

Perret-Clermont, A.-N. (2001). Psychologie sociale de la construction de l'espace de pensée. In J. J. Ducret (Ed.), *Actes du colloque. Constructivisme: usages et perspectives en éducation (Vol. I, pp. 65-82)*. Genève: Département de l'Instruction Publique: Service de la recherche en éducation.



Psychologie sociale de la construction de l'espace de pensée

Anne-Nelly Perret-Clermont¹

Des questions de départ

Pourquoi dans certaines circonstances avons-nous l'impression d'être plus «intelligents» qu'à d'autres moments? Les idées semblent alors «venir»: elles se bousculent et s'organisent en des formes nouvelles permettant d'établir des mises en relation inattendues, ouvrant à des insights, stimulant la prise en compte de dimensions négligées, invitant l'esprit à se réfléchir. Une forme de joie sourd au creux de cette activité... joie personnalisante, peut-être semblable à celle que peuvent connaître le peintre, le musicien ou l'artisan à certains moments de l'exercice de leur art.

Pourquoi si souvent, semblant défier ainsi nos espérances de rationalistes en quête d'autonomie individuelle de la pensée, les élèves et étudiant-e-s insistent-ils tant sur le lien étroit ressenti entre leur goût (ou leur dégoût!) pour une discipline d'étude et leur rapport au professeur qui l'enseigne?

Au fond, comprend-on vraiment comment l'espèce humaine parvient à réaliser cette prodigieuse prouesse de transmettre (plus ou moins efficacement, il est vrai) certains fruits de l'expérience vécue, des apprentissages des uns et des autres? N'est-ce pas une tâche paradoxale que de désigner au novice un objet de pensée qu'il ignore? De parler de l'inconnu à quelqu'un... et de se faire comprendre! Et, inversement, comment les récipiendaires de ces transmissions, de ces traditions, peuvent-ils «s'approprier», de façon non aliénante, l'expérience d'autrui?

Nous allons mettre au centre de notre exposé l'essai de comprendre dans quel espace relationnel et social l'individu et la collectivité parviennent à développer cette activité. En introduisant le concept «d'espace de pensée» (inspiré de sources différentes, notamment de Winnicott, 1971/1976 et de De Rosny, 1992), nous allons désigner une réalité à la fois interne à la personne et externe à celle-ci, et tenter d'articuler entre eux différents niveaux d'analyse empruntés aux perspectives du constructivisme psychologique mais aussi du constructivisme social, au risque de devoir douter de la

¹Professeur, Institut de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines, Université de Neuchâtel, Suisse.



nature (cognitive, culturelle, sociale, relationnelle?) des apprentissages ainsi réalisés. Notre intention ici est de contribuer à l'analyse du *champ relationnel* qui permet de penser. Aussi nous ne parlerons pas spécifiquement – faute de place – d'autres dimensions importantes de la construction de la pensée telles que le rôle des tâches dans le «rebondissement» de l'activité de penser de l'élève (voir par exemple Schwarz and Hershkowitz, sous presse) ou la structuration des champs conceptuels sollicités. Mais le lecteur pourra voir, nous l'espérons, que le social et le cognitif s'articulent en ces lieux à travers les choix des enseignants (ou de leurs traditions professionnelles), notamment en matière d'objets à traiter, de consignes données, de recours à tel outil ou système sémiotique, etc.

Au-delà des réflexions théoriques, et si possible grâce à elles, nous espérons que les enseignants, qui participent à cette rencontre sur les constructivismes aux côtés des psychologues, pourront prendre appui sur nos observations des conditions de la pensée et de l'apprentissage pour augmenter leur conscience des processus en jeu dans les situations pédagogiques, et nous souhaitons que cela pourra contribuer à stimuler leur imagination et leur créativité pour inventer le réaménagement des différents lieux de leur enseignement (leçons, exercices, devoirs, projets, visites, travaux de groupes, jeux, explorations, examens, etc.) de telle façon à ce qu'ils procurent aux élèves de réelles occasions de penser, d'apprendre, et de devenir conscients de ce qui est appris.

•

Le «mystère» de la transmission de connaissances et de l'apprentissage

Mais revenons à ce «mystère» de la transmission de connaissances: comment est-elle possible? Comment s'opère-t-elle? En posant ces questions, nous avons bien conscience de faire ici directement écho à l'interrogation fondamentale qui habite au cœur de l'œuvre de Jean Piaget: *comment la connaissance est-elle possible?* Nous la reprenons en la déplaçant un peu pour nous demander non seulement comment la connaissance advient ou ce qui la rend telle, mais aussi pour tenter d'observer comment se réalise cette fabuleuse possibilité développée par l'humanité et qui la différencie – au moins par son extension et son importance – du reste du règne animal, à savoir la capacité de transmettre de génération en génération l'expérience acquise et la mémoire.

En examinant comment s'opère la transmission de connaissances, peut-on voir aussi ce qui fait d'elle tantôt une ressource et tantôt un carcan? Qu'est-ce qu'une transmission réussie? Parfois un réseau de contraintes oblige l'individu à reproduire fidèlement une pensée qui n'est pas la sienne de façon aliénante: nous ne parlerons pas d'«apprentissage» dans ce cas-là. Une transmission ne peut être réussie sans un acte d'appropriation, une part de «réinvention» ou de création. En termes piagétiens la connaissance véritable n'est pas une simple assimilation mais toujours aussi une accommodation. C'est l'équilibre entre ces deux processus qui permet la maîtrise et ouvre la possibilité de création de connaissances nouvelles.



Mais «apprendre» ne peut pas être seulement l'appropriation de la connaissance d'autrui. Apprendre c'est aussi s'approprier, c'est-à-dire «digérer», rendre consciente, réfléchir la mémoire de sa propre expérience. C'est parvenir à cette «alchimie» entre l'expérience d'autrui et l'expérience propre, à travers la socialisation de cette dernière par sa mise en rapport avec l'expérience des autres : cerner les ressemblances et les différences, percevoir les aspects cumulatifs de la connaissance, savoir en parler, la partager, la retransmettre. Notons que cette activité nécessite d'y trouver *sens* que ce soit par rapport à sa vie ou aux événements de la collectivité dont on est. Voir tout seul... comprendre tout seul... c'est comme avoir peur tout seul ! En effet, comment savoir si l'on a vraiment compris, être sûr que l'on est en prise avec le réel dans sa réflexion et non pas en train de devenir un peu fou ? L'expérience personnelle, pour devenir apprentissage, requiert une certaine forme de validation sociale et, inversement, une connaissance n'est connaissance que si des personnes la portent, se la sont appropriée. Elle n'est sinon que connaissance morte... En somme la connaissance a besoin d'*interlocuteurs* !

Apprentissage et connaissances sont des réalités à la fois individuelles et collectives. Qu'en conclure pour la pédagogie ? Il faudra y revenir car il est important de mieux connaître *comment s'organisent les relations interpersonnelles* pour rendre possible cette transmission de l'héritage culturel qui, comme le dit Bruner (1991), «donne forme à l'esprit». Les travaux de Bruner (1987) justement ont ouvert la voie à l'exploration de cette problématique en montrant le rôle que tiennent des modalités particulières d'interaction adulte-enfant dans l'acquisition du langage c'est-à-dire dans l'un des premiers exploits de la transmission culturelle. D'autres études (voir notamment Hinde, Perret-Clermont et Stevenson-Hinde, 1985) ont mis en évidence qu'il faut que ces échanges socio-cognitifs s'inscrivent dans des relations qui se maintiennent de façon cohérente pendant une certaine durée pour qu'il y ait apprentissage. Quel soutien institutionnel doivent-elles alors recevoir, que ce soit dans l'école, les lieux de travail, la famille, les lieux d'exercice des responsabilités civiques et politiques ? La réflexion autour de ces questions, et l'étude concrète des conditions relationnelles, institutionnelles et sociales qui ont cette fécondité, sont particulièrement importantes, nous semble-t-il, à une époque où les liens de solidarité entre générations, voire même les relations de confiance, sont pris dans de fortes tensions.

La question de la transmission de connaissances a donc deux faces. Il s'agit à la fois d'apprendre *grâce* aux transmissions mais aussi d'apprendre en *dépit* de celles-ci. Piaget a été particulièrement sensible à cette tension mais a surtout retenu les méfaits de la transmission culturelle au point d'en négliger les apports. Il est frappant qu'à la même époque – mais dans un tout autre contexte socio-historique – son contemporain Vygotsky ait pris la perspective inverse.

En tant que psychologue social nous allons centrer notre étude sur cette tension : apprendre «grâce à» et «en dépit de» la transmission culturelle, des ressources qu'elle offre, des cadres qu'elle procure ; apprendre par et malgré les cadres des tra-



ditions de pensée, des contraintes de l'identification et de l'imitation, des limites qu'imposent les relations interpersonnelles et les fonctionnements institutionnels.

Quatre niveaux d'analyse et quatre types de construction

Le regard du psychologue social inspiré par Doise (1982) peut discerner différents niveaux d'analyse des processus d'apprentissage qui mettent chacun en évidence une construction différente. Nous tenterons de les décrire avant de faire recours au concept d'*espace de pensée* qui devrait permettre de les articuler entre eux.

L'individu

Le premier niveau d'analyse est celui qui concerne *l'individu* avec ses dispositions cognitives qui se construisent, s'utilisent, se modifient, ses motivations personnelles, ses aspirations et tous les enjeux qu'il projette dans la situation d'apprentissage en fonction de ses intérêts, de sa mémoire affective, cognitive et sociale et de son parcours biographique. Il s'agit de rendre compte, à ce niveau, de la construction de la connaissance sur le plan individuel.

Les relations interindividuelles

L'individu ne vit cependant pas seul. Les histoires des apprenants s'inscrivent dans celles de leurs *relations interpersonnelles* : c'est le deuxième plan. Comment ces relations interpersonnelles se sont-elles tissées, dès la matrice familiale initiale ? Et comment se sont construites en leur sein les possibilités de penser, et en particulier de penser ces relations mêmes : ont-elles été subies ou recherchées, conflictuelles ou sécurisantes, stimulantes ou apaisantes ? Au-delà de la description, il s'agit de comprendre quelles sont les modalités relationnelles qui permettent la pensée et l'apprentissage. Nous allons revenir, plus loin, à cette question en traitant de la notion de *cadre*.

Les positionnements sociaux

Ces relations interpersonnelles se déploient au sein de *groupes d'appartenance* qui confèrent positions, statuts, rôles, droits et devoirs aux interactants. Ils rendent plus ou moins faciles et probables les conditions des relations interpersonnelles favorisant l'apprentissage. En retour c'est à travers ces mêmes relations interpersonnelles que se négocient ces appartenances de groupe, que se forment les identités sociales, que se créent les institutions. Il s'agit donc là de la troisième construction à décrire. Dans cette dynamique, y a-t-il place pour la pensée et l'apprentissage ? Souvent il semble que non, tant les concaténations de préjugés, actions et réactions semblent l'emporter – parfois même violemment ! Mais il arrive aussi, même dans les lieux de tensions, que l'on observe de petits espaces qui permettent la symbolisation et la coor-



dination de la pensée, espaces analogues par nature à ceux que décrit G. H. Mead chez certains animaux qui savent suspendre l'action du combat pour esquisser des pseudo-dialogues par gestes. Chez l'humain ceux-ci peuvent devenir de réelles conversations. Mais dans quel espace social? Ni dans le corps à corps ni dans la guerre! Quelles sont les conditions de sécurité, d'individuation et de distanciation qui rendent la conversation possible? Quels rites, quels scripts, quels schémas pragmatiques, quelles références partagées, en favorisent l'établissement? Dans quelle mesure ces derniers doivent-ils être portés voire cautionnés par des institutions et des traditions et en particulier par l'école? En effet celle-ci, peut-être plus que toute autre institution, peut offrir des moments et des espaces pour le jeu, l'essai, l'erreur sans risque, qui facilitent la pensée et l'appropriation de connaissances (à condition, bien sûr, que la menace de la notation et de la sélection n'entravent cette possibilité). Cette architecture du champ social correspond donc à un troisième niveau de construction.

Les systèmes symboliques, représentations et valeurs

Mais il en est encore un quatrième car cette construction sociale des relations interpersonnelles et intergroupes (permettant la conversation, l'essai, l'erreur, la transmission) est elle-même portée et engendrée par – et à la source de – *systèmes symboliques*. Ceux-ci prennent des formes variées plus ou moins explicitement structurées et selon des règles différentes: simples jeux de représentations sociales et de valeurs, ou constructions scientifiques, religieuses, idéologiques ou politiques complexes. Ces «édifices» ont leurs tensions, leurs empreintes, leurs originalités et leurs modes de symbolisation. Les théories scientifiques, les disciplines d'études en font partie. Dans les situations particulières d'interactions on peut observer qu'elles sont en filigrane non seulement derrière les relations mais aussi derrière la définition même des tâches.

Comment ces quatre types de construction, qui semblent se rendre possibles l'une l'autre, s'articulent-elles? Pour avancer dans l'exploration de cette question nous allons considérer maintenant des travaux qui, autour des concepts relatifs à la communication et l'interprétation, examinent de façon transversale ces quatre différents plans constitutifs de la construction de l'espace de pensée.

Cognition, culture et communication

Dès les premiers travaux de Jean Piaget (1966) et de son équipe sur les comparaisons interculturelles (en particulier ceux de Bovet, 1968 et de Dasen, 1972, 1974a,b, pour ne parler que des Genevois), apparaissent d'emblée toute une série d'informations très utiles pour explorer les questions évoquées ci-dessus. En effet ils observent des décalages systématiques, selon les milieux sociaux et culturels, dans l'âge auquel les différents stades du développement opératoire sont atteints par les enfants: les constructions cognitives individuelles sont plus ou moins favorisées par leur contexte social sans que l'on ne sache cependant comment cet effet facilitateur ou inhibiteur



du milieu se manifeste. Il apparaît d'ailleurs que ces décalages ne marquent pas seulement la globalité des stades, mais distinguent aussi les notions entre elles, celles plus liées à l'expérience culturelle ou professionnelle quotidienne étant plus susceptibles que les autres de se structurer précocement.

Dans nos propres recherches initiales (Perret-Clermont, 1979/1996), nous observons aussi de tels décalages dans l'acquisition de la notion de conservation des quantités selon les milieux sociaux de provenances des enfants, et même parfois entre garçons et filles (Perret-Clermont et Schubauer-Leoni, 1981). Cependant ces décalages sont susceptibles de disparaître en dix minutes chez une part non négligeable des enfants lors d'interactions sociales adéquatement choisies. Quelles sont les caractéristiques du rapport de l'enfant à son milieu social immédiat qui ont été ainsi modifiées avec pour conséquence l'actualisation de compétences cognitives de plus haut niveau? Certes les handicaps socio-culturels de la déprivation sociale et les habitudes ne sont pas susceptibles d'être compensés ou changés en si peu de temps. C'est donc autre chose qui a été modifié et c'est sans doute dans la communication entre l'expérimentateur et l'enfant, l'enseignant et l'élève, l'adulte et le novice qu'il faut l'observer: un dialogue entre un novice et un expert est toujours une longue histoire de malentendus. Ceux-ci permettent l'apprentissage s'ils sont assumés comme tels. Si ce n'est pas le cas, et que l'échec de la communication est attribué de façon unilatérale à l'un des partenaires (par exemple au stade de l'enfant, à son immaturité ou à l'inintelligibilité du professeur, etc.), alors l'interlocution s'interrompt. Et la transmission de la connaissance aussi!

Les processus de communication peuvent être décrits comme des interactions socio-cognitives et affectives, médiatisées par des systèmes symboliques voire des systèmes techniques qui sont eux-mêmes portés par des groupes et donc marqueurs d'identités. Dans un processus de communication, quand y a-t-il pensée? Apprentissage? Sans doute, comme Piaget l'a bien montré dans ses études sur la réussite ou l'échec de l'action et la prise de conscience, la panne provoque la réflexion: «Je ne comprends pas, cela ne marche pas!» L'obstacle rencontré oblige à revoir l'action, la stratégie, l'interprétation.

Dans la communication, il ne peut y avoir partage de la réflexion que si le sujet de la conversation est commun. Des études expérimentales (Donaldson, 1978; Light et Perret-Clermont, 1986; Grossen, 1988; Grossen, 1989) nous rappellent que, pour que des enfants traitent une question cognitive, il faut qu'elle ait un sens à leurs yeux: ils semblent souvent se comporter comme s'ils se disaient (et parfois effectivement ils l'expriment!): «Mais pourquoi me pose-t-on cette question?» Raisonner de la façon attendue dépend étroitement du sens donné à la tâche et à sa mise en scène. Deux formes possibles – sociale ou cognitive – de résolution des problèmes coexistent. Schubauer-Leoni (1990) n'obtient pas les mêmes réponses à des problèmes selon que les enfants sont sollicités en classe ou hors de celle-ci: ce n'est que dans le premier cas qu'ils identifient les questions posées comme relevant des mathématiques, condition pour qu'ils utilisent l'écriture et les procédures étudiées en classe.



La construction discursive, qui permet aux interlocuteurs de se centrer sur un même objet, est étayée à différents niveaux par la mise en scène, par des outils et artefacts sémiotiques (schéma, écriture, carte, par exemple) ou matériels (comme un pointeur qui permet de désigner ce que l'on observe sous le microscope d'une leçon de biologie); et aussi par des contrats plus ou moins implicites de communication qui participent à l'architecture de l'intersubjectivité. «La construction de la réalité découle de la construction de la signification à laquelle les traditions, les outils et les façons de penser propres à une culture donnée ont donné forme» (Bruner, 1996, p. 36).

En outre il ne suffit pas que l'expert expose son savoir. Pour que le processus de transmission et d'appropriation se poursuive légitimement, il faut que l'apprenant donne des signes de compréhension et d'implication dans l'activité cognitive. L'élève ne pourra démontrer qu'il a appris que s'il donne la preuve qu'il s'insère maintenant par la pensée dans le réseau des connaissances préalables touchant à l'objet ou relatives à son contexte, et qu'il tient compte des normes qui régissent l'usage de ce savoir dans le rapport aux partenaires.

Interpréter ce qui se fait et se dit

L'étude des processus de communication montre qu'ils s'accompagnent toujours de processus d'interprétation. L'activité intellectuelle s'inscrit dans un contexte d'intentions et d'interprétations. Ainsi dans l'activité d'apprentissage n'y a-t-il pas seulement acquisition d'outils cognitifs et de stratégies de communication, mais aussi, à chaque étape, une activité parallèle d'interprétation du sens de la situation et de la tâche, des rôles et responsabilités des partenaires et de leurs intentions, de la validité des réponses, de la nature des connaissances, de leur passé et de leur pertinence présente et pour l'avenir. Ces interprétations façonnent l'interaction, la modulent. Elles se renégocient tout au long de la relation. Elles ne concernent donc pas seulement la tâche cognitive, mais aussi le sens que revêt pour la personne le contenu de la connaissance aussi bien que ses significations sociales et identitaires. Ces contenus de connaissance s'associent à des vécus émotifs, en réveillent d'autres (par exemple enseigner et apprendre une langue vivante plutôt qu'une autre n'entraîne pas les mêmes échos affectifs). Il y a des contenus qui font peur, d'autres qui rassurent. Ces vécus, ces émotions, ces intentions et ces interprétations ne sont pas nécessairement conscients (ce qui ne manque pas de causer des problèmes méthodologiques au chercheur!); ils ne se déroulent pas dans un vide social ou relationnel, mais sont bien au contraire comme nichés dans des matrices culturelles.

Ces interprétations marquent jusqu'à la définition de la tâche immédiate. Prenons des exemples à l'école: «Qui suis-je pour vouloir essayer de comprendre ce fonctionnement?», semble se demander l'apprenant, surtout s'il s'agit d'une fille devant un objet mécanique: «Dois-je maîtriser (réussir) ou comprendre?», ne se demandent même pas tant d'élèves qui se précipitent dans l'action et semblent... essayer,



essayer... de répondre juste ! Essayer, essayer... plutôt qu'anticiper ! Les enseignants s'en plaignent souvent, même si leurs pratiques (et leurs institutions) les poussent à attribuer des notes plus souvent à la production de l'élève qu'à sa mise en œuvre de processus de questionnement et de compréhension : « Suis-je là pour faire ou pour comprendre ? » On retrouve derrière certaines attitudes d'élèves la division sociale du travail. Ces interprétations peuvent rendre possible ou, au contraire, interdire l'apprentissage et la pensée !

L'espace de pensée

Interdictions de pensées, difficultés de penser, vécus émotifs... nous retrouvons là des ingrédients communs tant aux situations d'apprentissage qu'aux situations psychothérapeutiques. Se tourner vers l'espace thérapeutique peut être utile pour mieux comprendre les conditions de l'élaboration mentale. C'est ce que nous allons tenter de faire.

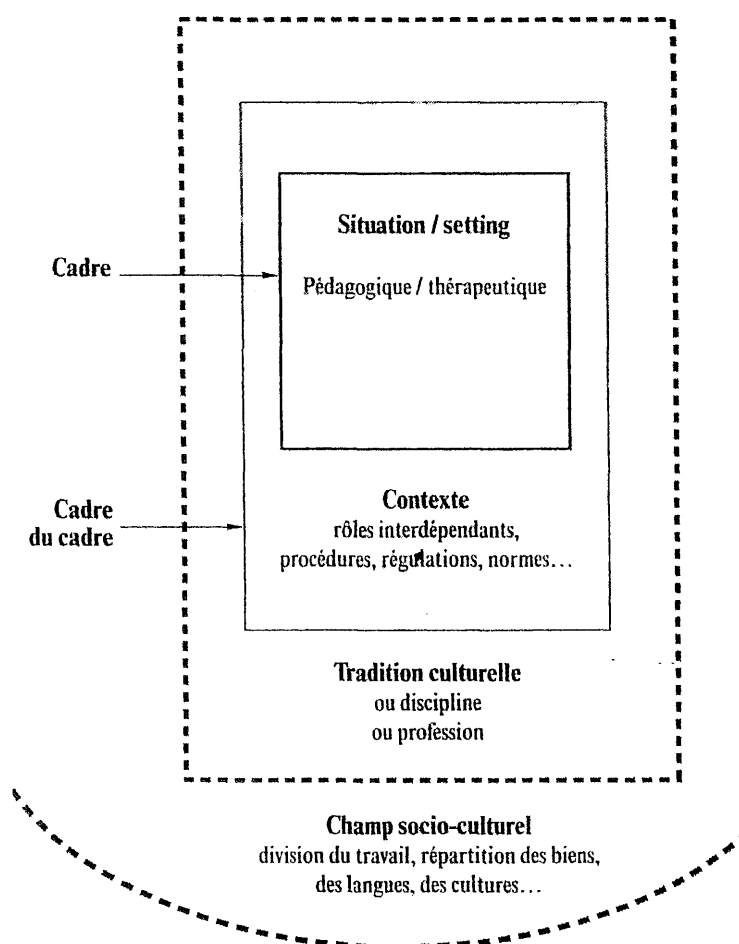
A Winnicott nous emprunterons ici, en l'adaptant, la notion « d'espace transitionnel », et aux psychothérapeutes rassemblés par Grossen et Perret-Clermont (1992) les notions de « cadre » et de « contexte » afin d'essayer de donner à voir quelque chose de cette articulation entre le personnel et le social dans l'avènement de la possibilité de penser et d'apprendre.

En effet, dans certaines traditions psychothérapeutiques, il incombe au psychothérapeute de mettre en place des conditions d'interaction telles qu'elles permettent au patient une élaboration mentale nouvelle de ses difficultés, c'est-à-dire une connaissance nouvelle de ses expériences passées et de ses émotions, afin d'établir un rapport nouveau à celles-ci. La question de la communication y est centrale : comment psychothérapeute et patient parviennent-ils à élaborer une intersubjectivité à propos d'un objet de pensée qui justement est non pensé, inconnu ? Dans ses recherches, Grossen (Grossen, 1996 ; Grossen et Apothéloz, 1996) examine par quelles stratégies et négociations, dans un cadre dont il faut saisir les caractéristiques, deux interlocuteurs (thérapeute et patient) travaillent dès le premier entretien à construire un objet commun de discours tel qu'il permette une élaboration personnelle de la part du patient. Sans entrer ici dans le détail des observations de ces situations thérapeutiques, retenons cependant un certain nombre de caractéristiques et d'exigences de cette construction d'un espace à la fois physique et psychique, interne à la personne et externe car social. La fermeture de cet espace, qui fonctionne alors comme un contenant, permet l'élaboration du vécu, la symbolisation et le travail réflexif de la pensée.

Nous utilisons le schéma de la figure 1 et les concepts d'*espace*, de *contexte*, de *cadre*, de *situation (setting)* pour parler de ce lieu à la fois physique, mental, symbolique et social dans lequel les interlocuteurs (patient et thérapeute ou apprenant et



Figure 1. Schématisation de l'espace de pensée



enseignant) interagissent. Ces notions invitent à prendre en compte les rapports entre contenus et contenant de la pensée: le *contenu* du dialogue mais aussi le *cadre* qui participe à lui donner forme. Contenu et cadre sont tous deux susceptibles d'être intériorisés par l'apprenant.

Le cadre

Le cadre c'est l'espace dans lequel on met un dessin! Le terme met l'accent sur les limites, les bords. C'est un contenant. La situation pédagogique de classe (ou de leçon individuelle ou de thérapie) offre un cadre, contenant des pensées et des affects de l'élève, mais aussi de l'enseignant ou du thérapeute, c'est-à-dire de qui parle et de



son interlocuteur. Pour qu'il y ait cadre et qu'il tienne sa fonction, il faut qu'il y ait un *gardien du cadre* chargé du maintien des règles. En effet le cadre a notamment des limites de lieu, de temps, et donc des règles qui définissent des frontières et qu'il faut respecter. Celles-ci ont alors des effets structurants sur la relation et sur les processus de communication et, en conséquence, sur le développement personnel. En thérapie comme en pédagogie, les règles qui créent la sécurité du cadre, permettent qu'il s'y passe à l'intérieur des choses qui ne seraient pas possibles à l'extérieur : jouer, se tromper, exprimer certaines pensées ; et le cadre leur fournit une certaine sécurité. Ces règles sont souvent discordantes par rapport à celles de l'extérieur. Le gardien du cadre propose et guide une relation qui instaure ce cadre et qui est négociée dans l'interaction : il y a alors co-construction par lui et le patient de cette matrice relationnelle qui va permettre la mise en relation de pensées qui seraient sinon dispersées, éloignées voire clivées ; qui va permettre aussi de faire des rapprochements, d'élaborer la mémoire, d'exprimer des affects, « d'essayer » des interprétations, des idées. Le cadre permet la représentation. Sur les bords (limites) du cadre se réfléchit la pensée. Elle y rencontre l'obstacle (limite) qui permet de penser voire y oblige. Le cadre doit pour cela être explicite. On le transgresse pour le connaître, le tester, en mesurer les limites. Le cadre renvoie tant l'élève que l'enseignant à la tâche. Il sert de contenant pour la pensée. Ce cadre devient alors le lieu d'exploration de réalités extérieures plus larges. Sa dynamique peut amener à briser le rapport habituel au temps, à la répétition, aux fixités antérieures, et par là même créer du nouveau dans les comportements.

Le contexte

Le contexte est le cadre du cadre. Il s'agit souvent d'une institution (par exemple une école, un hôpital, un atelier), parfois d'une institution aux contours plus flous (par exemple, un réseau d'échanges de savoirs, comme celui étudié par Muller, 1994 et 1999). L'institution définit les règles et en particulier les caractéristiques des rôles professionnels présents dans la situation ; elle détermine aussi dans une certaine mesure les tâches et les modalités de la rencontre (travaux, discours, validations, par exemple). Un tel contexte fournit un étayage institutionnel qui légitime un système d'actions et de significations sur lequel le thérapeute et le patient, ou l'élève et l'enseignant, s'appuient pour établir et voir reconnaître leur relation.

La tradition culturelle ou professionnelle

La tradition désigne le contexte plus large et comprend les systèmes de croyances et les mythes, les valeurs, les langages, les représentations sociales et les pratiques du groupe (pratiques alimentaires, vestimentaires, identitaires, techniques, symboliques), mais aussi les modèles théoriques. Systèmes et modèles connaissent stabilités, crises et conflits. Ils fournissent (parfois mais pas toujours) un étayage social susceptible de permettre à des partenaires absents de « soutenir de loin » ce qui se passe à l'intérieur du contexte et du cadre et offrent aux interlocuteurs langages et outils de symbolisation. Notons que parfois la démarche thérapeutique ou pédagogique se trouve en rupture par rapport à la tradition culturelle ou professionnelle.



L'espace de pensée

Ce terme n'évoque plus les limites mais la surface, les contenus multiples, les champs sémantiques, les éléments de savoir, etc. Il est à la fois interne et externe au cadre et au contexte. Introduire un cadre dans l'espace permet une concentration du regard, de l'attention. C'est un cadre pour mieux voir. Le cadre qui fait la frontière entre l'espace thérapeutique et le monde, ou l'espace didactique et la réalité sociale externe, permet la *distinction*. Distinguer l'ici de l'ailleurs, le maintenant de l'avant et l'après, le soi du non-soi, l'interne de l'externe. Mais dans le cadre on peut apporter des éléments de l'externe, apprendre à les dessiner ou les décrire, ou les essayer, pour les étudier, les penser.

Alors que dans le cadre le temps figure comme limite, dans l'espace le temps apparaît comme durée (durée de la vie du sujet, de l'histoire des générations, avec leurs répétitions et leurs nouveautés). Dans la sécurité de la limite du cadre on peut faire s'affronter durée et continuité.

L'espace de pensée, comme l'espace thérapeutique décrit par De Rosny (1992), est physique (là où l'on pense), symbolique (il renvoie à l'univers du patient, de l'élève, de sa famille, de son groupe social), psychique (interne à la personne) et social (des actes s'y déroulent entre des interlocuteurs définis). L'espace de pensée est donc objectif mais il est également subjectif, la réalité matérielle des événements résonne dans le vécu des personnes en présence. Dans l'espace de pensée il y a des rites, des règles, avec leurs stabilités mais aussi des ruptures, des crises et des conflits.

Deux illustrations

A travers deux exemples, traités sans doute trop brièvement, explorons maintenant quelques aspects de cette dynamique socio-cognitive de l'activité de pensée : le premier, dans la tradition expérimentale, est celui de dyades d'enfants aux prises avec une tâche cognitive, l'autre, dans une perspective biographique, est le cas d'un apprenant qui fut fort brillant et prometteur : le jeune Jean Piaget.

Apprendre à assembler les cubes de Kohs²

Dans cette recherche, recourant à l'épreuve des cubes de Kohs (reconstitution à partir de cubes unitaires d'une figure géométrique plus ou moins complexe), conduite sous la direction de Michèle Grossen (Grossen, Liengme Bessire et al., 1993 ; Grossen, Liengme Bessire et al., 1997), l'intention est d'une part de comparer les performances cognitives d'enfants ayant appris dans des circonstances relationnelles et

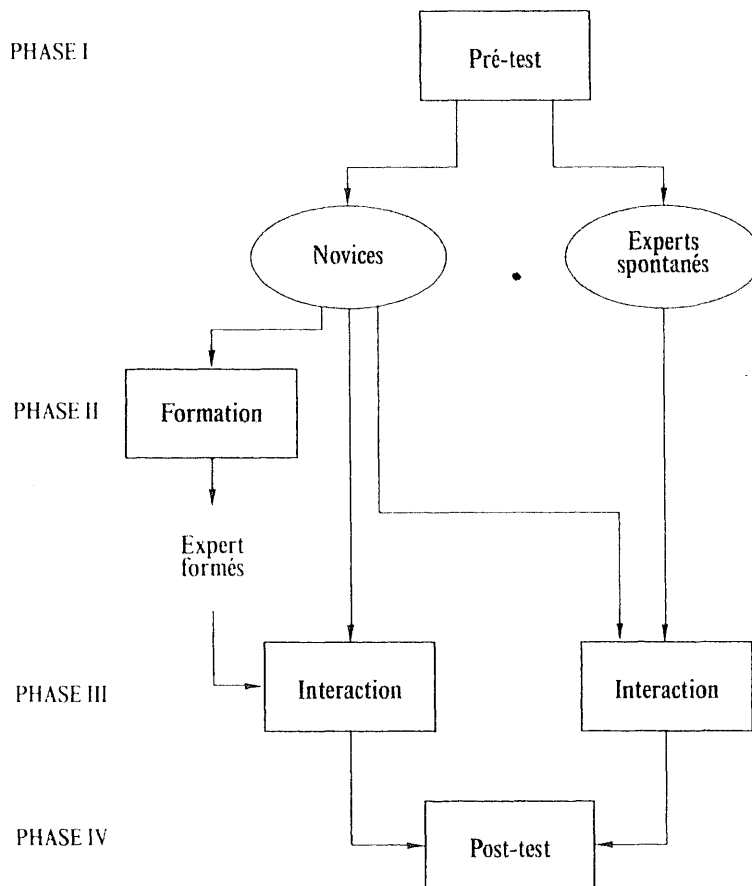
²Nous remercions le Fonds national de la recherche scientifique qui a permis la réalisation de cette recherche (contrat no 11-28561.90, A.-N. Perret-Clermont).



sociales instaurant des cadres différents dans un même contexte, et d'autre part d'examiner si ces dynamiques affectent non seulement la maîtrise par l'enfant d'un savoir mais aussi sa capacité à le retransmettre.

La figure 2 présente le déroulement en trois temps de l'expérience: la phase I est un prétest qui permet, au moyen de l'épreuve classique des cubes de Kohs, d'évaluer chez les enfants leur niveau «spontané»¹. Selon leurs résultats à ce prétest, les enfants sont répartis en deux groupes: celui des «experts spontanés» et celui des «novices» maîtrisant mal la tâche (les enfants de niveau intermédiaire étant écartés).

Figure 2.



¹ Terme maladroit qui cherche à désigner le niveau atteint sans l'aide de notre démarche expérimentale, mais qui ne préjuge pas du fait que d'autres interactions sociales peuvent avoir soutenu l'acquisition de la compétence mesurée.



Les «novices» sont alors soumis à trois modalités expérimentales différentes. Un tiers d'entre eux (et seulement eux) passent par une phase II qui leur donne l'occasion de recevoir une formation de la part d'une expérimentatrice dans le cadre d'une relation didactique classique. L'adulte montre individuellement à chaque enfant comment on peut réussir la tâche en procédant systématiquement ligne par ligne et pas à pas, pour déterminer quel cube placer où et selon quelle orientation. Elle procède ainsi jusqu'à ce que ces «novices» deviennent des «experts formés».

Tous les enfants passent par la phase III, même les novices qui n'ont pas vécu la phase II: en effet, la moitié d'entre eux y sont invités à interagir avec des «experts formés» et les autres avec les «experts spontanés», donc dans un cadre d'interactions horizontales entre pairs. Comme dans la phase I, mais cette fois-ci dans une performance collective à réaliser en tant que dyade, les enfants doivent assembler à nouveau les cubes pour composer les figures dessinées qui leur sont présentées.

Ensuite, lors de la phase IV, tous les enfants font un post-test au cours duquel leur niveau à l'épreuve des cubes de Kohs est de nouveau évalué. L'objectif de ce plan est de pouvoir comparer les effets de ces «micro-histoires» cognitives et sociales vécues par les sujets dans des cadres construits expérimentalement comme différents.

Les résultats nous ont surpris. Nous nous attendions certes à ce que les enfants tirent profit d'interactions tant avec l'adulte qu'avec un pair, et à ce qu'ils améliorent en général – comme ils l'ont fait – leurs performances lors du post-test de la phase IV. Mais en raison de résultats de recherches antérieures (Nicolet, 1995) sur une autre tâche (équilibrage de balances), nous ne nous attendions pas à ce que l'interaction avec l'adulte se révèle plus efficace que celle avec un camarade. Il nous faut donc comprendre pourquoi apparaît cette divergence de résultats à l'issue de plans expérimentaux à première vue comparables.

L'analyse des enregistrements vidéos des interactions (Liengme Bessire, Grossen et al., 1994; Grossen, Liengme Bessire et al., 1997; Marro, en cours) montre que tant l'adulte que l'enfant de la phase II semblent trouver naturel qu'une stratégie soit enseignée explicitement, stratégie qui, si elle est appliquée systématiquement, offre une médiation efficace pour résoudre le problème. Dans la condition expérimentale de formation par l'adulte, la tâche permet donc de réactiver avec succès les implicites d'un contrat didactique classique. L'adulte expose la stratégie, l'enfant tente de la comprendre, de la retenir et de montrer qu'il l'a apprise en la mettant, à son tour, en œuvre correctement. En contraste, l'observation de l'autre condition expérimentale qui met en interaction plus horizontalement un «expert spontané» avec un novice révèle que ni l'un ni l'autre n'interprètent la situation comme celle d'un enseignement ou d'un apprentissage, mais plutôt comme celle d'une résolution (plus ou moins) conjointe d'un problème et que, parallèlement, les rôles respectifs qu'ils se donnent, même s'ils ne sont pas toujours symétriques, ne correspondent pas à ceux d'une situation didactique: l'«expert spontané» ne cherche pas à enseigner quelque chose à son partenaire et ne formalise pas son savoir en termes de stratégie. Certains



« experts spontanés » mettent en œuvre cette stratégie, mais ne l'explicitent pas verbalement comme un savoir (d'ailleurs peut-on parler de « savoir » lorsque celui-ci n'est peut-être même pas consciemment pensé comme tel?). On observe que les deux enfants agissent et se parlent, se corrigent (parfois mutuellement mais pas toujours), selon des formes (collaboration effective, ou actions juxtaposées, ou compétition larvée, etc.) et des capacités de percevoir et gérer les conflits qui varient d'une dyade à l'autre. Dans la condition expérimentale du temps II où l'« expert formé (par l'adulte) » doit résoudre une nouvelle fois la tâche, cette fois-ci dans le compagnonnage d'un novice, on observe que le premier tend à vouloir établir une relation tutorielle avec le second mais n'y parvient pas toujours pour différentes raisons, sans doute en particulier parce qu'il est déstabilisé par les conduites de son partenaire : ainsi, avoir appris la stratégie ne lui fournirait pas une connaissance intrinsèque suffisante de la tâche pour supporter de voir les « errements » du novice sans en perdre le nord. Il nous faudra poursuivre l'analyse de ces protocoles pour mieux comprendre la dynamique socio-cognitive qui s'établit et dans laquelle il semble que sauver la face de « tuteur-qui-sait » est une charge cognitive qui rivalise avec celle de résoudre le problème ou comprendre le point de vue du partenaire.

Néanmoins les performances des sujets au post-test du temps IV montrent que les novices qui ont interagi avec ces « experts formés (par l'adulte) » sont ceux qui ont le plus appris de l'interaction. Ont-ils à la fois reçu des bribes de stratégie (outil utile pour maîtriser la tâche) et l'espace nécessaire pour se l'approprier? Sans doute puisque l'« expert formé », déstabilisé et donc incapable de guider pas à pas leur apprentissage, et d'ailleurs peu légitimé à le faire, laissait malgré lui la place à une définition coopérative de la situation. Dans l'autre condition expérimentale, suite aux résultats de recherches antérieures montrant que dans certaines circonstances des enfants peuvent apprendre de moins compétents qu'eux (Perret-Clermont, 1976 et 1979/96; Doise et Mugny, 1981; Ames et Murray, 1982; Schwarz, Neuman et al., 2000), on s'attendait à ce que les « experts spontanés » fassent des progrès, et ce fut effectivement le cas. Mais la surprise vient lorsque l'on constate que dans la phase IV les « experts formés » par contre ont régressé! Auraient-ils « perdu » leur savoir en le transmettant à leur compagnon? L'acquisition d'une stratégie dans un tel cadre de guidance adulte est-elle trop fragile pour être vraiment instrumentale à long terme? Cette recherche en appelle d'autres, notamment pour voir comment des novices ayant interagi avec des « experts formés » retransmettent à leur tour à des pairs leur expérience : nous faisons l'hypothèse que leur efficacité serait comparable à celle des « experts spontanés » et supérieure à celle des « experts formés », mais cela reste à vérifier empiriquement. On peut faire l'hypothèse d'une différence de messages implicites (Rommelveit, 1976; Hundeide, 1985 et 1988) véhiculés par les cadres mis en place dans ces différentes situations expérimentales. Leurs effets sont à mettre en relation non pas tant avec la variable adulte/enfant qu'avec le sens qu'y prennent les conduites de ces personnes aux yeux des sujets.



Un apprenant prometteur : Jean Piaget

Explorons maintenant quelques aspects de cette dynamique socio-cognitive de l'activité de pensée à travers un deuxième exemple, fort différent, mais qui attire le regard vers le contexte socio-culturel plus large : celui de l'espace de pensée d'un jeune étudiant prometteur de Neuchâtel au début du XX^e siècle, Jean Piaget. Historiens, psychologues et épistémologues (voir Barrelet et Perret-Clermont, 1996) ont essayé de retrouver les caractéristiques non seulement du monde des idées dans lequel grandit le jeune Jean, mais aussi des contextes (familial, religieux, scolaires et extra-scolaires) où notre penseur en croissance rentre en contact avec ces idées. Dans quels cadres apprend-il à en parler, les découvre-t-il ?

Les milieux que fréquente le jeune Piaget, tant par sa famille binationale que par sa vie quotidienne parmi ses maîtres et ses pairs, sont ouverts sur le monde, en prise tant avec les conflits politiques et sociaux de l'époque (Première guerre mondiale, Révolution russe, grève générale, occupation par l'armée de la ville neuchâteloise de la Chaux-de-Fonds) qu'avec les grands courants scientifiques contemporains. Citons à titre d'exemples parmi beaucoup d'autres : l'approche historico-critique avec laquelle milite Arthur Piaget, son père ; les théories de l'évolution enseignées par ses enseignants de biologie ; les débats philosophiques des livres de Bergson que lui fait lire son parrain ; les rapports entre logique et foi, débattus avec son professeur Arnold Reymond, qui l'initie aussi à une certaine interrogation relativiste issue d'une lecture historique de l'évolution de la pensée scientifique ; l'engagement social chrétien avec lequel le mettent en contact, selon des modalités fort différentes, le pasteur Pettavel dans la ville ouvrière du haut du canton, et Pierre Bovet à Grandchamp. La pensée de Jean Piaget peut se nourrir aussi aux sources de livres qui circulent, véhiculés par des personnes qui en ont rencontré les auteurs. Mais ce monde des idées a pour toile de fond des bruits de guerre, des jeunes cousins français enrôlés dans l'armée, des propagandes idéologiques intensives. Le jeune Piaget n'est pas qu'un être épistémique. Admiratif d'un père prestigieux et à la forte personnalité, premier recteur de l'Université, qui n'hésite pas, au nom de la science historique, à confronter les idées reçues de son entourage quitte à en essuyer de violents retours ; angoissé par les conduites d'une mère nerveusement fragile mais dont il reprendra quelque chose de l'engagement social et des interrogations religieuses ; souvent malade, Jean vit de longs séjours de convalescence dans les Alpes. Il s'interroge sur le sens qu'il veut donner à sa vie. Il cherche la source de ce « sens », prend violemment à parti les pasteurs de l'Eglise réformée dans son petit livre pamphlet *La Mission de l'Idée*, croit discerner un chaos irrationnel dans les déséquilibres de la vie sociale, et il espère trouver en la raison une immanence divine.

L'individu Jean Piaget, comme tout jeune en croissance, se débat à la recherche de sa façon d'être lui-même : il se souhaite esprit libre et autonome, non assujéti aux modes de son temps et aux pressions irrationnelles de toutes les autorités, en particu-



lier religieuses ou politiques. Il se conçoit comme contribuant, par la science, à l'avancée d'une vie humaine où gagnent les valeurs de la logique, de la coopération, de l'autonomie, du respect des individus. Cette science, cet art de connaître, si fondamental, comment est-il possible?

Cette interrogation qui ne le lâchera pas, ces valeurs auxquelles il adhère si profondément, Piaget les a formées dans des cadres précis qu'il évoque explicitement (en général pour les louer ou les critiquer!): les débats intellectuels avec son père, le refuge dans l'étude à l'abri, dit-il, des inquiétudes familiales autour de sa mère, les stimulants échanges avec des professeurs attentifs à leur jeune élève prometteur et interrogateur, les Amis de la Nature où avec ses pairs il apprend à faire de la science sous le regard protecteur mais distant de Pierre Bovet et d'autres savants, et ces autres lieux qui semblent lui avoir parfois profondément déplu mais qui ne l'ont pas laissé indifférent bien au contraire: catéchèse et école. Ces cadres sont le lieu de relations interpersonnelles fort différentes, dans lesquelles Jean est particulièrement sensible à ce qui lui semble être de la mutualité. Mais sans doute y trouve-t-il aussi une reconnaissance de ses forces au sein de sa fragilité: ses aînés le reconnaissent dans la vigueur de sa pensée, ses camarades l'admirent et le taquent dans l'amitié. Contrairement à ce que le système théorique piagétien en laisserait prévoir, ces relations ne sont pas vraiment des échanges entre égaux où prévaudraient, socialement du moins, l'horizontalité et la réciprocité. Mais ces échanges avaient certainement des qualités humaines (intellectuelles, sociales, émotives, peut-être spirituelles) qui ont laissé à Piaget des souvenirs qui semblent lui avoir servi de source intarissable.

Quelles étaient les caractéristiques de ces relations, vécues autour d'enjeux intellectuels (mais pas seulement), dans ces cadres et ce contexte historique? Dans quelle mesure les idées piagésiennes naissantes ont-elles été nourries par – et inscrites dans – les débats de son époque? Mais surtout dans quelle mesure la théorie piagésienne a-t-elle exprimé non seulement une pensée individuelle mais aussi les cadres dans lesquels elle s'est formée? Répondre un peu à cette question permettrait d'éclairer encore autrement l'œuvre du grand épistémologue en voyant mieux à quelles problématiques relationnelles et sociales le jeune Piaget essayait de répondre par sa théorie de la connaissance. Ce serait aussi une invitation à renouveler sa démarche dans le contexte socio-historique, scientifique, religieux et culturel actuel. A supposer que les cadres et relations interpersonnelles que nous vivons le permettent... Négocions-les, construisons-les, de telle sorte à ce que ce soit le cas!



Bibliographie

- Ames, G. J., Murray, F. B. (1982). «When two wrongs make a right : promoting cognitive change by social conflict». *Developmental Psychology* 18 (6) : 894-897.
- Barrelet, J.-M. and A.-N. Perret-Clermont (Eds.). (1996). *Jean Piaget et Neuchâtel. L'apprenti et le savant*. Lausanne : Payot.
- Bovet, M. (1968). Etudes interculturelles du développement intellectuel. *Revue suisse de Psychologie* (27), 189-199.
- Bruner, J.-S. (1987). *Comment les enfants apprennent à parler*. Paris : Retz.
- Bruner, J.-S. (1991). *Et la culture donne forme à l'esprit*. Paris : Eshel (version anglaise 1990).
- Bruner, J.-S. (1996). *L'éducation, entrée dans la culture*. Paris : Retz.
- Dasen, P. R. (1972a). Cross-cultural Piagetian research : a summary. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 7, 75-85.
- Dasen, P. R. (1972b). The development of conservation in Aboriginal children. A replication study. *International Journal of Psychology*, 7, 75-85.
- Dasen, P. R. (1974). Le développement psychologique du jeune enfant africain. *Archives de Psychologie*, 41, 341-361.
- De Rosny, E. (1992). Les nouveaux guérisseurs africains : réaménagement de l'espace thérapeutique. In M. Grossen & A.-N. Perret-Clermont (Eds.), *L'Espace thérapeutique. Cadres et contextes*. (pp. 249-267). Neuchâtel Paris : Delachaux et Niestlé.
- Doise, W. (1982). *L'explication en psychologie sociale*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Doise, W. and Mugny, G. (1981). *Le développement social de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Paris : Interéditions.
- Donaldson, M. (1978). *Children's minds*. New York : W. W. Norton.
- Grossen, M. (1988). *L'intersubjectivité en situation de test*. Cousset (Fribourg), DelVal.
- 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. (1996). «Counselling and gatekeeping : Definitions of the problem and situation in a first therapeutic interview». *Text, an interdisciplinary journal for the study of discourse* 16 (2) : 161-198.
- Grossen, M. & Apothéloz, D. (1996). «Communicating about communication in a therapeutic interview». *Journal of Language and social Psychology* 15 (2) : 101-132.
- Grossen, M. & Perret-Clermont, A.-N. (Eds.). (1992). *L'espace thérapeutique. Cadres et contextes*. Collection Textes de base en psychologie. Paris & Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- Grossen, M., Liengme Bessire, M. J. et al. (1993). «Modes d'acquisition de l'expertise et interactions sociales entre enfants». *Rapports et documents de recherche du projet « Perception de l'expertise et interactions sociales chez l'enfant » de l'Université de Neuchâtel* 2.
- Grossen, M., Liengme Bessire, M. J. et Perret-Clermont, A.-N. (1997). Construction de l'interaction et dynamiques socio-cognitives. In M. Grossen et B. Py (Eds.), *Pratiques sociales et médiations symboliques*. Berne : Peter Lang : 221-247.
- Hinde, R. A., Perret-Clermont, A.-N. et al. (Eds.) (1985). *Social Relationships and cognitive Development*. Oxford : Clarendon Oxford University Press.



- Hundeide, K. (1985). The tacit background of children's judgements. In J. V. Wertsch (Ed.) *Culture communication and cognition: Vygotskian perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hundeide, K. (1988). «Metacontracts for Situational Definitions and for Presentation of Cognitive Skills». *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition* 10 (3): 85-91.
- Liengme Bessire, M. J., Grossen, M. et al. (1994). Social comparison of expertise: interactional patterns and dynamics of instruction. In H. C. Foot, C. J. Howe, A. K. Tolmie and D. A. Warden (Eds.) *Group and interactive learning*. Southampton Boston, Computational Mechanics Publications: 471-476.
- Muller, N. (1994). «La transmission du savoir dans le 'Réseau d'Echanges de Savoirs' de Strasbourg». *Dossiers de Psychologie* 44 (Université de Neuchâtel).
- Muller, N., Perret-Clermont, A.-N. (1999). Negotiating identities and meanings in the transmission of knowledge: Analysis of interactions in the context of a knowledge exchange network. In: Bliss, J., Säljö, R. & Light, P. (Eds.) *Learning Sites, social and technological Resources for Learning*. Pergamon: 47-60.
- Nicolet, M. (1995). *Dynamiques relationnelles et développement cognitif*. Lausanne & Paris: Delachaux et Niestlé.
- Perret-Clermont, A.-N. & Schubauer-Leoni, M.-L. (1981). Conflict and cooperation on opportunities for learning. In W. P. Robinson (Ed.) *Communication in development*. London, Academic Press: 203-233.
- Perret-Clermont, A.-N. (1979, réédition augmentée 1996). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berne: Peter Lang, Collection Exploration.
- Piaget, J. (1966). Nécessité et signification des recherches comparatives en psychologie génétique. *Journal International de Psychologie*, 1.
- Rommetveit, R. (1976). On the architecture of intersubjectivity. In L. H. Strickland, K. J. Gergen, & F. J. Aboud (Eds.), *Social Psychology in Transition*. New York: Plenum Press.
- Schubauer-Leoni, M.-L. (1990). «Ecritures additives en classe ou en dehors de la classe: une affaire de contexte». *Résonances* 6: 16-18.
- Schwarz, B. and R. Hershkowitz (in press). «Production and transformation of computer artifacts towards construction of meaning in mathematics». *Mind, Culture, and Activity*.
- Schwarz, B., Neuman, Y. et al. (2000). «When two wrongs argue together... if they argue together!». *Cognition and Instruction* 18 (4): 461-494.
- Winnicott, D. W. (1971, traduction 1976). *Jeu et réalité*. Paris: Gallimard.