires ("on s'affrontait avec le Ministère de l'éducation - à l'époque, le diplôme n'était pas encore reconnu comme une maîtrise de psychologie - on voulait s'affirmer sur le champ social, sur le marché du travail. Et puis, on avait des problèmes matériels: les locaux étaient provisoires, en ruines... On nous a donné un stand au milieu des manèges de la Foire Populaire: les gens disaient: "Si ça fonctionne même au milieu des manèges, c'est que la psychologie, c'est pas important!"). Cette étape s'est caractérisée

également par une grande proximité entre les étudiants et le corps enseignant: "on discutait beaucoup, on remettait en cause ce qu'on faisait. Les étudiants étaient peu nombreux et participaient énormément à la gestion de l'institut et aux combats menés". En bref, il s'agissait surtout de "créer les possibilités de construire une institution dynamique où les gens ne sont pas installés - comme c'est le cas souvent dans les Universités au Portugal".

- La deuxième étape est marquée par la reconnaissance du diplôme délivré par l'institut. Cela a eu pour conséquence une augmentation du nombre d'étudiants, le changement de locaux, les travaux pour créer des espaces plus intéressants. C'est donc une étape davantage tournée sur la gestion interne, alors que jusque-là, "il fallait s'affirmer à l'extérieur, discuter les curriculum...". C'est durant cette période que les conditions internes de l'institution ont été stabilisées.
- La période qui se déroule actuellement se définit autour de différents aspects, représentant certains changements:
 - le développement de collaborations avec d'autres universités. Il s'agit aujourd'hui de faire accepter les doctorats élaborés dans ces universités par le Ministère de l'Éducation;
 - l'institut se trouve intégré dans des projets d'intervention auprès des communautés, dans certains quartiers, dans certaines écoles: "C'est donc une période d'ouverture sur l'extérieur";
 - au niveau du fonctionnement interne, de nombreux changements ont affecté la gestion de l'institut: "on s'est aperçu que ça n'allait plus; on passait notre temps à des petites choses, on n'avait plus le temps de penser, de réfléchir". Les décisions, les politiques de fond sont toujours discutées dans les structures habituelles (l'association des étudiants joue un rôle très important), mais des personnes ont été engagées pour s'occuper de la gestion quotidienne (un psychologue, par exemple, formé à l'ISPA, est chargé de la gestion pédagogique: c'est lui qui s'occupe des horaires, des salles, des petits conflits, de la structure de soutien; une autre personne est responsable du secteur édition et de la "dynamisation des équipes de recherche"; une autre est responsable des relations extérieures: Erasmus, encadrement des enseignants et étudiants étrangers...);
 - le changement de public: "au début, les étudiants étaient des personnes qui voulaient faire de la psychologie, aujourd'hui, ce sont des gens qui viennent d'autres professions: des thérapeutes, animateurs, enseignants, infirmiers... Ils apportent une dimension différente";
 - le développement de la formation permanente.

Lorsqu'elle évoque la dimension des apprentissages, elle met en évidence plusieurs "niveaux":

- Au niveau de l'enseignement: ces apprentissages sont liés à des interrogations sur la manière de "faire passer" des idées, des concepts de manière à ce qu'ils soient appropriés. "J'ai vécu des moments importants avec les étudiants du soir qui, à un moment donné, contestaient beaucoup: "vous nous parlez de ça, mais à quoi ça sert ? Pourquoi ce texte ?". Ça m'obligeait à penser continuellement à comment organiser un cours";

- Au niveau "institutionnel": mon informatrice évoque à cet égard les moments où, au cours de projets menés en collaboration avec des praticiens, elle s'est "confrontée" avec une autre manière de parler, de voir les choses, une autre "culture" (impliquant des références pratiques et théoriques, des façons de penser spécifiques)... Il a fallu apprendre à négocier... et l'équipe qui s'est formée il y a plusieurs années, réunissant des personnes ayant suivi des formations différentes, existent encore aujourd'hui !

"Où j'ai le plus appris ? C'est avec des gens sur le terrain, qui ont un autre langage, un autre point de vue, et qui obligent à revoir ce qu'on sait. Le "principe" sur lequel je travaille en psychologie de l'éducation, c'est de dire que les gens apprennent en interaction, en confrontation. Et bien, pour moi, c'est la même chose !".

Évoquant un moment particulièrement formateur, elle m'a parlé d'un projet mené dans le quartier de l'Alfama, un des quartiers les plus populaires de Lisbonne, en collaboration avec un psychologue du développement, un animateur socio-culturel et une personne formée en sciences de l'éducation: "Il a fallu tout d'abord se demander: comment mettre en place un projet. Le moment de la négociation avec les instances liées à la gestion du quartier (politiques, associations...) a été particulièrement décisif. Finalement, on s'est aperçu qu'on ne savait pas travailler avec les institutions; ça a été un échec ! L'erreur de base, dont on s'est rendu compte par la suite: on a commencé par dynamiser des espaces qui sont ressentis comme étant en concurrence avec l'école. En plus, on n'acceptait pas lorsque les instituteurs nous disaient: "on a un enfant qui a des problèmes". Maintenant, on sait répondre à leur demande, on sait aussi comment la transformer... Les conflits auxquels ces erreurs ont donné lieu nous ont beaucoup appris ! C'est l'apprentissage par l'échec qui nous a appris à négocier".

Si cet entretien ne répond pas à toutes nos questions, du fait essentiellement que cette personne n'a pas suivi toutes les négociations liées au processus d'émergence de l'ISPA, nous pouvons mettre en évidence certains éléments intéressants:

- L'importance, en premier lieu, du rôle joué par le contexte politique dans lequel l'ISPA a vu sa naissance (ou sa renaissance). Pendant plus de quarante ans, le Portugal connaît la dictature qui interdit tout enseignement des sciences humaines. Toutefois, des mouvements participant de l'idéal socialiste s'organisent en secret, l'armée elle-même s'affilie à ces aspirations, et marche finalement sur Lisbonne le 25 avril 1975, faisant tomber - en douceur - le régime. A partir de là, les jeunes intellectuels reviennent au pays après avoir fait leurs études à l'étranger (en Suisse ou en France, généralement), emplis d'images de mai 1968, enflammés par le désir de reconstruire leur nation endolorie sur de nouvelles bases politiques et sociales. Un petit groupe de jeunes psychologues, certains revenant de Paris, d'autres ayant été formés à l'ISPA, se concertent et se réunissent sous un même projet: se débarrasser de la direction de l'institut dans lequel la psychologie a déjà une

petite place, offrir un lieu véritablement de formation en psychologie - la psychologie qui permet l'action sur le champ social et non celle qui parle le langage des théologiens et des philosophes, ou qui sert à construire des tests d'intelligence. Les premières années de l'ISPA sont très fortement marquées, semble-t-il, par certains principes "de gauche": démocratisation de l'accès à la formation (la "révolte" des étudiants au sein de l'ISPA, à l'époque où il était encore dirigé par les congrégations religieuses, a explosé pour revendiquer la diminution des écolages), démocratisation des appareils de décision (pouvoir des étudiants dans toutes les commissions de gestion), relations "égalitaires" entre professeurs et étudiants (relations d'amitié, refus de la hiérarchie; il est intéressant de noter également que durant les premières années, la politique de l'ISPA voulait que les meilleurs étudiants sortant intègrent le corps enseignant)... Une chercheuse travaillant actuellement à la Faculté des Sciences m'a raconté l'année qu'elle a passé à l'ISPA (1975-76): "On ne faisait que parler politique. On discutait de tout, mais peu de psychologie... On votait les notes à main levée, puisqu'on pensait qu'il n'y avait rien de plus réactionnaire que le système habituel des notes...". Cette première période semble également caractérisée par une forte cohésion du groupe de base (constitué d'enseignants et d'étudiants), cohésion renforcée par la nécessité de s'affirmer face à des instances extérieures.

- De ce début très politisé et enthousiaste, beaucoup de choses ont disparu ou ont diminué d'intensité... L'association des étudiants joue bien toujours un rôle important dans toutes les décisions liées au fonctionnement de l'institut, les relations entre professeurs et étudiants sont toujours très peu formelles, semble-t-il, mais elles se sont transformées, du fait, notamment, de l'augmentation du nombre des inscrits. Le climat politique environnant est évidemment également plus "calme". Les énergies, actuellement, semblent davantage tournées, après une période de stabilisation, vers la reconnaissance institutionnelle. Une anecdote amusante: le maire d'une commune très riche proche de Lisbonne a voulu visiter les locaux de l'ISPA à l'occasion de la signature d'un protocole de collaboration: photographes, discours, poignées de mains... Magnifique exemple de don et contre-don de "capital symbolique", au sens de Bourdieu. Si un puissant maire de la région tient à se faire voir dans les bâtiments de cet institut c'est signe que ce lieu rayonne déjà d'un certain prestige; en échange, la venue d'un riche homme politique ne peut que contribuer à la renommée et à la reconnaissance sociale de l'institution !
- L'intérêt de cet entretien réside également dans les éléments formulés contribuant à définir ce que signifie "être chercheuse". Tout se passe comme si l'enthousiasme "professionnel" dont elle rayonne provenait essentiellement de son plaisir à être sur le terrain, à mettre en place des projets d'utilité sociale, et à apprendre: apprendre à travers les interactions, à travers les confrontations avec des personnes ne partageant pas son univers de référence.

Le manque de matériaux provenant d'autres acteurs ne nous permet pas d'avoir une vision diversifiée de cette institution; je n'ai pas obtenu non plus suffisamment d'informations sur les actions entreprises

au tout début de l'élaboration du projet ISPA. Ces quelques éléments nous permettent toutefois de suivre le parcours d'un chercheur en psychologie, parcours personnel qui, à certains moments, se construit et se comprend en relation avec l'histoire d'une institution, et même avec l'histoire d'un pays.

L'Institut Piaget, Almada

Concernant l'Institut Piaget, je n'ai pas obtenu le même type d'informations que sur l'ISPA, ni surtout la même quantité. Si je mets en parallèle ces deux institutions, ce n'est pas un hasard: ils se sont "croisés" à plusieurs reprises au cours de leur histoire et connaissent certains points communs: l'Institut Piaget a vu le jour dans le même contexte politique que l'ISPA, à peu près au même moment (1978); il a connu les mêmes débuts acrobatiques (premiers locaux dans des garages); une même "philosophie de gauche" l'a certainement guidé (l'Institut Piaget s'est constitué en tant que coopérative, tout comme l'ISPA); il a également fait appel à des psychologues étrangers pour se doter d'une base scientifique reconnue; certains professeurs de l'ISPA sont même venus à son secours à un moment donné en acceptant de siéger au Conseil de direction.

Aujourd'hui, l'Institut, lui aussi, connaît une certaine reconnaissance: plusieurs écoles ont été fondées dans le pays; celle que j'ai pu visiter se trouve de l'autre côté du Tage, dans une petite ville industrielle du nom d'Almada. Ses locaux tout roses sont flambants neufs - ou même en cours d'achèvement; les jardins sentent encore la terre fraîchement retournée. Entre l'autoroute et les HLM de ce quartier-banlieue, l'Institut Piaget est un petit cocon rose.

Cet Institut, privé, de niveau universitaire, forme plusieurs types de professionnels, délivrant deux diplômes: des "bacharelatos", cursus de trois ans pour les personnes désirant devenir éducateurs d'enfance, professeurs dans l'enseignement de base (1er cycle), animateurs socioculturels, éducateurs socioprofessionnels ou dessinateurs-gestionnaires de production de matériel pédagogique. Et des "licenciaturas", cursus de quatre ans pour ceux qui se destinent à l'enseignement du deuxième cycle (variantes mathématique et sciences de la nature ou éducation visuelle et technique).

L'Institut Piaget ne se présente pas uniquement sous l'angle de la formation professionnelle, ou plutôt, il aspire à une définition de la formation en termes plus généraux. Je traduis quelques passages du prospectus de présentation: "L'Institut Piaget est une institution de caractère social et éducatif, sans fin lucrative, et reconnu d'utilité publique par le Ministère de l'Éducation et par le Ministère de l'Emploi et de la Sécurité Sociale... Son principal objectif est de participer, de manière active et innovatrice, à l'effort de développement humain, intégral et écologique, des différents groupes sociaux de chaque société, ethnie, communauté et peuple... Enfin, notre institution s'oriente vers la participation active à l'émergence d'un nouvel humanisme...".

Les différents cours sont organisés de manière à ce que les étudiants soient présents deux jours par semaine; les trois jours restant sont consacrés à la pratique: chacun mène un stage au cours duquel il est régulièrement suivi par un enseignant.

Si je n'ai pas suivi durablement les activités de cet Institut, j'ai pu ressentir toutefois, en discutant avec différentes personnes qui lui sont attachées, un climat très dynamique et convivial: tout semble être en constant mouvement, en transformation, et faire large place à l'invention, à l'imagination, à l'échange.

L'enseignement "récurrent" pour les adultes

Une autre découverte particulièrement intéressante: la rencontre avec deux responsables de l'enseignement de base pour adultes à Setubal. Ce type d'enseignement est lié au Ministère de l'Éducation, et chacune des neuf régions du Portugal possède son centre. Ce type d'institution ne peut évidemment se comprendre sans faire appel à l'histoire du Portugal: sous la dictature de Salazar en effet, seul le premier cycle était obligatoire (4 premières années scolaires) et la poursuite des études était réservée à une élite. Dès 1974, l'école se démocratise et devient obligatoire jusqu'au troisième cycle (9ème année). A cette date, le nombre de personnes qui ne savent qu'à peine lire et écrire est énorme, mais en 1994, le pourcentage des analphabètes est encore de 11,7%, pourcentage auquel il faut ajouter celui des analphabètes régressifs... Ce problème d'importance nationale est amplifié par la situation particulière de la ville de Setubal particulièrement touchée par le problème du chômage (chômage touchant essentiellement les ouvriers peu qualifiés, et donc peu scolarisés). L'enseignement "récurrent" offre des cours correspondant aux trois cycles de l'école officielle.

Les responsables répondent à des demandes provenant de publics différents. Ce sont quelquefois les entreprises qui viennent les chercher pour organiser des cours permettant un éventuel "recyclage" pour leurs futurs chômeurs. Quelquefois, ce sont les équipes "sur le terrain" qui informent les personnes qui pourraient être intéressées (un cours ne se met sur pied que s'il y a demande de la part des gens eux-mêmes). Si le public habituel est essentiellement constitué par des adultes de plus de 45 ans, de plus en plus de jeunes forment les effectifs, du fait de situations familiales, économiques difficiles. Les responsables collaborent donc avec les "concilios" (mairies), les associations locales, les entreprises... Les cours sont gratuits, les enseignants étant engagés par le Ministère de l'Éducation.

Les élèves jouissent de la "liberté académique", ils ne sont pas astreints à une présence régulière obligatoire. A la fin d'un cycle, ils doivent toutefois faire preuve de certaines compétences pour que leur soit délivré le diplôme.

La manière de structurer les cursus des trois "cycles" de la scolarité obligatoire présente certaines spécificités par rapport à l'enseignement officiel. Alors que le premier cycle, comme pour les enfants,

ne connaît pas de division disciplinaire, le deuxième cycle est organisé en cinq branches: portugais, maths, langue étrangère (français/anglais), "homme et environnement", et ce qui est appelé la "formation complémentaire" (les élèves et l'enseignant choisissent un thème transdisciplinaire à développer). Le programme du troisième cycle est divisé en unités que les participants abordent chacun à leur rythme. Le professeur les suit, les guide individuellement, et organise des épreuves marquant le passage d'une unité à l'autre.

En outre, l'enseignement récurrent organise des cours d'éducation extra-scolaire: des activités, en général prises en charge par des professionnels, sont organisées en fonction des demandes (poterie, broderie, thèmes liés à la santé, à la pollution...). En filigrane, des savoirs liés à la vie quotidienne (savoir téléphoner, utiliser une carte de banque...) sont également évoqués.

Les enseignants responsables de ces cours sont les enseignants "officiels" attachés à l'organisation scolaire "normale"; ils ne reçoivent qu'une formation complémentaire de deux jours, durant laquelle la pédagogie de Paulo Freire (la méthode des mots associés générateurs, notamment) est présentée. Mais les enseignants sont libres de choisir ce qui leur convient le mieux: certains comprennent qu'il est préférable d'inventer une autre relation au savoir; d'autres utilisent exactement les mêmes manuels, les mêmes exercices, le même vocabulaire qu'avec les petits enfants ! Au cours de l'année, les membres du "staff" sont disponibles pour le soutien pédagogique... et psychologique.

Les deux responsables avec lesquels j'ai pu m'entretenir m'ont également fait "visiter" deux classes d'enseignement récurrent.

- La première était constituée de cinq ou six jeunes entre 15 et 18 ans. Il s'agissait d'une leçon du deuxième cycle. Les situations que vivent ces jeunes sont telles (prostitution, viol, drogue...), me racontaient mes guides, que le taux d'absence au cours est très élevé. Comment prendre le temps et organiser un espace de pensée pour l'apprentissage dans un contexte si affectivement chaotique ?
- Le deuxième cours auquel j'ai pu assister était destiné à des ouvriers (45-50 ans) d'une entreprise qui allait certainement bientôt fermer ses portes. Personne ne semble dupe: on sait bien qu'à partir de 50 ans, même doté d'un magnifique certificat, peu d'entreprises engagent... Et c'est sur un ton amer qu'alors que nous disions "bon travail" en quittant la salle, un homme s'exclame: "Quel travail ? Ça, ce n'est pas du travail !". Alors ? Perte de temps pure et simple ? Ou nécessité d'ajuster les représentations sur les différentes formes existantes de "travail" ? Il est vrai que, confronté à certaines situations, on peut à juste titre se demander, finalement, à quoi ça sert de savoir lire et écrire quand on sait qu'on finira certainement au chômage?! C'est avec les adultes que surgissent avec acuité certaines interrogations fondamentales sur l'"utilité", le sens des apprentissages. Ici, le problème semble particulièrement complexe parce qu'enraciné dans des questions d'ordre politique et économique.

- Mes guides m'ont également fait visiter un centre pour jeunes dans un quartier en marge de la ville. Un quartier aux maisons jaunasses, vieilles prématurément, construites en hâte pour remplacer les bidonvilles qui gagnaient furieusement du terrain. Un quartier habité essentiellement par des familles provenant des pays africains lusophones ou du Timor, familles tsiganes aussi. Quartier, paraît-il, des dealers et des alcooliques. Le centre des jeunes se présente comme un espace "total": on peut venir y manger, y apprendre (enseignement de base et professionnel), y jouer, y parler, se rencontrer... Des enseignants, des professionnels, des psychologues, éducateurs, assistantes sociales sont présents pour apprendre, organiser, orienter, écouter, jouer... Malgré l'enthousiasme et le dynamisme des personnes rencontrées, celles-ci disent leur tristesse de voir les jeunes ne pas pouvoir voler de leurs propres ailes. Même avec une petite formation, le fait même de venir de ce quartier leur ferme toutes les portes de sortie... Le temps d'une visite éclair, je n'ai toutefois pas ressenti ce poids: j'ai vu rire une éducatrice jouant au baby-foot avec quelques jeunes, j'ai vu des élèves très concentrés sur leur livre, j'ai vu un adolescent tout heureux de me montrer ses oeuvres en terre et en bois. Ne serait-ce pas déjà un cadre, une structure permettant de transformer, créer une autre image de soi, des hommes et des femmes, du monde... permettant peut-être de constituer un espace de pensée ?

*

Ces trois expériences, ces trois rencontres - l'ISPA, l'Institut Piaget et l'enseignement récurrent - m'ont permis de réaliser la relation constamment présente et forte entre la réalité sociale, politique, historique, d'un côté, et les univers de pensées des individus de l'autre, qui, à un moment donné de leur parcours personnel, se voient jouer un rôle d'acteur, décisif, dans la constitution d'une institution. Cette relation entre réalité sociale, univers de pensée et émergence d'institution n'est évidemment pas une "découverte": on la connaît depuis longtemps, elle a certainement déjà été analysée, mise en perspective; mais peut-être que l'histoire singulière de ce petit pays d'Europe la rend saillante plus qu'ailleurs. Toutes les autres rencontres que j'ai pu réaliser lors de ce séjour portugais (la Casa Pia⁵, la Faculté de Psychologie, l'École supérieure d'Enseignement de Setubal, le projet Sesam Street⁶)

⁵ La Casa Pia est la plus ancienne institution d'accueil "social" et pédagogique du pays: elle a été fondée juste après le tremblement de terre de Lisbonne en 1755 pour offrir un toit et une sécurité aux orphelins de la catastrophe. Aujourd'hui, elle compte plusieurs maisons à Lisbonne même. La maison-mère que j'ai visitée abrite plusieurs dizaines d'enfants et d'adolescents. Le bâtiment offre des salles de classes, des ateliers de formation professionnelle et des petits foyers pour les enfants en internat. Chacun de ces foyers ("lars"), gérés par trois éducateurs, accueillent une vingtaine d'enfants.

⁶ J'ai rencontré la responsable pour le Portugal et les pays lusophones du Projet Sesam Street. Sesam Street se présente comme un ensemble d'émissions télévisées à but éducatif, élaboré par les Etats-Unis et vendu aux pays intéressés: il s'agit non pas d'un produit fini mais de différents "modules" adaptables en fonction des spécificités de chacun. En ce qui concerne le Portugal, les responsables de ce projet ont effectué en premier lieu une enquête visant à identifier les besoins de la population; le projet est régulièrement soumis à évaluation et modifié en fonction des résultats. En tant que psychologue, cette personne m'a avoué ses hésitations au moment d'accepter ce poste: piagétienne de formation, elle privilégiait comme mode d'apprentissage les expériences directes avec le monde: comment dès lors inventer des méthodes éducatives à travers la télévision ? Mais sa confiance dans les apprentissages informels a pris le dessus. Ce qu'elle a tiré de cette expérience professionnelle ? Beaucoup trop de choses pour pouvoir les formuler ainsi, mais elle évoque les savoirs acquis dans le domaine

donnent l'impression, au regard de l'étrangère, d'être totalement pétrées par un contexte particulier: lorsqu'on commençait à me raconter l'histoire de l'institution, les premiers mots évoquaient presque toujours l'histoire du pays...

Il faut cependant se méfier du "regard de l'étrangère", venue d'un autre petit pays avec, dans ses bagages, des rêves d'exotisme et quelques stéréotypes à confirmer: ici tout est statique et conservateur, là-bas tout est mouvement, enthousiasme, dynamisme... Mais finalement, est-ce que la Révolution de 1974 est évoquée par d'autres que ceux qui participent d'une certaine génération d'"intellectuels" et d'une certaine orientation politique ? Cette image d'institutions, émergentes d'un contexte d'émulation et d'enthousiasme, tirant leur origine des rêves de changement, ne l'ai-je pas constituée par le fait que je n'ai rencontré pratiquement que des personnes appartenant au même "réseau" intellectuel, du même âge, ayant fait leurs études à l'étranger ? Il est sûr en tous les cas que pour les jeunes que j'ai rencontrés, étudiants à l'ISPA, l'enthousiasme des débuts est totalement inconnu: ils sont confrontés à une institution, à ses lourdeurs académiques, à ses contraintes (les étudiants sont trop nombreux, l'encadrement insuffisant, les exigences trop importantes, l'écolage trop lourd...). La Révolution de 1974 est déjà bien loin et vingt ans ont suffi pour faire naître les déceptions et les rancœurs. En plus, l'étrangère ne connaît même pas les réalités de son propre pays: quels ont été les rêves de changement, les enthousiasmes, les énergies déployés par un groupe de convaincus pour créer telle école autogérée, tel institut de recherche, telle équipe d'universitaires ?

Décentration, contextualisation... établir la liste des apprentissages réalisés en voyage serait beaucoup trop long. Il est certain que de retour du Portugal, j'avais l'impression d'avoir dû mettre en oeuvre des stratégies d'ordre cognitif *et* social pour appréhender ce nouvel environnement: il m'a fallu comprendre par exemple que si la personne en face de moi répond à mes questions sans un sourire, sans un signe que je pourrais interpréter comme un signe d'accueil, un signe de bienvenue, ce n'est pas par mauvaise humeur ou par mécontentement. Il faut juste attendre... le sourire vient à son heure. Et puis, il y a aussi certains apprentissages que l'on fait sur soi-même. On en vient même parfois à désapprendre ce qu'on nous a appris avec tant de peine: l'esprit de cohérence, la continuité des expériences; apprendre alors à être ouverte à un temps de mosaïque. Mais certains jours, on en a marre de rencontrer des gens, d'apprendre leur histoire, d'apprendre à leur parler et à les écouter... Alors, on se met à écrire, pour soi; mais quelquefois, même écrire, on ne sait plus.

Lisbonne, le 21 mars 1995

de la "mise en image": l'importance des couleurs, du cadrage, de la mise en scène pour faire passer un "message éducatif".

"L'écriture prend peu à peu sa place. C'est très progressif, parce qu'au début, il n'y a que des images éclatées, écarlates... et très ingénues. Elles sont là, sans poser de questions. Et ce n'est qu'après. Tout à coup, dans mes yeux fermés, je vois les lumières des azulejos. Dans la rue, je me suis parfois arrêtée devant une maison aux murs enfaillancés, mais elle n'était jamais vraiment étonnante, jamais vraiment inattendue. Alors que dans la nuit des yeux, leur azur blanc prend des allures de scintillement marin. Au début, tous ces parfums, ces bruits, ces nouveaux paysages ne disent rien du tout. Peut-être parce que l'étrangère est trop accrochée encore à d'autres images, à quelques peurs anciennes, à des visages déjà lointains. Entre le connu, le familier ou le trop étrange, toutes ces choses nouvelles ne disent rien du tout. Et puis doucement, progressivement, ces formes éparses prennent une cohérence, deviennent paysages, images de sens. Et les gens commencent à sourire..."

Alors, fermer les yeux, prendre distance, et écouter le dessin de la mosaïque qui prend racine, se forme doucement, en prenant son temps. "Concevoir sa formation", c'est comme un long voyage, rempli d'allers et de retours, pour mieux affûter son "regard éloigné".

ANNEXE

Grille d'entretien

I. Informations générales sur la personne interrogée et l'institution

1. Positionnement institutionnel de la personne interrogée (*pouvez-vous me dire en quoi consiste actuellement vos activités à l'ISPA*)
2. Fonctionnement actuel général de l'ISPA (*pouvez-vous me décrire en quelques mots votre vision du fonctionnement actuel de l'ISPA*)
3. Histoire (*pouvez-vous me raconter les étapes principales qui ont marqué, d'après vous, la genèse de l'ISPA*).

II. Conditions liées à la mise en oeuvre du projet ISPA

1. L'équipe de départ (fonctionnement interne)
2. Les objectifs à l'origine du projet ISPA
 - a. *Qu'est-ce que signifiait pour vous à l'époque la constitution d'un institut supérieur de psychologie* (relations avec les significations attribuées à la psychologie et à la formation) ?
 - b. *Enjeux professionnels (D'un point de vue personnel (professionnel), quels enjeux représentaient ce projet)*
3. Le projet ISPA en tant que tel
 - a. *Nature du projet (Pouvez-vous me dire en quoi consistait ce projet)*
 - b. *Avec quelles personnes, quelles institutions avez-vous dû négocier; quelles stratégies avez-vous dû développer pour mener à bien ces négociations ?*
 - c. *Quels sont les facteurs (événements, personnes...) qui ont joué un rôle facilitateur ?*
 - d. *Quels sont les obstacles majeurs que vous avez rencontrés, de quelle nature étaient-ils ?*
4. Démarches, méthodes, apprentissages acquis et mis en oeuvre pour la réalisation du projet
 - a. *Le déroulement du projet a-t-il comporté des moments de tâtonnement, d'exploration, d'investigation... Pouvez-vous décrire un de ces moments particulièrement significatif ?*
 - b. *Avez-vous le sentiment que pour vous la mise en oeuvre de ce projet a comporté des moments privilégiés d'apprentissage ? Pouvez-vous raconter ?*
 - c. *De quelle nature ont été - et sont - ces apprentissages ? Pouvez-vous décrire des savoirs, savoir-faire, comportements que vous avez acquis à ces moments-là ? Pouvez-vous donner des exemples?*
 - d. *Quelles conditions vous paraissent avoir favorisé ces apprentissages (environnement, équipe, lieu, rencontres, supports, méthodes...)?*
 - e. *De manière générale, quelles sont les compétences (sociales et cognitives) qu'il faut mettre en oeuvre, d'après vous, pour réaliser un tel projet ?*

QUELLES COMPETENCES LA CONCEPTION ET LA FABRICATION ASSISTEES PAR ORDINATEUR REQUIERENT-ELLES? UNE ETUDE DE CAS⁷

Jean-François PERRET, Danièle GOLAY SCHILTER,
Anne-Nelly PERRET-CLERMONT, Luc-Olivier POCHON⁸

Cadre de l'étude

Dans différents secteurs de la formation professionnelle, en particulier dans le domaine de la mécanique, les outils informatiques sont de plus en plus utilisés. Nous nous sommes intéressés à un cas particulier où ce nouvel outil tient une très grande place, non seulement en tant qu'outil sémiotique, comme "aide à penser", mais aussi comme outil de fabrication, comme "aide à faire".

Le perfectionnement actuel des ces outils conduit à un développement de plus en plus important de leur composante sémiotique. Cela pose des problèmes spécifiques liés aussi bien au rôle de la représentation de l'outil, qu'au rôle des représentations que véhicule l'outil. La capacité de passer d'un outil à un autre fait intervenir une généralisation d'usage à la fois sur les plans du "faire", des représentations de l'outil et des représentations du faire (simulation).

Ces questions, nous les posons par rapport à la transmission de savoirs techniques propres aux métiers très répandus dans notre région. Ce sont plus particulièrement les horlogers et mécaniciens de précision de l'Arc jurassien, tant du côté suisse que de celui de la France voisine, qui ont développé des techniques du faire très précises et complexes.

L'arrivée de l'informatique a introduit d'importants changements dans les activités professionnelles traditionnelles. L'intégration des activités de production dans la perspective CIM (Computer Integrated Manufacturing) exige un ensemble de nouvelles compétences aussi bien cognitives que sociales.

Comment adapter la formation en conséquence? Quelles sont les exigences psychologiques et psychopédagogiques de ces outils? Comment leur connaissance et leur maîtrise se transmettent-elles?

Traditionnellement, la formation professionnelle de base en Suisse s'acquiert principalement par un apprentissage effectué sur un lieu de travail. Dans quelques secteurs d'activités, des École de métiers ont vu le jour pour offrir une formation scolaire à plein temps. Dans l'horlogerie et la mécanique, déjà

⁷ Communication au "Third International Congress for Research on Activity Theory", Moscou, 26 au 30 juin 1995.

⁸ Nous remercions le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique qui a permis la réalisation de ces travaux (FNRS/PNR33 4033-035846 / A.N.Perret-Clermont, R. Bachmann & L.O.Pochon).

au début de ce siècle, des Écoles ont été créées pour répondre aux besoins de formation qui s'exprimaient alors.

Ces Écoles se trouvent confrontées aujourd'hui à la nécessité de renouveler leurs équipements et le contenu de leur formation pour rester à jour par rapport à l'activité professionnelle actuelle dans les entreprises. Les mutations technologiques rapides obligent les Écoles de métiers à repenser leur rôle, leur offre de formation et la spécificité de leur apport dans le contexte socio-professionnel actuel.

Le terrain

La recherche présentée ici porte sur les processus socio-cognitifs en jeu dans la transmission et l'appropriation de savoirs techniques. L'étude a été conduite dans une École Technique (ETSC de Sainte-Croix / Vaud) et est centrée sur l'apprentissage de la fabrication assistée par ordinateur.

Notre but est d'étudier les caractéristiques de cet apprentissage en situation réelle de formation. La perspective adoptée est celle d'une étude de cas avec une attention particulière portée à l'impact des outils informatiques sur l'activité des étudiants, ainsi qu'à la dynamique socio-cognitive qui sous-tend la construction et la mise en oeuvre de nouveaux savoirs.

L'étude s'inscrit dans le cadre des travaux de psychologie sociale de la transmission de connaissances développés dans le département de psychologie de l'Université de Neuchâtel.

La démarche

Nous avons choisi de centrer nos observations sur les temps de travaux pratiques que les étudiants effectuent par petits groupes de deux ou trois au cours des dernières semaines de leur formation de technicien.

L'investigation comprend trois étapes:

- 1) Entretiens préalables avec le professeur en charge des travaux pratiques sur l'organisation de la formation, son contenu et les objectifs d'apprentissage visés.
- 2) Observation filmée des groupes de travail (par enregistrements vidéo).
- 3) Entretiens avec les étudiants à partir d'extraits des enregistrements vidéo de leur travail, extraits que nous leur demandons de commenter. Le but est d'entendre les étudiants s'exprimer sur leurs propres interprétations de quelques faits d'apprentissage observés, ainsi que plus généralement sur leur rapport aux techniques de fabrication automatisée.

La situation d'observation

Au cours des travaux pratiques, les étudiants ont à gérer une cellule d'usinage automatisée dans le but de produire une pièce dont le dessin leur est donné. Ils ont à maîtriser le processus de production

depuis la conception initiale de la fabrication jusqu'à la supervision de l'usinage. L'activité des groupes de travail se déroule sur une demi-journée (trois à quatre heures selon les groupes).

Les sujets

L'investigation concerne 20 étudiants techniciens qui ont entre 20 et 25 ans et dont la formation de base est la mécanique ou l'électronique.

Les observations

Les données recueillies nous permettent d'analyser trois dimensions de l'activité psychologique des apprenants selon que nous centrons le regard sur:

- l'activité sémiotique,
- les interactions sociales,
- les significations accordées à la tâche et aux compétences qu'elle requiert.

Nous présenterons successivement quelques résultats relevant de ces différents niveaux d'analyse.

L'activité sémiotique

La fabrication assistée par ordinateur fait appel à différents outils de symbolisation pour représenter aussi bien l'objet que les actions sur l'objet. Différents systèmes de codage interviennent selon qu'il s'agit de:

- dessiner l'objet, soit sur papier, soit à l'ordinateur (DAO),
- concevoir les étapes de la fabrication (CFAO) en s'appuyant sur la représentation graphique à la fois de l'objet et des actions d'usinage sur cet objet,
- programmer l'usinage (CNC) basé sur le codage numérique des opérations successives.

L'activité sémiotique propre au deuxième système (CFAO) est particulièrement intéressante à étudier d'un point de vue psychologique. L'outil informatique utilisé pour la conception de la fabrication exige de l'étudiant des opérations de pensée spécifiques, opérations dont l'appropriation ne se fait pas aisément comme le montrent les exemples suivants:

- a) Un premier type de difficultés que nous avons observées concerne
l'omission d'opérations d'explicitation.

Exemple 1

Les étudiants ont à l'écran le dessin de la pièce à réaliser. Avant de définir toute opération d'usinage, ils ont à désigner, sur le dessin, la pièce "brute" ou autrement dit le solide initial qui sera usiné. Ils doivent donc expliciter, pour les besoins du logiciel, les contours du dessin qui désignent la pièce

brute de départ. Cette opération est techniquement simple à effectuer, mais elle est presque systématiquement omise par les étudiants. Elle leur paraît superflue.

Exemple 2

Une autre opération d'explicitation fréquemment omise par les étudiants concerne la définition des coordonnées qui situeront la pièce à usiner dans l'espace de la machine-outil automatisée. L'angle inférieur gauche de la pièce représentée à l'écran est à placer en coordonnées (0,0), sans quoi, l'usinage ne se fera pas au bon endroit. Cette explicitation exige d'établir une correspondance précise entre l'espace représenté à l'écran et l'espace dans lequel la machine opère.

Exemple 3

Pour usiner une poche intérieure, les étudiants indiquent sans difficulté la surface à usiner. Par contre, lorsqu'il s'agit d'usiner le bord de la pièce, les difficultés commencent. Le procédé requis consiste d'abord à définir, à l'écran, un plan ad hoc qui déborde quelque peu la pièce et au sein duquel l'usinage sera effectué.

Les étudiants observés n'ont manifestement pas tous intégré cette démarche. Cela est certainement lié au fait que cette opération n'a pas de correspondant dans l'usinage traditionnel. En effet, lorsque l'on conduit à la main un outil, on n'a pas à penser comme tel l'espace de ses mouvements entre la pièce et la frontière extérieure qui délimite l'espace des mouvements. Cet espace est alors appréhendé intuitivement, il relève du sens pratique.

Nous avons observé quelques étudiants préférer recourir à une autre procédure dite des "trajets manuels", procédure, offerte par le logiciel, qui leur permet de choisir eux-mêmes et pas à pas chaque trajet d'outil, plutôt que de laisser l'ordinateur gérer lui-même l'ensemble des trajets. Cette procédure permet ainsi de contourner la définition problématique d'une surface d'usinage qui déborde la pièce et de se rapprocher de démarches plus familières. L'outil informatique est de la sorte réintégré à des schèmes d'action connus.

b) Une autre type d'observations a trait à la simulation de l'usinage.

La simulation de l'usinage sur ordinateur remplit un rôle important pour la raison suivante: la conception de la fabrication se fait en donnant à l'ordinateur un certain nombre d'indications relatives à la partie de la pièce à usiner, à la profondeur du fraisage, à la dimension des outils, etc. Sur la base des indications ainsi données par le technicien, c'est l'ordinateur qui génère automatiquement le code d'usinage CNC. Le codage "pas à pas" échappe donc en dernier ressort au technicien. Une conséquence importante de cette prise en charge réside dans *l'incertitude* ainsi créée quant à la manière exacte dont l'usinage sera effectué.

Pour tenter de réduire cette incertitude les étudiants recourent à différentes possibilités de simulations graphiques, statiques ou dynamiques, offertes par le logiciel. Mais nous observons que ces simulations graphiques ne sont pas toujours faciles à lire. Il est aussi vrai que le travail scolaire permet, sans conséquence grave, la multiplication d'essais d'usinage successifs jusqu'à la réussite; cela n'incite pas vraiment les élèves à s'appuyer sur les moyens de simulation qu'offre l'outil informatique pour anticiper et contrôler l'action.

Interactions socio-cognitives

Notre deuxième niveau d'analyse porte sur les interactions sociales dans cette situation de travaux pratiques. La complexité du dispositif technique utilisé met fréquemment les étudiants dans des situations de choix et de résolution de problèmes. Pour y faire face, ils collaborent intensivement et font appel au professeur lorsqu'ils se trouvent bloqués par une difficulté.

L'analyse des interactions sociales est particulièrement complexe pour deux raisons:

- 1) Les échanges verbaux que les étudiants entretiennent en cours d'activité sont quasi continus et ne sont pas compréhensibles sans prendre en compte l'objet précis dont ils parlent ainsi que la succession de leurs actions. C'est la raison pour laquelle nous avons recouru à un double enregistrement vidéo pour avoir simultanément l'enregistrement des étudiants et le film de l'écran d'ordinateur sur lequel ils travaillent.
- 2) De plus, l'objet dont parlent les étudiants est un objet informationnel qui se transforme au fil de leurs décisions et de leurs actions. Les divergences et confrontations de points de vue entre étudiants, se voient souvent prématurément interrompues par la transformation de l'objet même de la controverse. La dynamique interactive que nous observons consiste le plus souvent en une co-construction conflictuelle.

Dans cette dynamique où les temps d'actions, d'échanges, de réflexion personnelle et de consultation se révèlent très intriqués, nous nous sommes attachés à identifier des séquences typiques.

En voici deux exemples:

- 1) Une interaction qui permet la construction d'une représentation partagée:

- *Prends le cercle ici*

- *on prend le gravage ou le cercle?*

- *on fait le cercle ... on a une fraise de combien? ... de 8 ... avec une fraise de 8 tu peux pas faire un cercle comme ça,*

- *pourquoi?*

- *non mais réfléchis ! Comment veux-tu passer entre deux trous avec une fraise de 8!*

- *Mais réfléchis, les trous sont au fond!*

- *ah oui c'est juste*

- t'es un peu "beblues" toi!

- ah, mais je croyais ... oui d'accord ... alors fais ça, ... je ne voyais pas les choses comme ça.

2) Une interaction au cours de laquelle une technique antérieurement apprise est réactualisée à l'initiative d'un étudiant:

- Faut faire le tour du cercle à l'extérieur,

- (cherche dans le menu) ... "ébauche-finition" ... alors, ce n'est pas une "poche",

- non, tu sais ce qu'on fait, on définit un rectangle autour. Tu fais l'intérieur du rectangle puis l'extérieur du cercle,

- c'est ce cercle?

- non, attends, il faut définir un rectangle là autour. Tu te souviens comme on faisait?

- ça sera ça, ça et ça (désigne les traits du dessin),

- oui, mais il faut définir l'intérieur du rectangle puis l'extérieur du cercle, ça fait une poche. C'est comme ça qu'on faisait je crois.

Attribution de significations

La troisième dimension d'analyse prise en compte concerne la manière dont professeur et étudiants perçoivent l'activité de fabrication assistée par ordinateur, les difficultés rencontrées, les compétences exigées, ainsi que les équipements techniques disponibles pour cet apprentissage.

Nous donnerons ici deux exemples d'écart observé entre les représentations des uns et des autres.

a) Les difficultés de réalisation sont perçues différemment:

Les propos recueillis nous permettent d'identifier deux systèmes de représentations correspondant à deux images du métier que l'on peut résumer schématiquement ainsi:

Image 1: Un technicien bien formé est à même d'effectuer une tâche avec assurance et sans erreur. Les difficultés rencontrées, si elles se présentent malgré tout, sont attribuées à une cause simple tel que l'oubli d'une opération, une lacune ponctuelle dans la formation reçue ou encore un défaut technique malvenu.

Image 2: L'utilisation d'outils informatiques complexes n'est jamais une activité de routine; les imprévus sont constants, les pannes fréquentes. La tâche première du technicien est précisément de savoir analyser les difficultés inhérentes à tout système complexe et de trouver des ressources et des solutions possibles. La résolution de problèmes (diagnostic de pannes et recherche de solutions) est au cœur de l'activité du technicien.

Nous constatons que la première représentation (plus traditionnelle) est plus souvent présente dans les propos des étudiants alors que la deuxième est plutôt soulignée par les professeurs.

Chez les étudiants, il s'avère toutefois difficile de dissocier ce qui relève de leur image du métier de technicien qu'ils exerceront, et ce qui provient de leur situation actuelle de formation (leur métier d'étudiant) où, d'évaluation en évaluation, ils doivent avec assurance faire la preuve de ce qu'ils savent.

b) Machines pour apprendre ou machines pour produire ? Les équipements techniques disponibles dans l'École sont également perçus différemment:

Du point de vue du professeur, la cellule d'usinage didactique sur laquelle les étudiants travaillent présente de nombreux avantages en matière notamment de sécurité et de visibilité des opérations. La compréhension du processus s'en trouve ainsi facilitée. De ce point de vue, l'École dispose d'une machine particulièrement bien conçue pour apprendre à connaître et à maîtriser les principes généraux de la fabrication assistée par ordinateur.

Les étudiants, quant à eux, comparent souvent cet équipement aux équipements industriels sur lesquels ils auront peut-être à travailler au terme de leur formation. Ce qu'ils soulignent, ce sont les limites techniques de la cellule d'usinage didactique. Les étudiants semblent considérer qu'un apprentissage efficace exige un équipement industriel réel et performant. Cette perception n'est pas sans influence sur leur engagement personnel dans la situation de formation vécue au sein de leur École Technique.

Conclusion

Notre étude vise à investiguer les processus socio-cognitifs en jeu dans la transmission et l'appropriation de compétences techniques. Les observations dont nous avons donné ici un aperçu portent sur trois dimensions de l'activité psychologique que requiert la fabrication assistée par ordinateur: l'activité sémiotique, les interactions socio-cognitives et l'attribution de significations. Nos travaux se poursuivront en portant une attention particulière à la manière dont ces différentes dimensions s'articulent dans l'activité des techniciens.

INFLUENCE DE LA RELATION D'AFFINITE AFFECTIVE SUR LE RAISONNEMENT MORAL ET LA COORDINATION SOCIO-COGNITIVE D'ENFANTS EN INTERACTION SUR UNE TACHE DE RESOLUTION DE PROBLEME SOCIAL*

Michelle Dumont¹
Anne-Nelly Perret-Clermont²
Ellen Moss³

Résumé : Dans le champ de la psychologie sociale génétique, il existe un consensus sur la nature sociale de l'intelligence. En dépit des nombreux travaux de recherche effectués au cours des quinze dernières années, l'influence de l'affinité, existante ou non, entre les sujets sur leur relation interpersonnelle et en conséquence sur leur résolution conjointe de problèmes et sur l'apprentissage en général reste encore largement méconnue. Etant donné la rareté des travaux existants qui tiennent compte de ce facteur interpersonnel, cette étude vise à pallier à ce problème à travers deux objectifs distincts : premièrement, souligner les coûts et bénéfices dans le raisonnement d'enfants suite à une discussion avec un partenaire social ami ou non-ami; deuxièmement, identifier les modalités interactives observées lors d'une discussion morale en tenant compte du type d'affinité affective des partenaires.

Des entretiens sociométriques auprès d'enfants et d'enseignants ont été effectués afin d'identifier trois modalités de relations interpersonnelles : affinité réciproque, affinité asymétrique et absence d'affinité (excluant les ennemis). Par rapport au premier objectif de recherche, les résultats révèlent que les enfants qui ont discuté avec un partenaire avec lequel il partage une relation affective asymétrique ont tendance à faire davantage de progrès dans leur raisonnement moral contrairement aux non amis qui profitent moins de leurs interactions sociales. En ce qui concerne le deuxième objectif de recherche, les résultats indiquent que la proximité interpersonnelle facilite la collaboration et l'organisation collective du travail.

* Les auteurs souhaitent remercier Mesdames Nathalie Muller, Xinhua Wang, Anne Boutenel, Ruth Rège-Silberer et Martine Galland pour leur participation à la collecte des données. Nous remercions aussi vivement le Service de l'enseignement primaire et les directions d'écoles et les enseignants pour leur accueil et leur soutien malgré les dérangements qu'inévitablement nous occasionnions. Les enfants ont accepté de jouer le jeu dans une belle confiance. Cette étude a été rendue possible grâce à une bourse post-doctorale du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada attribuée au Dr Michelle Dumont ainsi qu'une subvention du Fonds national suisse de la recherche scientifique (11-28561.90) accordée au Prof. Anne-Nelly Perret-Clermont. Une partie des résultats présentés ici ont déjà été proposés en tant que poster au Vth European Conference on Developmental Psychology, Seville, Espagne, septembre. De plus, un sous-ensemble des résultats a aussi été rapportés dans un article actuellement sous-pressé dans *European Journal of Psychology of Education*.

¹ Michelle Dumont est professeur au Département de psychologie de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

² Anne-Nelly Perret-Clermont est professeur au Séminaire de psychologie de l'Université de Neuchâtel, Suisse.

³ Ellen Moss est professeur au Département de psychologie de l'Université du Québec à Montréal.

Introduction

Cette recherche s'insère dans un courant scientifique qui traite de la construction sociale de l'intelligence. En effet, il existe en psychologie sociale génétique un consensus sur la nature sociale de l'intelligence où le rôle de la rencontre de l'altérité sur le développement cognitif a été largement démontrée expérimentalement. L'identification des conditions sociales optimales au développement cognitif a été au centre de *la première génération de recherches* (Doise, Mugny et Perret-Clermont 1975; Perret-Clermont 1979, Doise et Mugny, 1981). L'idée de co-construction de l'intelligence entre enfants du même âge fut, dans cette optique, examinée par des chercheurs européens et nord-américains à partir d'un paradigme expérimental basé sur un pré-test individuel, un test avec phase d'interaction sociale entre pairs, un post-test individuel immédiat et/ou différé. Il s'agit ici d'évaluer non seulement l'effet des interactions sociales sur l'activité cognitive individuelle mais aussi d'analyser divers mécanismes interactifs associés aux progrès et régressions du sujet -- approche reprise par de nombreux autres chercheurs (pour des approches synthétiques voir par exemple Gilly, Fraise et Roux, 1988; Perret-Clermont et Nicolet 1988). A cet effet, différentes tâches furent utilisées comme des épreuves opératoires de conservation, des tâches tactilo-kinesthésiques, de dessin, de latéralisation et de coordination d'actions, des dilemmes moraux, des problèmes interpersonnels hypothétiques, des problèmes mathématiques et d'organisation du produit de deux ensembles, des tâches spatiales avec ou sans marquage social, ou enfin des tâches à l'ordinateur (Ames et Murray, 1982; Bearison, 1982; Blaye, 1988; Dalzon, 1988; De Paolis et Giroto, 1988; Doise, Mugny et Perret-Clermont, 1975; Doise, 1982; Dumont et Moss, 1992b; Gilly, Fraise et Roux, 1988; Grossen, 1988; Liengme Bessire, Grossen, Iannaccone et Perret-Clermont 1994, Light et Blaye, 1990; Barbieri et Light, 1992; Mugny, de Paolis et Carugati, 1984; Murray, 1974, 1982; Nelson et Aboud, 1985; Nicolet, 1995; Nicolet et Iannaccone, 1988; Parisi, 1988; Perret-Clermont, 1979; Perret-Clermont et Schubauer-Leoni, 1981; Rijnsman, 1988 pour une revue des travaux menés à Tilburg aux Pays-Bas; Roy et Howe, 1990; Schubauer-Leoni et Perret-Clermont, 1980, 1985 et à paraître; Sorsana, communication personnelle; pour n'en citer que quelques-unes parmi beaucoup d'autres). Malgré des variations importantes dans les tâches, les groupes d'âge et l'appartenance culturelle, les résultats indiquent que les capacités intellectuelles ne se construisent pas isolément mais bien socialement.

L'étude des interactions sociales en tant que véhicule médiatisant la transmission des significations et des connaissances -- et non plus en tant que facteur causal des progrès cognitifs -- constitue néanmoins *la seconde génération de recherches* du groupe neuchâtelois (Perret-Clermont, Perret et Bell, 1991; Schubauer-Leoni, Perret-Clermont et Grossen, 1992). Il s'agit ici de déplacer l'unité d'analyse non plus sur les pré-conditions et les conséquences d'une phase d'interaction sociale sur le comportement cognitif d'une personne mais bien sur les *caractéristiques spécifiques de l'interaction sociale*. Cette nouvelle orientation permet entre autres de mieux comprendre comment des interlocuteurs établissent ou pas un objet commun de discours. Cette aire de recherches renvoie à la notion *d'intersubjectivité* (lire Grossen, 1988) et d'analyse "architecturale" (Rommetveit, 1979) de

l'espace psychosocial dans lequel se jouent, souvent implicitement, les négociations de sens, les compréhensions interpersonnelles, les rôles à adopter en fonction des attentes perçues, des présuppositions et des sous-entendus (pour une exploration de cette question dans des situations de rencontre dyadique enfant-enfant ou triadique enfant-enfant-adulte, voir Bell, Grossen et Perret-Clermont, 1985; Grossen, 1988, 1989; Perret-Clermont, Schubauer-Leoni et Grossen, 1991; Schubauer-Leoni, 1988; Schubauer-Leoni, Bell, Grossen et Perret-Clermont, 1989). C'est ici que nous nous demandons quelles sont les caractéristiques d'un espace relationnel favorable à la collaboration, au maintien de l'intérêt envers la résolution du problème et à la co-construction des pensées du point de vue des dimensions affectives des relations entre les partenaires : l'affinité et la familiarité des personnes impliquées véhiculent-elles une plus grande aire de partage des suppositions implicites et explicites.

Cette recherche fait appel aux deux générations de recherche présentées ci-haut puisque, d'une part, elle tente d'identifier les conditions sociales (affinité des relations interpersonnelles) associées aux changements dans le raisonnement moral (progrès, régression, stabilité) suite à une phase d'interaction sociale; et que d'autre part, elle vise à décrire comment s'élabore un discours et se coordonnent deux enfants qui auront à résoudre une tâche ensemble et ceci en tenant compte de la nature de leur lien interpersonnel. Le fait d'étudier le rôle facilitateur ou nuisible que peut jouer une caractéristique affective d'une relation lorsque deux participants ont à résoudre un problème ensemble constitue un élément de nouveauté.

La qualité de la relation ou encore le niveau d'affectivité vécu au plan interpersonnel (contexte socio-affectif) peut se définir *entre les personnes* par l'expression d'un sentiment affectueux et privilégié (relations d'attachement, d'amitié, d'amour, etc.; pour une définition plus complète: Dumont et Moss, 1992a). Parmi les rares études à avoir tenu compte de l'effet du contexte socio-affectif sur la coordination interpersonnelle, notons les suivantes. Azmitia et Montgomery (1993) ont trouvé que des adolescents pairés avec un ami, par opposition aux dyades non familiales, fournissaient davantage de précision dans une tâche de raisonnement scientifique et ceci tant dans la phase d'interaction sociale que dans les sessions individuelles en post-test. Les progrès des dyades amies étaient plus importants lorsqu'ils y avaient des problèmes difficiles alors que le type de coordination sociale cognitive était principalement caractérisé par l'évaluation des solutions, la justification de leurs propositions, l'élaboration et la critique du raisonnement de chacun. Azmitia a aussi trouvé que la familiarité interpersonnelle avait un effet sur l'organisation du travail car durant les premières minutes d'une phase d'interaction sociale, les amis, par rapport aux non-amis, perdent moins de temps à contrôler l'interaction et à négocier leur statut hiérarchique de "qui fait quoi" ce qui se répercute sur l'efficacité du processus de résolution de problèmes (cité dans Azmitia et Perlmutter, 1989). Dans l'étude de Newcomb et Brady (1982), les patterns interactifs autour d'un puzzle indiquent que les amis, par rapport aux camarades de classe, parlent plus souvent, échangent plus d'informations, font

plus de commandes, répondent davantage aux requêtes, portent plus d'attention au monologue d'autrui, montrent plus d'expressions affectives réciproques et se donnent plus de crédit mutuel lorsqu'ils font des découvertes. Dans un jeu de construction de tours, Newcomb, Brady et Hartup (1979) ont aussi trouvé que les amis, par rapport aux non-amis, ont plus de contacts sociaux et affectifs, insistent davantage sur la notion d'équité et montrent plus de mutualité dans la guidance, les suggestions et les commandes. En évaluant les connaissances morales de pré-adolescents, Nelson et Aboud (1985) ont démontré, à partir d'une discussion autour de dilemmes moraux, que les amis expliquent davantage leurs positions respectives et apportent plus d'éléments critiques que ne le font les non-amis. Soulignons enfin l'étude de Janosz et LaFrenière (1991) qui ont induit un gagnant et un perdant lors de la résolution d'une tâche. Les gagnants des dyades amies par rapport à ceux des dyades non-amies ont montré moins d'affect positif après leur victoire ce qui a réduit l'écart affectif et favorisé une plus grande coordination dans un jeu subséquent et aussi plus de coopération, moins de compétition et de conflit. Cette dernière recherche renforce le besoin d'explorer l'impact de la qualité relationnelle entre personnes familières et attachées affectivement ou encore non familières sur le type de coordination socio-cognitive et affective, le degré de participation, l'efficacité et les performances individuelles et collectives lors d'un travail de collaboration

A partir d'une recension des écrits traitant de l'influence de l'affectivité sur les modalités interactives, on peut relever plusieurs avantages à travailler avec un partenaire avec lequel on partage des affinités ou encore une proximité socio-affective (comme dans le cas des meilleurs amis) plutôt qu'avec un partenaire avec lequel on partage peu d'affinités ou une distance socio-affective (comme par exemple, un non-ami ou un étranger; Dumont et Moss, 1992a). Par exemple, les amis auraient : 1) une meilleure connaissance des forces et des faiblesses de leur partenaire, une plus grande expérience pratique dans la prise de perspective d'autrui vu le nombre plus élevé d'activités entreprises en commun (Berndt, 1987) et une organisation du travail plus efficace car, se connaissant mieux, ils perdent moins de temps à négocier leur statut hiérarchique de "qui fait quoi" (Forman et Cazden, 1985; Goldberg et Maccoby; cités dans Azmitia et Permuter, 1989); 2) une fréquence plus élevée d'échanges verbaux et mutuels (négociations, informations, commandes, réponses aux requêtes, écoute attentive du monologue d'autrui) qui seraient nécessaires pour que s'élaborent des changements cognitifs (Hartup, 1985); 3) une préférence pour le travail coopératif par rapport au travail compétitif (Philp, 1940) -- ce qui par ailleurs constitue, selon certains auteurs, un élément clé du développement cognitif (Rogoff, 1990); 4) une ouverture plus grande envers les oppositions de points de vue (Gottman, 1983) facilitant ainsi les progrès intellectuels (Berndt, 1987; Nelson et Aboud, 1985; voir les références suisses romandes dans ce texte); et enfin, 5) plus d'expressions affectives (Berndt, 1987; Hartup, 1975; Nelson et Aboud, 1985; Newcomb, Brady et Hartup, 1979; Newcomb et Brady, 1982) indiquant par cela un sentiment de sécurité et de plaisir beaucoup plus élevé. Pour toutes ces raisons, la qualité des relations interpersonnelles au sein d'un groupe de pairs pourrait être un facilitateur social de l'activité cognitive.

Outre l'importance de tenir compte de la nature du contexte socio-affectif dans le travail de collaboration, il faut aussi savoir que la nature des interactions sociales peut influencer directement ou indirectement la construction d'un type particulier de relation interpersonnelle. En effet, Strong, Hills, Kilmartin, DeVries, Lanier, Nelson, Strickland et Meyer (1988) pensent que la fréquence, la qualité et l'intensité des gestes peuvent affecter la perception d'autrui et encourager ou décourager l'émission de certains comportements. Dans le même sens, Hinde et Stevenson-Hinde (1976) ainsi que Youniss (1978) croient que chaque échange social remplit des fonctions spécifiques comme celles d'établir une relation, la maintenir, la corriger si elle se détériore, l'intensifier, la rompre ou la changer par un autre mode relationnel. Par ailleurs, bien qu'une interaction puisse être de courte durée, elle n'est jamais *neutre* si on considère la qualité du lien, des statuts de ses membres et de la nature prosociale ou antisociale des échanges. En effet, le répertoire comportemental des membres d'un groupe sera utilisé de façon différentielle (fréquence, durée, nature, intensité) selon la cible sociale visée (lire le livre de Tremblay, Provost et Strayer, 1985) et éventuellement selon l'étape de maturation dans laquelle se trouve la relation (récente ou ancienne; formation, maintien, réorganisation, détérioration ou rupture). En somme, il existerait une relation étroite entre la manière de se comporter et le type de relation interpersonnelle partagé entre deux individus.

Or certaines études traitant de la construction sociale de l'intelligence ont ignoré la fonction que remplit les interactions sociales sur les mécanismes d'attraction et de répulsion interpersonnelles ainsi que sur l'évolution d'une relation établie. Par contre, d'autres recherches mentionnent avoir expressément constitués les couples ou dyades d'enfants à partir de classes scolaires distinctes évitant ainsi d'avoir à tenir compte du fait que les relations sociales au sein d'un groupe *stable* sont rarement neutres -- il y a des enfants qui s'aiment mutuellement, qui aiment sans être aimés en retour, qui se détestent, qui souhaitent devenir amis ou qui entretiennent des rapports neutres (Dumont, 1990; Hartup, 1985). En fonction de la taille du groupe, de la proximité physique entre les membres du groupe et du temps d'exposition entre eux, il devient souvent difficile d'interagir avec tous les partenaires sociaux avec la même fréquence et la même intensité chaque participant, d'où la notion de préférence sociale. Bien que pour des raisons méthodologiques il soit tout à fait justifié de diminuer le nombre des variables en jeu, il n'en demeure pas moins qu'il serait effectivement intéressant de mieux connaître le poids des processus inhérents à la vie en groupe (négociation des hiérarchies de dominance, établissement et gestion des réseaux d'amitiés et d'influence sociale) sur l'expérience sociale de ses membres -- surtout si le modèle explicatif utilisé cherche à rendre compte du rôle des interactions sociales dans le développement cognitif. Les préférences et les répulsions sociales réciproques ou asymétriques risquent donc de moduler la gestion des interactions socio-cognitives et affectives lorsque deux enfants auront à travailler ensemble. Somme toute, il importe d'explorer l'effet de la proximité ou de la distance socio-affective partagée entre deux compagnons de classe en tant que source de stimulation ou de perturbation du niveau de participation dans la résolution d'une tâche, de

motivation à devenir expert, du désir à se coordonner et à aider son partenaire lors d'un travail de collaboration, et surtout de supporter affectivement la confrontation socio-cognitive avec lui s'il adopte un point de vue différent.

Buts du travail : Deux buts sont poursuivis par cette étude. 1) La première partie de ce travail explore l'influence potentielle, positive et négative, de trois modalités de la relation d'affinité sur le raisonnement moral. 2) La seconde partie de cette recherche examine, pour ces trois modalités socio-affectives, la nature des énoncés verbaux échangés par les partenaires autour de la résolution d'un dilemme moral. Pour ce faire, deux taxonomies d'énoncés verbaux sont proposées. La première concerne le style de coordination socio-cognitive et affective entre les enfants; la seconde présente les solutions proposées pour résoudre le dilemme moral. Spécifions enfin que le but de ce travail n'est pas d'établir une analyse cognitive des styles spécifiques de discours moral en fonction du contexte socio-affectif (type de justification, niveaux de moralité, etc.; Berkowitz, Oser and Althof, 1987; Oser, 1985; Selman, 1980) mais plutôt d'identifier le style de coordination que sont susceptibles d'établir les deux enfants lorsqu'ils ont à résoudre ensemble un dilemme.

Hypothèses de recherche : A cause de la nouveauté de la thématique, il s'impose de maintenir une hypothèse ouverte concernant l'influence, directe ou indirecte, que pourrait avoir *l'affinité interpersonnelle* sur la coordination sociale, cognitive et affective, entre deux enfants. Sur la base des rares études qui ont contrôlé ce facteur d'affiliation interpersonnelle (Dumont et Moss, 1992a), on peut penser que la relation d'affinité réciproque ("amis réciproques" = AR) devrait permettre une meilleure collaboration et une plus grande prise en charge conjointe de l'activité qu'une relation avec distance socio-affective (contextes socio-affectifs de type "ami asymétrique" = AS et de type "non-amis réciproques" = NAR). L'hypothèse générale proposée correspond à une plus grande collaboration et à des progrès plus importants dans le raisonnement moral selon le pattern suivant : $AR > AS > NAR$. Mais la question reste ouverte : on peut aussi se demander si deux enfants qui entretiennent une relation d'amitié qui compte pour eux, ne sont pas susceptibles de faire passer sa conservation avant toute autre considération ou de confondre "identité de point de vue" et "amitié" et en conséquence d'être mobilisés sur le plan affectif plus que sur le plan cognitif en cas de conflit socio-cognitif autour d'une tâche qui éliciterait chez eux des points de vue différents. La résolution socio-affective du conflit primerait alors sur celle du conflit socio-cognitif recherchée dans cette étude.

Méthodologie

Sujets

Au total, 82 enfants suisses francophones de troisième année ont participé à cette étude. Les enfants étaient âgés de huit ans en moyenne (M: 97.21 mois, E.T.: 6.19 mois). Ces enfants proviennent de différentes écoles du canton de Neuchâtel. Du total des sujets, 64 enfants appartiennent au groupe expérimental alors que 18 sujets constituent le groupe contrôle.

Instruments de recherche

Mesures sociométriques : Des entretiens sociométriques avec des enfants et les enseignants ont été effectués afin d'identifier les contextes socio-affectifs (voir le tableau 1). Ces entretiens s'inspirent du travail de Azmitia et Montgomery (1993), Asher (1985), Dumont (1990), Ladd et Emerson (1984), Nelson et Aboud (1985), Newcomb et Brady (1982) ainsi que Newcomb, Brady et Hartup (1979) qui ont utilisé une procédure sociométrique avec limitation des désignations positives (3 choix) pour identifier les meilleurs amis et, dans certains cas, les partenaires de jeux préférés à partir d'une échelle sociométrique. Les entrevues individuelles furent réalisées cinq mois après le début de l'année académique ce qui indique que la formation des groupes était stable au moment de la collecte des données. Par ailleurs, ces entretiens sociométriques ont été effectués une semaine avant le pré-test individuel.

Entrevue individuelle avec les enfants : Les enfants furent questionnés afin d'identifier leurs trois meilleurs amis de même sexe dans la classe (dyades unisexuées) et de justifier leurs choix. Ces choix furent validés par une échelle sociométrique (rating scale) à partir de laquelle chaque enfant devait, pour chaque compagnon de même sexe, spécifier sur une échelle de 1 à 5 points (ces valeurs furent illustrées par un premier visage triste qui se transforme peu à peu par un visage souriant) dans quelle mesure il,elle aimerait jouer avec l'enfant cité. En moyenne, 97% des enfants (E.T.: 11%) qui ont choisi un(e) partenaire comme meilleur(e) ami(e) aime aussi jouer avec il/elle et ceci en accordant quatre ou cinq points sur cette échelle de type Likert (visage souriant = cote 4; visage très souriant = cote 5). Les entretiens individuels ont nécessité 20 minutes en moyenne mais, pour les besoins de cette présentation, seulement cinq minutes furent analysées.

Tableau 1 : Critères de sélection des différents contextes socio-affectifs

Contexte socio-affectif — ami(e)s réciproques (18 dyades)

Entrevue sociométrique - Enfant

1. Choix réciproque dans la sélection des meilleurs(e) amis(e) (A --> B et B --> A)
2. Attribution réciproque d'une cote 4 ou 5 (échelle de Likert impliquant des visages) à la question "comment aimes-tu jouer avec lui ou elle à l'école?"

Entrevue sociométrique - Enseignant

3. Validation de l'enseignant, selon deux critères : **a)** par l'identification d'une amitié réciproque identique à celle des enfants (A <--> B) ou **b)** par la perception d'une fréquence élevée (+) d'interactions sociales entre A et B.

Contexte socio-affectif — ami(e)s asymétriques (7 dyades)

Entrevue sociométrique - Enfant

1. Choix asymétrique dans la sélection des meilleurs(e) amis(e) (A --> B ou B --> A)
2. Attribution asymétrique ou réciproque d'une cote 4 ou 5 (échelle de Likert impliquant des visages) à la question "comment aimes-tu jouer avec lui ou elle à l'école?"

Contexte socio-affectif — non-ami(e)s réciproques (7 dyades)

Entrevue sociométrique - Enfant

1. Sentiment réciproque d'une certaine neutralité interpersonnelle (cote 2 ou 3; sur une échelle de Likert impliquant des visages) à la question "comment aimes-tu jouer avec lui à l'école?" Nous ne retenons pas ici les cas d'absence totale d'affinité ou les cas "d'ennemis(es)" (cote 1) ainsi que les amis(es) (cotes 4 et 5)
2. Exclusion des cas suivants :
 - a) A <--> B (choix amical réciproque)
 - b) A --> B ou B --> A (choix amical asymétrique)

Notes : **1)** Pour qu'une dyade soit retenue dans cette étude, elle devait répondre aux conditions de sélection précédentes. **2)** Pour les dyades asymétriques et les dyades non-amies, le jugement des enseignants ne fut pas retenu car cela représentait un degré de difficulté trop élevé pour ces derniers.

Entrevue individuelle avec les enseignant(e)s : Les enseignants ont été questionné(e)s afin d'identifier les trois meilleurs amis de même sexe pour chaque enfant. Ils devaient également spécifier, à partir d'une matrice, la fréquence d'interaction sociale (faible, moyenne, élevée) pour chaque dyade unisexuée. En moyenne, 98% des enseignants (E.T.: 7.5%) qui ont identifié deux enfants comme des meilleur(e)s ami(e)s avaient aussi perçu une fréquence d'interaction sociale élevée (interaction sociale moyenne "+-" ou interaction sociale élevée "+"). Les entretiens sociométriques avec les enseignants nécessitaient environ une heure.

Tableau 2 : Standardisation des trois contextes socio-affectifs

	Amis réciproques		Amis asymétriques		Non-amis réciproques		Chi carré p<	F	%
	(N= 18 dyades) F	%	(N= 7 dyades) F	%	(N= 7 dyades) X				
<i>Sexe</i>									
filles	18	50%	4	29%	8	57%			
garçons	18	50%	10	71%	6	43%	2.62	.270	
<i>Nationalité</i>									
suisse	31	86%	8	57%	11	79%			
italienne	1	3%	2	14%	1	7%			
portugaise	3	8%	3	21%	1	7%			
ex-yougoslave	1	3%	1	7%	0	0%			
hollandaise	0	0%	0	0%	1	7%	9.80	.279	
<i>Statut socio-économique</i>									
inférieur	13	37%	6	43%	6	43%			
moyen	15	43%	3	21%	2	14%			
supérieur	7	20%	5	36%	6	43%	5.45	.244	
<i>Note scolaire</i>									
faible	4	11%	3	21%	2	14%			
moyenne	7	19%	3	21%	5	36%			
forte	25	69%	8	57%	7	50%	2.62	.622	
<i>Travail scolaire collaboratif</i>									
jamais	14	39%	6	43%	6	43%			
parfois	18	50%	6	43%	8	57%			
souvent	4	11%	2	14%	0	0%	2.13	.711	
<i>Score au pré-test individuel (Wisc-R, 1974)</i>									
inférieur	2	6%	1	7%	1	7%			
intermédiaire	15	42%	6	43%	5	36%			
supérieur	19	53%	7	50%	8	57%	.24	.993	

Standardisation des contextes socio-affectifs : Les résultats du tableau 2 montrent que la composition des contextes socio-affectifs ne diffèrent pas entre eux et ceci, pour les six paramètres suivants : distribution du sexe (filles et garçons), nationalité (suisse, italienne, portugaise, ex-yougoslave, hollandaise), statut socio-économique (inférieur, moyen, supérieur), note scolaire (faible, moyenne, forte), expérience concrète de travail collaboratif avec leur partenaire dyadique (jamais, parfois, souvent), et enfin, niveau de réussite aux dilemmes moraux du pré-test individuel (inférieur, moyen, supérieur). Les niveaux de raisonnement moral ont été calculés sur la base du total des points obtenus (0, 1 ou 2 points) pour chacun des trois dilemmes au WISC-R (1974) (cote inférieure = 0 à 2 points, cote moyenne = 3 à 4 points, cote supérieure = 5 à 6 points).

Plan expérimental

Cette étude comprend un pré-test individuel, une phase d'interaction sociale (M: 3 jours plus tard) et un post-test individuel différé (M: 10.6 jours plus tard). Les pré-test et post-test ont permis d'évaluer le raisonnement moral des enfants à partir de trois dilemmes moraux (voir le tableau 3) tandis que la phase d'interaction sociale (test expérimental) a impliqué une discussion morale autour d'un nouveau dilemme à résoudre. Chaque enfant du groupe expérimental était évalué quatre fois (entrevue sociométrique, pré-test individuel, test expérimental, post-test individuel différé) contre deux évaluations pour les sujets du groupe contrôle (pré-test individuel et post-test individuel différé).

Pré-test individuel et post-test individuel différé : Pour le pré-test ainsi que pour le post-test différé, nous avons évalué l'habileté à résoudre efficacement trois dilemmes moraux. Ce score a été établi à partir du travail de Nelson et Aboud (1985) puisque nous avons repris le même système de cotation pour les scores standards au Wisc-R (voir le tableau 4). Cependant, nous n'avons pas effectué des sous-catégories (six au total) pour les trois niveaux de cotation (zéro, un ou deux points). Pour chaque dilemme, l'enfant pouvait recevoir soit la cote zéro (inefficace), un point (partiellement efficace) ou deux points (totalement efficace) (se référer au tableau 4). Les scores ont été attribués sur la base de leur réponse spontanée pour résoudre le dilemme et de leur réponse à la question "pourquoi"? Un calcul de fiabilité inter-juges, impliquant deux juges formées en psychologie, a été réalisé à partir de 56% des questionnaires. En moyenne, le pourcentage d'accord était de 92% pour les trois dilemmes (Portefeuille : 97%; Balle : 93%; Bataille : 86%).

Tableau 3 : Plan expérimental

Groupe expérimental (N=64)	Groupe contrôle (N=18)
<i>Entrevues sociométriques</i> * Enfants * Enseignants	
<i>Pré-test individuel (Wisc-R, 1974)</i> * Dilemme moral "Portefeuille" * Dilemme moral "Balle" * Dilemme moral "Bataille"	<i>Pré-test individuel (Wisc-R, 1974)</i> * Dilemme moral "Portefeuille" * Dilemme moral "Balle" * Dilemme moral "Bataille"
<i>Test expérimental "phase d'interaction sociale" (Wisc-R, 1974)</i> * Dilemme moral "Promesse"	

<i>Post-test individuel différé (Wisc-R, 1974)</i>	<i>Post-test individuel différé (Wisc-R, 1974)</i>
* Dilemme moral "Portefeuille"	* Dilemme moral "Portefeuille"
* Dilemme moral "Balle"	* Dilemme moral "Balle"
* Dilemme moral "Bataille"	* Dilemme moral "Bataille"

Phase expérimentale d'interaction sociale : Il fut demandé aux enfants de discuter du dilemme moral "Promesse" pendant une période de trois minutes. Le dilemme à débattre était le suivant : Quelle est la chose à faire si tu as fait une importante promesse à quelqu'un mais que tu ne veux plus tenir ? Les enfants devaient trouver le plus grand nombre de solutions possibles. Si les enfants n'avaient rien à dire pour une période de 15-30 secondes, l'expérimentatrice pouvait rappeler les solutions antérieures afin de stimuler la discussion. Après trois minutes de discussion, l'expérimentatrice posait la question suivante : Si vous aviez à donner qu'une seule solution, quelle serait votre *solution finale*, la meilleure solution pour résoudre ce problème. Elle spécifiait aux enfants qu'ils devaient *se mettre d'accord*.

Tableau 4 : Dilemmes moraux au pré-test individuel et au post-test individuel différé

Dilemme moral "Portefeuille"	Scores - "Portefeuille"
Que ferais-tu si tu trouves le portefeuille ou le porte-monnaie de quelqu'un dans un magasin ? Pourquoi ?	<i>Zéro point - inefficace</i> : "On le laisse". <i>Un point - partiellement efficace</i> : "J'essaie de retrouver le propriétaire". <i>Deux points - parfaitement efficace</i> : "S'il y a une adresse, je téléphone à la personne".
Dilemme moral "Balle"	Scores - "Balle"
Que faut-il faire si tu as perdu la balle de ton camarade ? Pourquoi ?	<i>Zéro point - inefficace</i> : "S'excuser". <i>Un point - partiellement efficace</i> : "Regarder partout si je la trouve". <i>Deux points - parfaitement efficace</i> : "J'en achète une autre".
Dilemme moral "Bataille"	Scores - "Bataille"
Que faut-il faire quand un,e garçon/fille beaucoup plus petit,e que toi veut se battre avec toi ? Pourquoi ?	<i>Zéro point - inefficace</i> : "Je le laisse faire". <i>Un point - partiellement efficace</i> : "Je lui dis "arrête"". <i>Deux points - parfaitement efficace</i> : "Je dis "non" et j'essaie de le raisonner".

Chaque phase d'interaction sociale impliquait quatre personnes à savoir une expérimentatrice (il y avait une alternance entre deux expérimentatrices), une aide de recherche chargée de l'enregistrement vidéo (premier auteur) et les deux enfants. Une de deux expérimentatrices fut impliquée dans 63% de la phase expérimentale de ce projet alors que l'autre l'était dans 31% des cas. Le dernier 6% des sessions expérimentales fut mené par l'aide de recherche pour des raisons de dépannage. Les sessions expérimentales impliquant l'expérimentatrice principale (ayant effectuée les 2/3 des expérimentations) ont été distribuées équitablement dans les trois contextes socio-affectifs (67% des sessions pour les dyades amies réciproques, 57% pour les dyades amies asymétriques, 57% pour les dyades non-amies réciproques). La résolution de cette tâche s'est déroulée sur une période de cinq minutes en moyenne (mais cette phase d'interaction sociale fut beaucoup plus longue car d'autres tâches, non traitées ici, furent aussi réalisées). Chaque phase d'interaction sociale a été filmée et également enregistrée sur magnétophone afin de noter les murmures des enfants.

Le tableau 5 présente la taxonomie des énoncés verbaux observés lors de ces discussions sur des questions morales. Chaque session expérimentale (phase d'interaction sociale) fut transcrite sur papier en tenant compte des tours de parole respectifs de l'expérimentatrice et des deux enfants. La création de la taxonomie des énoncés verbaux, notamment en ce qui concerne l'élaboration des principales divisions conceptuelles (classes d'énoncés verbaux), s'inspire du travail de Berkowitz, Oser et Althof (1987), Gauvain et Rogoff (1989), Gilly, Fraisse et Roux (1988), Moss, Parent, Gosselin et Dumont (1993) ainsi que Perret-Clermont (1979). La taxonomie inclut six classes d'énoncés verbaux observés à la fois chez les enfants et l'expérimentatrice. Classe 0 : *Consignes des expérimentatrices*; Classe 1 : *Solutions des enfants*; Classe 2 : *Organisation sociale du travail*; Classe 3 : *Validation ou invalidation*; Classe 4 : *Évaluation*; Classe 5 : *Autres participations verbales*. Au total, 34% de tous les protocoles (ainsi que tous les cas difficiles identifiés dans le reste des protocoles) fut soumis à un accord inter-juges, impliquant deux juges formés en psychologie. L'accord moyen par protocole était de 94% (minimum = 90%, maximum = 100%) et de 89% si on tient compte des omissions (minimum = 83%, maximum = 97%).

Tableau 5 : Grille d'analyse des énoncés verbaux au test expérimental

Classes, catégories et sous-catégories Exemples	
Classe 0 — Consignes des expérimentatrices	
A. Énonciation ou rappel des consignes	Est-ce que vous avez terminé? Parlez fort.
B. Rappel des solutions	L'expérimentatrice répète leurs solutions pour relancer la discussion.
C. Autres énoncés servant à structurer l'activité	Vous vous souvenez de la question?
Classe I — Solutions des enfants	
A. Proposition d'une solution (pertinente ou non pert.)	
1. Nouvelle et aboutie	Lui dire qu'on peut plus la tenir parce qu'on doit aller à la piscine.
2. Ancienne, aboutie (type auto-répétition)	Idem.
3. Ancienne, aboutie (type imitation)	Idem.
4. Non aboutie	Alors euh on dit mes parents...
B. Élaboration d'une solution (pertinente ou non pert.)	
1. Complète (type auto-construction)	Enf1 : on annule. Enf2 : ouais pis. Enf1 : parce que j'ai plus envie.
2. Complète (type co-construction)	Enf1 : on tient plus la promesse. Enf2 : ouais, parce qu'on veut plus.
3. Incomplète (type auto-construction)	Enf1 : je ne veux plus la tenir. Enf2 : euh. Enf1 : je ne veux plus la tenir parce que j'en euh.
4. Incomplète (type co-construction)	Enf1 : on annule. Enf2 : ouais, par exemple parce que ben je devais.
C. Énoncés liés au refus de choisir une solution finale	Les deux solutions. (voir la deuxième partie de la tâche).
Classe II — Organisation sociale du travail	
A. Définition du problème	
1. Rappel ou anticipation des règles	Non, il faut donner qu'une solution (voir partie 2 de la tâche).
2. Reformulation de la consigne	Exp : <consigne... que tu ne veux plus tenir>. Enf1 : qu'on veut plus tenir.
3. Réactivation des solutions déjà proposées	On a dit quoi déjà?
4. Recherche d'informations, clarification	Est-ce que vous pouvez répéter, j'ai pas bien compris?
B. Gestion des tours de paroles	
1. Invitation à la collaboration	Qu'est-ce qu'on pourrait encore dire?
2. Contrôle des tours de paroles	Oh! dis quelque chose.
C. Gestion du temps	
1. Demande d'une pause-réflexion	Laisse-moi le temps de réfléchir.
2. Référence au temps	Vite, plus que deux minutes.
D. Répétition d'une réponse	Enf1 : annuler la promesse. Exp : quoi ? Enf1 : annuler la...
Classe III — Validation ou invalidation	
A. Accord	
1. Accord justifié	Enf1 : t'es d'accord ? Enf2 : oui, parce que c'est une histoire de promesse.
2. Accord non justifié	Enf1 : ... Enf2 : ouais.
3. Demande d'accord	Enf1 : t'es d'accord ?
B. Désaccord	
1. Désaccord justifié	Enf1 : t'es d'accord ? Enf2 : moi ce que je dirais plutôt c'est qu'on a fait une promesse.
2. Désaccord non justifié	Enf1 : on dit qu'on s'excuse. Enf2 : non je ne suis pas d'accord.
Classe IV — Évaluation	
A. Appréciation des performances et/ou des comportements individuels ou collectifs	
1. Auto-évaluation: positive ou négative	J'en ai trouvées trois solutions moi.
2. Évaluation de l'autre: positive ou négative	C'est que des conneries ce que tu dis.
3. Évaluation de la dyade: positive, négative	On est bons, hein.
B. Commentaires autour du contexte expérimental	C'est dur !
Classe V — Autres participations verbales	
A. Outils interactifs (mots de transition)	Ben euh. J'dirais par exemple.
B. Énoncés hors tâche centrés sur le matériel	J'ai compris comment marche la minuterie.
C. Divers	J'entends quelqu'un qui marche à la porte.
D. Non codable (énoncés inaudibles)	

Puisque la tâche de raisonnement moral prévue dans la phase d'interaction sociale nécessitait la production de solutions différentes pour résoudre le dilemme "Promesse", nous avons créé, à partir des réponses des enfants, une grille de solutions pertinentes et non pertinentes à la résolution de ce problème social dont le résumé figure au tableau 6.

Tableau 6 : Résumé des solutions proposées dans la phase d'interaction sociale

Dilemme moral "Promesse" (Wisc-R, 1974)	
I. Solutions non pertinentes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réaliser la promesse 2. Divers
II. Solutions intermédiaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer les risques 2. Évaluer la qualité morale de la promesse
III. Solutions pertinentes	
A. <i>Confrontation</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dire la vérité <ol style="list-style-type: none"> a. Ne pas l'accomplir b. Ne pas vouloir la réaliser c. Ne pas pouvoir la réaliser 2. Justifier la non réalisation <ol style="list-style-type: none"> a. Avoir un engagement b. Contraintes reliées à l'autorité c. Manquer de temps d. Avoir oublié e. Dire que c'était un mensonge f. Ne plus avoir ce qu'il faut g. Ne pas savoir comment h. Problème d'éloignement i. Avoir des problèmes divers j. La promesse est méchante 3. Transformer la promesse 4. Différer la promesse 5. S'excuser 6. Soudoyer 7. Agresser
B. <i>Pas de confrontation</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuir, être passif 2. Faire appel à autrui 3. Garder le secret

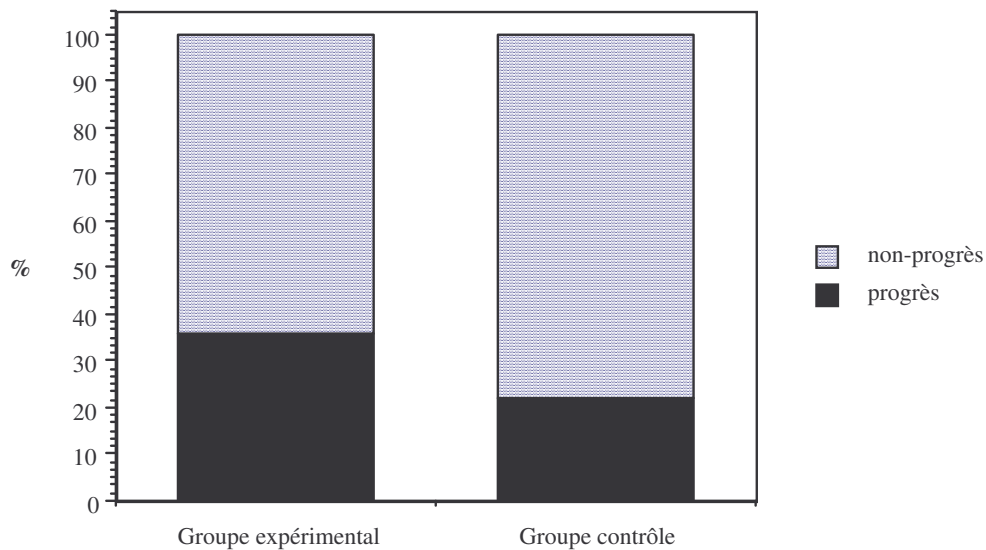
Résultats et discussion

La présentation des résultats implique trois parties distinctes. La première met en évidence l'effet des interactions sociales sur les trois niveaux du raisonnement moral mis en oeuvre (selon les critères de Nelson et Aboud, 1985). La seconde examine ces effets en fonction des trois contextes socio-affectifs. La troisième porte sur l'analyse des énoncés verbaux émis par des partenaires ayant une plus ou moins grande affinité réciproque et ceci lors d'une discussion morale.

Première partie : Effet des interactions sociales sur le raisonnement moral

La figure 1 montre que le pourcentage des enfants qui ont progressé aux dilemmes moraux n'est pas significativement plus élevé dans les conditions d'interaction sociale (N=64) que dans le groupe contrôle (N=18) où les enfants ont été privés d'une telle expérience (Chi carré : 1.197, $p < .274$). Soulignons que les non-progrès ont été calculés à partir du regroupement des cas de régression et des cas stables.

Figure 1 : Effet de l'interaction sociale (Wisc-R, 1974)

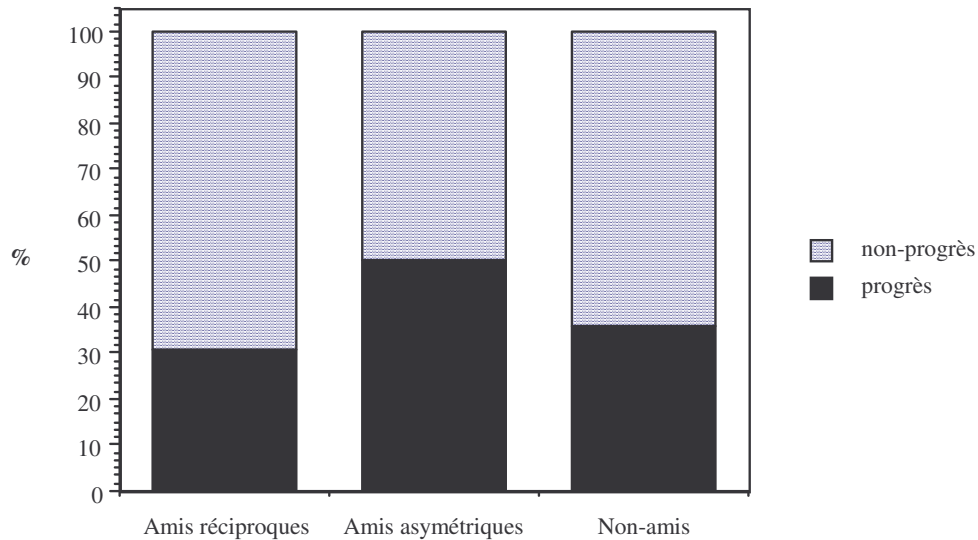


Changements (un point ou plus) entre le pré-test et le post-test (Chi Carré : 1.197, $p < .274$)

Deuxième partie : Influence du contexte socio-affectif sur le développement du raisonnement moral

La figure 2 montre que le contexte socio-affectif asymétrique indique une tendance plus bénéfique au développement du raisonnement moral des enfants que les autres contextes (Chi carré : 1.655, $p > .437$; Jonckheere : $z = .74$; $p = .229$).

Figure 2 : Effet du contexte socio-affectif (WISC-R, 1974) (N=64)



Changement (un point ou plus) entre le pré-test et le post-test (Chi Carré : 1.655, p<.437)

Si on considère les sujets ayant un *score inférieur* au pré-test, la nature de l'affinité (contexte socio-affectif) n'a eu aucun effet puisque tous les sujets, peu importe leur degré d'affinité, ont progressé (voir tableau 7). Les sujets avec un *score intermédiaire* au pré-test individuel ont été légèrement mais non significativement influencés par le contexte d'amitié réciproque si on considère le rapport entre progrès et régression (Kruskal, NS). Parmi les quasi experts, ceux avec *scores supérieurs* au pré-test, le contexte asymétrique a montré un peu plus de bénéfique (Jonckheere, $z = 1,26$, $p = 0,1$; 75% de progrès et 0% de régression chez les enfants du groupe asymétrique contre 33% de progrès et 0% régression chez les non-amis réciproques et 14% de progrès et 14% de régression chez les amis réciproques).

Tableau 7 : Effet de l'interaction sociale en fonction du niveau d'expertise au pré-test

	Inférieurs (N=4)			Intermédiaires (N=26)			Supérieurs (N=34)		
	% progrès	% régression	% stabilité	% progrès	% régression	% stabilité	% progrès	% régression	% stabilité
AR N=36	100% (N=2)			53% (N=8)	7% (N=1)	40% (N=6)	14% (N=1)	14% (N=1)	71% (N=5)
AA N=14	100% (N=1)			50% (N=3)	33% (N=2)	17% (N=1)	75% (N=3)		25% (N=1)
NA N=14	100% (N=1)			40% (N=2)	20% (N=1)	40% (N=2)	33% (N=2)		67% (N=4)

Note : Les experts (6 points = cote maximale) furent exclus de cette analyse, soit 12 sujets sur 19 pour les AR; soit 3 sujets sur 7 pour les AA; soit 2 sujets sur 8 pour les NA).

Troisième partie : Description du style d'interaction entre enfants discutant d'une tâche sollicitant un raisonnement moral

Les tableaux 8 et 9 présentent le style de coordination sociale typique aux trois contextes socio-affectifs. Au total, 1411 énoncés verbaux ont été récoltés dans la phase expérimentale dont le tiers fut produit par l'une ou l'autre des expérimentatrices et les deux tiers par les enfants. Dans ces deux tableaux, l'hypothèse hiérarchique AR>AA>NA a été testée grâce au test de Jonckheere. Lorsque cette hypothèse était vérifiée significativement, les pourcentages aux tableaux 8 et 9 ont alors été mis en évidence afin de souligner le contexte socio-affectif utilisant le plus ce mode d'énoncé verbal par rapport aux deux autres contextes.

Au tableau 8, la classe d'énoncés verbaux associés aux *consignes des expérimentatrices* montre clairement que les enfants qui partagent un lien d'affinité réciproque font preuve de beaucoup plus d'autonomie et de responsabilité dans la résolution conjointe de cette tâche (Jonckheere Test, $p = .05$). En effet, à la lumière des pourcentages présentés dans ce tableau, l'expérimentatrice intervient significativement moins souvent pour diriger et structurer l'activité chez les amis réciproques que ce n'est le cas dans les dyades avec distance socio-affective. Ce résultat s'expliquerait peut-être par le fait que les meilleurs amis auraient plus d'opportunités pour interagir ensemble dans plus de contextes d'activité que les non-amis (Berndt, 1986; Charlesworth et LaFrenière, 1983; Dumont, 1990; Hartup, 1975; Hinde, Titmus, Easton et Tamplin, 1985; Tremblay *et al.*, 1985). Selon cette hypothèse, on peut penser que les amis peuvent ainsi en profiter pour mieux se connaître et établir plus facilement un terrain commun favorable à l'établissement d'une intersubjectivité et d'une capacité de collaborer ensemble. Il est aussi possible que la confiance ou le simple plaisir d'interagir avec celui qu'on aime favorise le travail de collaboration.

En ce qui concerne la classe d'énoncés verbaux intitulée *solutions des enfants*, on peut remarquer que la production de solutions anciennes, complètes et d'auto-répétition est significativement plus élevée chez les bons amis que chez les amis asymétriques et les non-amis (Jonckheere Test, $p = .05$). On obtient un pattern similaire en ce qui concerne les solutions anciennes, complètes et d'imitation qui sont plus nombreuses entre amis réciproques que chez les amis asymétriques et les non-amis (Jonckheere Test, $p = .02$). Ces deux formes d'énoncés verbaux indiquent que les enfants sont bien connectés, spécialement lorsqu'il s'agit d'imiter ou de reproduire la solution de son ami. Par ailleurs, la tendance à proposer des solutions non pertinentes entre meilleurs amis, spécialement des solutions complètes et co-construites (Jonckheere Test, $p > .10$), suggère que les amis considèrent peut-être cette tâche davantage comme un jeu plutôt que comme une réelle activité. Il semble être plus important de rester en relation avec l'autre que de bien performer.

Tableau 8 : Contexte socio-affectif et énoncés verbaux observés lors d'une tâche de raisonnement moral

	AR (N= 18 dyades) %	AA (N= 7 dyades) %	NAR (N= 7 dyades) %	Test de (N= 7 dyades) %	Jonckheere p<
Classe 0 — Consignes des expérimentatrices					
TOTAL		16.2%	21.2%	24.6%	.05
A. Énonciation/rappel des consignes		12.9%	15.2%	19.5%	.07
B. Rappel des solutions		1.3%	2.0%	2.2%	ns
C. Autres énoncés servant à structurer l'activité		2.0%	4.0%	2.9%	ns
Classe I — Solutions des enfants (Scores dyadiques)					
Solutions pertinentes					
<i>A. Proposition d'une solution pertinente (total A)</i>					
		13.1%	11.6%	9.6%	ns
1. Nouvelle et complète		6.9%	8.3%	6.2%	ns
2. Ancienne, complète, auto-répétition		2.9%	1.3%	1.5%	.05
3. Ancienne, complète, imitation		2.4%	1.3%	1.5%	.02
4. Incomplète		1.0%	.7%	.4%	ns
<i>B. Élaboration d'une solution pertinente (total B)</i>					
		3.7%	3.3%	5.5%	ns
1. Complète, auto-construction		1.5%	.7%	2.2%	ns
2. Complète, co-construction		1.5%	2.6%	3.3%	ns
3. Incomplète, auto-construction		.1%	0%	0%	ns
4. Incomplète, co-construction		.5%	0%	0%	ns
Solutions non pertinentes					
<i>A. Proposition d'une solution non pertinente (total A)</i>					
		2.7%	1.6%	1.8%	ns
1. Nouvelle et complète		1.5%	1.0%	.7%	ns
2. Ancienne, complète, auto-répétition		.6%	.7%	.7%	ns
3. Ancienne, complète, imitation		.4%	0%	.4%	ns
4. Incomplète		.2%	0%	0%	ns
<i>B. Élaboration d'une solution non pertinente (total B)</i>					
		1.3%	.7%	.4%	ns
1. Complète, auto-construction		.2%	0%	0%	ns
2. Complète, co-construction		.8%	.7%	0%	.10
3. Incomplète, auto-construction		.2%	0%	.4%	ns
4. Incomplète, co-construction		0%	0%	0%	ns
<i>C. Énoncés liés au refus de choisir une solution finale</i>					
		.1%	0%	.4%	ns

Note (1): Le test de Jonckheere est dérivé du test de Kendall's S. Pour plus d'informations, lire leach, C. (1979). *Introduction to Statistics. A Nonparametric Approach for the Social Sciences*. New York: John Wiley. Pochon, L-O. (1991). Statistiques et sciences humaines. Notes de travail. *Dossiers de psychologie*, No 38, Séminaire de psychologie, Université de Neuchâtel (Suisse). Le test de Jonckheere est un test hiérarchique. Nous avons postulé que nous obtiendrions davantage d'énoncés verbaux en fonction de la proximité socio-affective au sein de nos contextes dyadiques (AR > AA > NAR).

Note (2): Les probabilités sont basées sur les données brutes et non pas sur le calcul des pourcentages.

Note (3): A cause des décimales après le point, le total des pourcentages, pour chaque contexte socio-affectif, ne correspond pas entièrement à 100%. Les pourcentages ont été calculés à partir du total d'énoncés verbaux par sous-catégorie, produit pour chaque dyade, divisé par le grand total d'énoncés observés dans chacun des contextes socio-affectifs.

Tableau 9 : Contexte socio-affectif et énoncés verbaux observés lors d'une tâche de raisonnement moral

	AR (N= 18 dyades) %	AA (N= 7 dyades) %	NAR (N= 7 dyades) %	Test de (N= 7 dyades) %	Jonckheere p<
Classe II — Organisation sociale du travail					
TOTAL (a+b+c+d)		15.63%	12.25%	10.66%	ns
A. <i>Définition du problème</i>		10.27%	6.95%	5.15%	.09
1. Rappel ou anticipation des règles		.96%	.66%	0%	.07
2. Reformulation de la consigne		1.91%	0%	.37%	ns
3. Réactivation des solutions proposées		1.31%	.66%	.37%	ns
4. Recherche d'information/clarification		6.09%	5.63%	4.41%	ns
B. <i>Gestion des tours de paroles</i>		2.50%	3.65%	1.10%	ns
1. Invitation à la collaboration		1.07%	1.99%	.73%	ns
2. Contrôle des tours de paroles		1.43%	1.66%	.37%	ns
C. <i>Gestion du temps</i>		1.55%	.66%	3.31%	ns
1. Demande d'une pause-réflexion		.48%	0%	0%	.07
2. Référence au temps		1.07%	.66%	3.31%	ns
D. <i>Répétition d'une réponse</i>		1.31%	.99%	1.10%	ns
Classe III — Validation ou invalidation					
TOTAL (a+b)		22.11%	21.51%	23.90%	ns
A. <i>Accord</i>		18.29%	17.54%	21.69%	ns
1. Accord justifié		.72%	1.32%	1.47%	ns
2. Accord non justifié		16.61%	15.23%	16.91%	ns
3. Demande d'accord		.96%	.99%	3.31%	.02
B. <i>Désaccord</i>		3.82%	3.97%	2.21%	ns
1. Désaccord justifié		1.31%	.66%	0%	.05
2. Désaccord non justifié		2.51%	3.31%	2.21%	ns
Classe IV — Évaluation					
TOTAL (a+b)		7.89%	4.63%	2.93%	.06
A. <i>Appréciation des performances/ comportements individuels ou collectifs</i>		7.41%	3.97%	2.94%	ns
1. Auto-évaluation : positive		.84%	.33%	.37%	ns
Auto-évaluation : négative		2.87%	3.31%	.73%	.08
2. Évaluation du partenaire : positive		.12%	.33%	0%	ns
Évaluation du partenaire : négative		1.91%	0%	0%	.02
3. Évaluation de la dyade : positive		.36%	0%	1.10%	ns
Évaluation de la dyade : négative		1.31%	0%	.73%	ns
B. <i>Commentaires autour du contexte expérimental</i>		.48%	.66%	0%	ns
Classe V — Autres participations verbales					
TOTAL (a+b+c)		12.06%	19.21%	15.81%	ns
A. <i>Outils interactifs (mots de transition)</i>		7.88%	5.30%	6.25%	ns
B. <i>Énoncés hors tâche sur le matériel</i>		2.15%	9.27%	1.10%	ns
C. <i>Divers</i>		2.03%	4.64%	8.46%	.06
D. <i>Non codable (inaudible) (total)</i>		5.02%	3.97%	4.41%	ns

La classe d'énoncés verbaux reliés à l'*organisation sociale du travail* indique une tendance à discuter davantage des aspects organisationnels entre meilleurs amis que dans les deux autres types de dyades. En effet, si on examine la distribution des pourcentages au tableau 9, il appert que l'organisation du travail est particulièrement caractérisée par une tendance à proposer plus de définition du problème entre les meilleurs amis réciproques, un peu moins entre amis asymétriques et encore moins entre non-amis (Jonckheere Test, $p = .09$). Le même pattern est observé pour le rappel ou l'anticipation des règles (Jonckheere Test, $p = .07$). La gestion du temps, définie ici par une demande d'une pause pour réfléchir, fut observée uniquement chez les meilleurs amis (Jonckheere Test, $p = .07$). Ces résultats suggèrent que l'affinité interpersonnelle entre meilleurs amis facilite la co-responsabilité dans la résolution du dilemme par rapport aux contextes interpersonnels moins affiliés.

En référence aux pourcentages présentés dans le tableau 9, on peut noter que les pourcentages associés à la classe d'énoncés verbaux impliquant la classe *validation ou invalidation* révèlent que les non-amis cherchent significativement plus souvent à faire des demandes d'accord qu'entre partenaires plus ou moins affiliés réciproquement ce qui va dans le sens contraire de l'hypothèse hiérarchique $AR > AA > NA$ (Jonckheere Test, $p = .02$). Ce résultat suggère qu'entre partenaires ayant peu ou pas d'affinité réciproques, il devient nécessaire, par la sollicitation de leur approbation à ce qui vient d'être proposée, d'établir progressivement un terrain commun avant de continuer le processus de collaboration dans la résolution de cette tâche. Si les sujets des dyades non-amies cherchent à valider leurs propos, d'autres pourcentages indiquent par ailleurs que les meilleurs amis expriment significativement plus souvent des désaccords justifiés que dans les dyades ayant peu d'affinité interpersonnelle (AA) ou pas d'affinité (NAR) (Jonckheere Test, $p = .05$). Ces résultats sont du même ordre que ceux de Berndt (1987), Gottman (1983) ainsi que Nelson et Aboud (1985) qui ont trouvé que les meilleurs amis, par opposition aux non-amis réciproques, prennent davantage de risque à signifier leurs désaccords. Ces résultats sont particulièrement intéressants dans la mesure où ils permettent d'éclairer les conditions dans lesquelles un conflit de points de vue est susceptible d'être source d'apprentissage.

La classe d'énoncés verbaux intitulée classe d'*évaluation* fut significativement plus souvent utilisée par les meilleurs amis que par les couples d'enfants AA et encore moins par les dyades NAR (Jonckheere Test, $p = .06$). Notons que l'évaluation négative du partenaire fut observée uniquement dans les dyades amies (Jonckheere Test, $p = .02$). Ce résultat suggère que les amis se sentent possiblement suffisamment en confiance à propos de leur relation affective pour s'engager dans une démarche critique envers leur partenaire social. A la lumière des pourcentages présentés au tableau 9, on peut constater une tendance à davantage d'auto-évaluation négative dans le contexte des amis asymétriques par opposition aux amis réciproques puis aux non-amis réciproques (Jonckheere Test, $p = .08$). Ce résultat est néanmoins difficile à interpréter.

Finalement, la classe d'énoncés verbaux correspondant aux *autres participations verbales* tend à être moins utilisée chez les meilleurs amis que dans les autres contextes, notamment en ce qui concerne les énoncés divers qui sont significativement plus fréquents chez les non-amis réciproques (Jonckheere Test, $p = .06$; ce qui va dans le sens contraire de l'hypothèse hiérarchique $AR > AA > NA$). Il est possible que l'utilisation de ces énoncés est une manière de connaître son partenaire car nos résultats ont révélé que deux des sept dyades non-amies ont changé de statut affectif après la phase d'interaction sociale - l'une étant devenue une dyade d'amis asymétriques et l'autre une dyade d'amis réciproques. En revanche, on peut également expliquer ce résultat par le fait que les non-amis ne souhaitent pas travailler ensemble et préfèrent parler de sujets qui ne concernent pas la tâche.

Si les sujets des dyades amies réciproques semblent, en général, se montrer de bons partenaires pour un travail de collaboration, voyons si leur manière de travailler ensemble est associée à leur progrès au post-test individuel. Les tableaux descriptifs 10 et 11 présentent les dyades qui auraient fait des progrès au post-test individuel (soit un ou deux membres). Ces résultats seront mis en relation avec les résultats significatifs présentés dans les tableaux 8 et 9, ceci afin d'interpréter si les progrès observés en post-test sont reliés au type de coordination sociale cognitive vécue lors de la phase d'interaction sociale. Plus spécifiquement, nous mettrons en évidence les résultats concernant les meilleurs amis car ce sont eux qui sont associés à une meilleure coordination sociale affective.

Comme prévu dans les résultats globaux, le progrès observé dans le raisonnement moral des meilleurs amis, par rapport aux autres types de dyades, semble être lié à une production plus élevée de solutions, pertinentes et non pertinentes, au cours de la session d'interaction sociale (voir tableau 10). Ce résultat souligne une plus grande participation à la recherche de solutions et un degré de transaction verbale basé en particulier sur l'auto-répétition, l'auto-construction et l'imitation d'autrui, ceci possiblement pour maintenir l'intérêt à la tâche et le contact social. Malgré le fait que les meilleurs amis ont aussi tendance à produire davantage de solutions non pertinentes et co-construites, cela ne les a pas empêchés de progresser même si le sérieux de l'activité a pu en être affecté.

En ce qui concerne l'organisation du travail (classe 2), les progrès des meilleurs amis seraient associés aux catégories servant à décrire la définition du problème ce qui constitue une étape importante dans une tâche de résolution de problème (voir tableau 11). En ce qui a trait à la validation ou l'invalidation des propos (classe 3), les meilleurs amis ayant fait des progrès au post-test ont utilisé un peu plus souvent de désaccords justifiés que les amis asymétriques et les non-amis -- résultat souvent associé aux progrès cognitifs. Ils ont également tendance à approuver un peu plus souvent leur partenaire même si ce feedback n'est pas justifié. Etant donné les moyennes peu élevées de cette classe d'énoncés verbaux on ne peut pas dire que les progrès des meilleurs amis soient attribués à celle-ci. Notons que les non amis qui ont fait des progrès ont eu tendance à produire plus de demandes d'accord ce qui a certainement favorisé la suite des transactions. En ce qui a trait à l'évaluation (classe

4), les meilleurs amis qui ont progressé ont, en général, une légère tendance à davantage utiliser l'évaluation des performances et des compétences individuelles et collectives pour réguler l'avancement de la résolution de la tâche. Etant donné les moyennes peu élevées de cette modalité interactive, il est difficile d'en tirer des conclusions. Finalement, quant aux autres participations verbales (classe, 5), les meilleurs amis qui ont fait des progrès en post-test ont utilisé davantage de mots de liaison et discuté du matériel afin peut-être de maintenir le contact. Par contre, les enfants qui ont fait des progrès dans les deux groupes avec peu d'affinité interpersonnelle se montrent plus bavards et murmurent davantage.

Conclusions

A la lumière de ces résultats, l'importance que peut prendre la place de l'affinité interpersonnelle dans le cadre des travaux qui traitent de la co-construction du développement cognitif et moral semble de plus en plus claire. En effet, cette étude suggère d'introduire la notion de *proximité* (contexte d'affinité réciproque) et de *distance socio-affective* (contexte d'affinité asymétrique ou contexte d'absence d'affinité comme dans les dyades non-amies) lorsque deux enfants ont à résoudre une tâche collectivement. La création d'une zone favorable à la collaboration, au maintien de l'intérêt à la tâche voire même à la co-construction des pensées peut être possiblement reliée au partage de suppositions implicites et explicites entre personnes familières et attachées, qui se sentent en confiance et qui éprouvent du plaisir à être ensemble. A titre hypothétique, cette intersubjectivité pourrait se refléter à travers la clarté de la communication, les noeuds dans la discussion tels que les reformulations, les mots de liaisons, les réponses aux questions, les élaborations d'idées d'autrui, les feed-backs sur les performances et les compétences d'autrui ou encore à travers la coordination sociale cognitive affective lors d'une tâche de collaboration.

Les résultats présentés ici vont en ce sens car les expérimentatrices interviennent et fournissent plus de consignes dans des contextes socio-affectifs distants (amis asymétriques et non-amis) alors que le contexte d'amitié réciproque était davantage caractérisé par la définition du problème, l'expression de désaccord justifié et l'appréciation des performances et des comportements individuels ou collectifs. Nos résultats corroborent l'idée que le degré d'affinité interpersonnelle influence les performances individuelles et collectives au plan moral aussi bien que la dynamique sociale cognitive durant une tâche de collaboration. En effet, les résultats suggèrent que la résolution d'une tâche de raisonnement moral serait influencée, mais à des niveaux différents, par la composition socio-affective des dyades à savoir qu'il y aurait une plus grande prise de responsabilité dans la gestion de l'activité chez les meilleurs amis et une meilleure performance, individuelle et collective, chez les amis asymétriques. De plus, les progrès en post-test des meilleurs amis semblent être reliés à un type de coordination sociale cognitive basé sur l'autonomie des enfants dans la gestion de la tâche,

dans la définition du problème, dans le fait d'approuver les propos de son meilleur ami et ceci, malgré le fait qu'ils fournissent plus de solutions non pertinentes.

A la lumière de ces résultats, les notions de performance et de coordination sociale cognitive ont besoin d'être intégrées dans les paradigmes de recherche qui évaluent la collaboration entre pairs. Rappelons à cet effet que les relations interpersonnelles sont rarement neutres dans un groupe de pairs stable (Dumont et Moss, 1992a). En effet, s'il est facile d'effectuer un travail d'équipe avec un meilleur ami, ce n'est pas la même chose lorsqu'il s'agit d'un partenaire avec lequel on partage peu d'affinité, que l'on connaît peut-être mal ou peu, ou encore lorsqu'il s'agit d'un partenaire que l'on aime mais qui n'a pas la même perception de la relation ou encore lorsqu'il s'agit d'un étranger que l'on rencontre pour la première fois. Les variations dans le degré de familiarité et d'affinité interpersonnelles impliquent parfois des enjeux socio-affectifs qu'il importe de tenir compte dans l'analyse des modalités interactives étant donné les *investissements relationnels* passés, présents et futurs. Au stade des connaissances actuelles, il est plus prudent d'adopter une approche nuancée de cette problématique en explorant les coûts et bénéfices cognitifs associés à différents contextes socio-affectifs, en décrivant comment ces derniers influencent les modalités d'interactions. De plus, comme le suggèrent Azmitia et Montgomery (1993), les recherches futures devraient porter sur des tâches plus complexes que celle qui fut présentée ici et qui feraient appel aux habiletés métacognitives (comportements centrés sur le but, le monitoring, l'évaluation du résultat) car c'est dans le contexte de l'amitié que l'on apprend le mieux à se coordonner, à travailler ensemble vers un même but, à anticiper les besoins de l'autre ce qui devraient avantager les amis dans ce type de résolution de problème.

Références

- Ames, G.J., & Murray, F.B. (1982). When Two Wrongs make a Right : Promoting Cognitive change by Social Conflict. *Developmental Psychology*, 18, 894-897.
- Asher, S.R. (1985). An evolving Paradigm in Social Skill Training Research with Children. In B.H. Schneider, K.H. Rubin and J.E. Ledingham (Eds.), *Children's Peer Relations : Issues in Assessment and Intervention* (pp.157-171). New York: Springer-Verlag.
- Azmitia, M., & Montgomery, R. (1993). Friendship, Transactive Dialogues, and the Development of Scientific Reasoning. *Social Development*, 2(3), 202-221.
- Azmitia, M., & Perlmutter, M. (1989). Social Influences on Children's Cognition: State of the Art and Future Directions. In H.W. Reese (Ed.), *Advances in Child Development and Behavior* (pp. 89-144). New York: Academic Press.
- Barbieri, S. & Light, P. (1992). Interaction, gender and performance on a computer-based problem solving task. *Learning and Instruction*, 2, 199-213.
- Bearison, D.J. (1982). New Directions in Studies of Social Interaction and Cognitive Growth. In F.C. Serafica (Ed.), *Social-cognitive Development in Context* (pp. 199-221). New York: The Guilford Press.
- Bell, N., Grossen, M., & Perret-Clermont, A.N. (1985). Socio-Cognitive Conflict and Intellectual Growth. In M.W. Berkowitz (Ed.), *Peer Conflict and Psychological Growth, New Directions for Child Development*, 29, (pp. 41-54). San Francisco: Jossey-Bass.

- Berkowitz, M.W., Oser, F., & Althof, W. (1987). The Development of Sociomoral Discourse. In W.M Kurtines and J.L. Gewirtz (Eds.), *Moral Development Through Social Interaction*, (pp. 322-353). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Berndt, T.J. (1987). The Distinctive Features of Conversations between Friends: Theories, Research, and Implications for Sociomoral Development. In W.M. Kurtines and J.L. Gewirtz (Eds.), *Moral Development Through Social Interaction*, (pp. 281-300). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Berndt, T.J. (1986). Sharing between Friends : Contexts and Consequences. In E.C. Mueller and C.R. Cooper (Eds.), *Process and Outcome in Peer Relationships*, (chapter 5, pp. 105-127). New York: Academic Press, Inc.
- Blaye, 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 et M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (chapitre 2, partie I, pp. 41-53). Fribourg-Suisse : Editions Delval.
- Charlesworth, W.R., & LaFrenière, P. (1983). Dominance, Friendship, and Resource utilization in Preschool Children's Groups. *Ethology and Sociobiology*, 4, 175-186.
- Dalzon, C. (1988). Conflit cognitif et construction de la notion de droite/gauche. In:A-N. Perret-Clermont et M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (pp. 55-71). Fribourg-Suisse : Editions Delval.
- De Paolis, P., & Giroto, V. (1988). Asymétries sociales et relations spatiales : expériences de marquage social. In: A-N. Perret-Clermont et M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (partie II, chapitre 1, pp. 107-121). Fribourg-Suisse : Editions Delval.
- Doise, W. (1982). *L'explication en psychologie sociale*. Paris : Presses Universitaires de France, PUF.
- Doise,W. & Mugny G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. Paris : Interéditions
- Doise, W., Mugny, G., & Perret-Clermont, A-N. (1975). Social Interaction and the Development of Cognitive Operations. *European Journal of Social Psychology*, 5, 367-383.
- Dumont, M., & Moss, E. (1992a). Influence de l'affectivité sur l'activité cognitive des enfants. *Enfance*, 46(4),375-404.
- Dumont, M., & Moss, E. (1992b). Influence of the Socio-Affective Context on the Ability to Resolve Moral Dilemmas. Poster presented at the Vth European Conference on Developmental Psychology, September, Seville, Spain.
- Dumont, M. (1990). *Similarité dyadique dans l'amitié vécue à l'école*. Thèse de doctorat en psychologie, Document inédit, Montréal, Université du Québec à Montréal.
- Forman, E.A., & Cazden, C.B. (1985). Exploring Vygotskian Perspectives in Education: the Cognitive Value of Peer Interaction. In J.V. Wertsch (Ed.), *Culture, Communication and Cognition: Vygotskian Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gauvain, M., & Rogoff, B. (1989). Collaborative Problem Solving and Children's Planning Skills. *Developmental Psychology*, 25, 139-151.
- Gilly, M., Fraisse, J., & Roux, J-P. (1988). Résolution de problèmes en dyades et progrès cognitifs chez des enfants de 11 à 13 ans : dynamiques interactives et mécanismes socio-cognitifs. In A-N. Perret-Clermont et M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (partie I, chapitre 4, pp. 73-92). Fribourg-Suisse : Editions Delval.
- Gottman, J.M. (1983). How Children become Friends. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 48, (3, No 201).
- Grossen, M. (1989). Le contrat implicite entre l'expérimentateur et l'enfant en situation de test. *Revue Suisse de Psychologie*, 48(3), 179-189.
- Grossen, M. (1988). *La construction sociale de l'intersubjectivité entre adulte et enfant en situation de test* . Fribourg-Suisse : Editions Delval.
- Hartup, W.W. (1985). Relationships and their Significance in Cognitive Development. In R.A. Hinde, A.N. Perret-Clermont and J. Stevenson-Hinde (Eds.), *Social Relationships and Cognitive Development*, (pp. 56-82). Oxford: Clarendon Press.

- Hartup, W.W. (1975). The Origins of Friendships. In M. Lewis and L. Rosenblum (Eds.), *Friendship and peer relations* (chapter 1, pp. 11-26). New York: John Wiley & Sons.
- Hinde, R.A., Titmus, G., Easton, D., & Tamplin, A. (1985). Incidence of "Friendship" and Behavior toward Strong Associates versus Nonassociates in Preschoolers. *Child Development*, 56, 234-245.
- Hinde, R.A., & Stevenson-Hinde, J. (1976). Towards Understanding Relationships: Dynamic Stability. In P.P.G. Bateson and R.A. Hinde (Eds.), *Growing Points in Ethology*, (pp. 451-479). Cambridge: Cambridge University Press.
- Janosz, M., & LaFrenière, P.J. (1991). Affectivité, amitié et compétence sociale chez des garçons d'âge préscolaire en situation de ressource limitée. *Enfance*, 45(1-2), 59-81.
- Ladd, G.W., & Emerson, E.S. (1984). Shared Knowledge in Children's Friendship. *Developmental Psychology*, 20, 932-940.
- Liengme Bessire M.J., Grossen, M., Iannaccone, A., & Perret-Clermont, A-N. (1994). Social Comparison of Expertise : Interactional Patterns and Dynamics of Instruction. In : H.C.Foot, C.J. Howe, A. Anderson, A.K. Tolmie & D.A. Warden (Eds) *Group and Interactive Learning* (pp. 471-476). Southampton & Boston : Computation Mechanics Publications.
- Light, P & Blaye, A. (1990). Computer based Learning: the Social Dimension. In : H.C.Foot, M.J.Morgan & R.H. Shute (Eds.), *Children Helping Children* (pp. 135-147). New-York : John Wiley & Sons.
- Moss, E., Parent, S., Gosselin, C., & Dumont, M. (1993). Attachment and the Development of Metacognitive and Collaborative Strategies. *International Journal of Educational Research*, 19(6), 555-571.
- Mugny, G., de Paolis, P., & Carugati, F. (1984). Social Regulations in Cognitive Development. In W. Doise and A. Palmonari (Eds.), *Social Interaction in Individual Development* (chapter 8, pp.129-146). Paris: Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- Murray, F.B. (1982). Teaching through Social Conflict. *Contemporary Educational Psychology*, 7, 257-271.
- Murray, J.P. (1974). Social Learning and Cognitive Development : Modeling Effects on Children's Understanding of Conservation. *British Journal of Psychology*, 65, 151-160.
- Nelson, J., & Aboud, F.E. (1985). The Resolution of Social Conflict between Friends. *Child Development*, 56, 1009-1017.
- Newcomb, A.F., & Brady, J.E. (1982). Mutuality in Boys' Friendship Relations. *Child Development*, 53, 392-395.
- Newcomb, A.F., Brady, J.E., & Hartup, W.W. (1979). Friendship and Incentive Condition as Determinants of Children's Task-oriented Social Behavior. *Child Development*, 50, 878-881.
- Nicolet, M. (1995). *Dynamiques relationnelles et processus cognitifs*. Etude du marquage social chez des enfants de 5 à 9 ans. Paris et Lausanne : Delachaux et Niestlé.
- Nicolet, M., & Iannaccone, A. (1988). Norme sociale d'équité et contexte relationnel dans l'étude du marquage social. In A.N. Perret-Clermont et M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (partie II, chapitre 3, pp. 139-153). Fribourg-Suisse : Editions Delval.
- Oser, F. (1985). Structures et développement du discours moral. Dans G. Mugny (Ed.) *Psychologie sociale du développement cognitif* (pp.185-201). Berne : Peter Lang.
- Parisi, M. (1988). Niveaux d'organisation cognitive et perméabilité au conflit socio-cognitif. In A.N. Perret-Clermont et M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (partie I, chapitre 1, pp. 29-40). Fribourg-Suisse : Editions Delval.
- Perret-Clermont, A-N., Schubauer-Leoni, M-L., & Grossen, M. (1991). Interactions sociales dans le développement cognitif : nouvelles directions de recherche. *Cahiers de psychologie*, 17-39. Rapport d'activité du Séminaire de Psychologie, avril, Neuchâtel, Université de Neuchâtel.
- Perret-Clermont, A-N., Perret, J-F., Bell, N. (1991). The social Construction of Meaning and Cognitive Activity in Elementary School Children. In L.B. Resnick, J.M. Levine and S.D. Teasley (Eds.), *Perspectives on Socially Shared Cognition*, (pp.41-63). Washington: American Psychological Association.
- Perret-Clermont, A-N., & Nicolet, N. (1988). *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Fribourg-Suisse : Editions Delval.

- Perret-Clermont, A.-N., & Schubauer-Leoni, M.L. (1981). Conflict and Cooperation as Opportunities for Learning. In W.P. Robinson (Ed.), *Communication in Development*. London: Academic Press.
- Perret-Clermont, A.-N. (1979). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berne : Editions Peter Lang SA.
- Philp, A.L. (1940). Strangers and Friends as Competitors and Co-operators. *The Journal of Genetic Psychology*, 57, 249-258.
- Pochon, L.-O. (1991). Statistiques et sciences humaines. Notes de travail. *Dossiers de psychologie*, No 38. Séminaire de psychologie, Université de Neuchâtel (Switzerland).
- Rijsman, J.B. (1988). Partages et norme d'équité : recherches sur le développement social de l'intelligence. In A.N. Perret-Clermont et M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (partie III, chapitre 2, pp. 123-137). Fribourg-Suisse : Editions Delval.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking : Cognitive Development in Social Context*. Oxford : Oxford University Press.
- Rommetveit, R. (1979). On Common Codes and Dynamic Residuals in Human Communication. In R.M. Blakar and R. Rommetveit (Eds.), *Studies of Language, Thought and Verbal Communication*. London: Academic Press.
- Roy, A.W.N., & Howe, C.J. (1990). Effects of Cognitive Conflict, Socio-Cognitive Conflict and Imitation on Children's Socio-Legal Thinking. *European Journal of Social Psychology*, 20, 241-252.
- Schubauer-Leoni, M.L., Bell, N., Grossen, M., & Perret-Clermont, A.N. (1989). Problems in Assessment of Learning. The Social Construction of Questions and Answers in the Scholastic Context. In A.-N. Perret-Clermont and M.L. Schubauer-Leoni (Eds.), *Social Factors in Learning and Instruction*, Special issue of the International Journal of Educational Research, vol 13, no 6.
- Schubauer-Leoni, M.L. (1988). L'interaction expérimentateur-sujet à propos d'un savoir mathématique : la situation de test revisitée. In A.N. Perret-Clermont et M. Nicolet (Eds.) *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (partie III, chapitre 2, pp. 251-265). Fribourg-Suisse : Editions Delval.
- Schubauer-Leoni, M.L., & Perret-Clermont, A.-N. (à paraître). Social interaction and mathematical learning. In : P. Bryant & T. Nunes (Eds).
- Schubauer-Leoni, M.L., & Perret-Clermont, A.-N. (1985) Interactions sociales dans l'apprentissage de notions mathématiques chez l'enfant. In : G. Mugny (sous la dir.) *Psychologie sociale du développement cognitif*. (225-250). Berne : Peter Lang, Collection Exploration.
- Schubauer-Leoni, M.L., & Perret-Clermont, A.-N. (1980). Interactions sociales et représentations symboliques dans le cadre de problèmes additifs. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 1(3), 297-350.
- Schubauer-Leoni, M.L., Perret-Clermont, A.-N., & Grossen, M., (1992). The Construction of Adult-Child Intersubjectivity in Psychological Research and in School. In M.von Cranach, W. Doise & G. Mugny (Eds.), *Social Representations and the Social bases of Knowledge* (pp.69-77). Hogrefe & Huber Publishers; Lewiston, N.Y. & Bern.
- Selman, R.L. (1980). *The growth of Interpersonal Understanding*. New York, Academic Press.
- Strong, S.R., Hills, H.I., Kilmartin, C.T., DeVries, H., Lanier, K., Nelson, B.N., Strickland, D., & Meyer III, C.W. (1988). The Dynamic Relations among Interpersonal Behaviors: A Test of Complementarity and Anticomplementarity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(5), 798-810.
- Tremblay, R.E., Provost, M.A., & Strayer, F.F. (1985). *Ethologie et développement de l'enfant*. Paris : Stock / Laurence Pernoud.
- Youniss, J. (1978). The Nature of Social Development: a Conceptual Discussion of Cognition. In H. McGurk (Ed.), *Psychology in Progress, Issues in Childhood Social Development*, (pp. 203-227). Cambridge: Cambridge University Press.