

*Fondements psychologiques du travail de groupe en situation pédagogique**

par N. Baker, M. L. Leoni, A. N. Perret-Clermont, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Genève

La journée d'étude organisée par le GRETI le 26 avril 1978 aura traité, sous forme d'exposés et de dialogue questions-réponses, le thème suivant : « Fondements psychologiques du travail de groupe en situation pédagogique. » Nous retracerons les grandes lignes des réflexions théoriques, des recherches expérimentales et des questions pédagogiques évoquées au cours de cette journée. Ce compte rendu n'a pas l'ambition d'en retracer l'intégralité mais plutôt l'essence.

L'interaction sociale joue un rôle essentiel dans le développement cognitif... telle a été notre hypothèse de base née de diverses approches théoriques et mise à l'épreuve expérimentalement dans des recherches récentes conduites avec des collègues genevois. Le lien entre la théorie, les recherches en « laboratoire » et les préoccupations pédagogiques n'a cessé de nous interroger. Nous vous transmettons ici le fruit de ces interrogations en développant plus longuement la perspective psychologique que l'approche pédagogique, car nous sommes convaincus que celle-ci ne peut s'élaborer que dans un deuxième temps au moyen d'une recherche commune avec des enseignants. Ceux-ci ne se tromperont pas s'ils discernent, en nous lisant, un appel de notre part pour une collaboration visant à élaborer et à évaluer des pratiques pédagogiques qui, fondées sur des interactions entre enfants, enrichiraient la situation éducative.

PERSPECTIVES THÉORIQUES

Approches psychologique, pédagogique, sociologique et psycho-sociologique à l'origine de nos recherches

L'approche psychologique, lorsqu'elle s'est centrée sur l'enfant et sur son développement, a fait un pas en avant. Avec Piaget notamment elle se propose une approche génétique pour étudier le fonctionnement de l'intelligence. Ceci a conduit Piaget d'ailleurs, dès le départ, à évoquer le rôle des facteurs sociaux dans le développement cognitif de l'enfant. Ainsi, par exemple, il s'est souvent référé à cette modalité d'interaction sociale particulière qu'il nomme « co-opération » en la désignant comme un élément constitutif de la pensée logique. Mais malgré cette position

théorique, il apparaît que relativement peu d'expériences conduites dans une perspective piagétienne ont tenté par la suite de mettre à l'épreuve ces hypothèses et de déterminer plus précisément le rôle causal des facteurs sociaux dans le développement cognitif. Piaget et les chercheurs qu'il a inspirés, ont eu tendance à se limiter dans leurs études à la mise en évidence de correspondances et d'isomorphismes entre les deux plans — social et cognitif — du développement de l'individu. Ils ne semblent pas avoir été préoccupés par les problèmes de causalité sous-jacents. Si d'autres auteurs comme G. H. Mead et Vigotsky ont envisagé le rôle de la culture et des interactions sociales comme source du développement, il semble qu'ils n'aient guère conduit d'investigations pour le vérifier expérimentalement et en préciser les modalités. A partir de cette problématique psychologique se pose une série de questions : quelles sont les causes du développement ? quels sont les effets des facteurs sociaux ? est-ce le développement intellectuel qui permet le développement social ou l'inverse ? comment et pourquoi ?

Sur un plan pédagogique deux approches ont inspiré nos recherches. Tout d'abord, « l'utilisation » dans la pratique pédagogique de certaines notions piagétienne : la notion d'« activité », par exemple. L'importance accordée à l'activité autonome de l'enfant en interaction avec son environnement physique, comme source de développement cognitif, peut laisser certains pédagogues et enseignants désarmés quant à leur rôle. L'enseignant ne serait-il présent que pour fournir un environnement physique riche à l'enfant ?

La notion piagétienne de « stade » qui a inspiré souvent la conception des programmes scolaires peut également poser un problème. Cette notion lorsqu'elle est comprise de façon trop globale (référence aux quatre grands stades uniquement) et jointe à une vision de l'enfant passant seul d'un stade à l'autre, peut aussi laisser l'enseignant désarmé quant à son rôle.

Une autre source d'inspiration de nos recherches est constituée par les expériences originales d'un certain nombre de pédagogues qui, dans un cadre plus pratique, ont insisté sur l'importance des interactions sociales pour le développement des enfants et des adolescents dont ils avaient la charge et ont essayé de faire valoir l'efficacité de certaines modalités d'activité de groupes. Mentionnons en particulier Freinet, Makarenko, ou plus récemment les travaux de Cecchini et Tonucci (1972) et les expériences d'enseignement mutuel (Gartner et al. 1971, Allen 1976). Mais évidemment ces éducateurs n'ont en général pas étudié explicitement et en détails quels étaient les processus en jeu lors de ces interactions sociales spécifiques même s'ils ont su y faire appel intuitive-

* Le contrat N° 1-343-076 du Fonds national suisse de la recherche scientifique a permis la réalisation d'un certain nombre des recherches citées ici.

ment et guidés par leurs observations. Une série de questions n'ont encore que des réponses peu précises : quelles situations favorisent le développement intellectuel de l'enfant et quand apprend-il ? quel doit être le rôle de l'enseignant ? la relation hiérarchique établie à l'école est-elle nécessaire ? l'enfant peut-il apprendre de ses pairs ? le travail de groupe en classe peut-il favoriser en même temps le développement social et intellectuel de l'élève ? de tous les enfants ? à quelles conditions un enseignement peut-il être bénéfique non seulement pour les élèves qui, en général, réussissent, mais aussi pour ceux qui souvent y échouent ?

La psychologie sociale expérimentale quant à elle a déjà étudié certains phénomènes sociaux de groupe mais principalement chez les adultes. Les mêmes processus se retrouvent-ils chez les enfants ? Par exemple, certains travaux sur la comparaison entre les performances collectives et les performances individuelles ont tenté de détecter ce qui permettait ou non la supériorité des performances de groupe : nature de la tâche, conditions de résolution de la tâche, réseaux de communication dans les groupes, modalités de relations interpersonnelles, etc. Tous ces travaux nous incitent à rechercher expérimentalement quels peuvent être les effets de différentes formes d'interaction sociale sur le développement des connaissances chez l'enfant.

Les sociologues ont maintes fois établi l'existence d'une forte corrélation entre l'origine sociale et la réussite scolaire de l'élève. Ils ont mis en évidence les échecs massifs des enfants issus de milieux socio-économiquement défavorisés. Mais le discours actuel a tendance à confondre échec scolaire et échec à l'apprentissage des connaissances. En effet, il est vraisemblable que l'échec massif des enfants originaires de milieux sociaux défavorisés ne soit pas dû uniquement aux facteurs indubitablement très importants d'inégalité d'accès aux biens culturels et matériels, mais aussi à la nature des relations interpersonnelles et des relations au savoir qui leur sont proposées par les méthodes pédagogiques actuelles.

Recherches expérimentales

Ces réflexions et interrogations ont abouti à toute une série de recherches expérimentales sur les rapports entre interactions sociales et développement cognitif, effectuées ces cinq dernières années avec nos collègues W. Doise, G. Mugny et leurs collaborateurs.

Nous relaterons ici à titre d'exemple une des expériences présentées à cette journée. Et nous nous référerons à des éléments essentiels tirés de quelques autres investigations.

Dans une expérience mise au point par G. Mugny, qui est inspirée par le problème des « Trois Montagnes » utilisé par Piaget et Inhelder (1948) pour étudier les représentations spatiales et les changements de perspectives, il a été montré que deux enfants réalisant ensemble une tâche peuvent fournir des performances d'un niveau cognitif supérieur à celui que laisserait prévoir la simple cumulation de leurs compétences individuelles. Si dans certaines conditions le groupe peut donc présenter une avance génétique par rapport à l'individu, ceci implique-t-il qu'une

telle activité collective puisse avoir des conséquences bénéfiques sur le niveau cognitif de l'individu pris ensuite isolément ? C'est à cette question que tente de répondre l'expérience que nous vous exposerons brièvement. Celle-ci est inspirée de l'épreuve de Piaget et Szeminska (1949) sur l'élaboration de la notion de conservation des quantités de liquides. L'expérience (Doise, Mugny et Perret-Clermont 1975) se déroule en trois temps. Dans un premier temps, les enfants (6-7 ans) passent individuellement un pré-test qui évaluera leur niveau de compréhension de la conservation des quantités de liquides. A la suite de ce pré-test, les enfants sont partagés en trois catégories définies par leurs niveaux de développement cognitif : les conservants « C » (ceux qui ont acquis la notion de conservation), les non-conservants « NC » (ceux qui n'ont pas encore acquis la notion de conservation), les intermédiaires « I » (ceux qui oscillent entre ces deux niveaux de conduites). Huit jours plus tard, lors de la situation expérimentale collective — qui n'est pas une situation d'enseignement et qui pourtant s'avérera être le lieu d'un apprentissage — des enfants de niveaux différents, par groupes de trois, sont appelés à se partager du sirop dans des verres de dimensions différentes. La consigne leur précise qu'ils ne pourront boire le contenu de leurs verres d'aspects différents que s'ils sont tous persuadés d'avoir autant à boire que leurs camarades. S'ils sont effectivement de niveaux cognitifs différents une telle situation conduit alors toujours les enfants à un certain affrontement : les « non-conservants » justifiant leur partage par l'égalité des niveaux dans les verres et les « conservants » réclamant qu'il soit tenu compte des dimensions inégales des verres. Après cette phase d'interaction sociale chaque sujet passe individuellement un post-test, puis un deuxième post-test un mois plus tard, afin de déterminer leurs niveaux d'acquisition de la notion de conservation des quantités de liquides. Leurs résultats sont comparés à ceux d'enfants d'un groupe « contrôle » n'ayant pas vécu la séance collective de partage. Les résultats font apparaître que les enfants qui étaient « non-conservants » au pré-test et qui ont vécu une confrontation avec des enfants « conservants » font preuve, de façon significative, d'un progrès individuel sur le plan cognitif lors du post-test.

Ces progrès révèlent une possibilité d'apprentissage, qui ne découle pas d'un acte d'enseignement, mais d'une interaction entre pairs. D'autre part une analyse précise des données met en évidence que les comportements observés lors des post-tests ne peuvent pas être expliqués par un simple processus d'imitation. En effet, un relevé des échanges qui ont lieu lors des séances montre que les enfants tendent à introduire dans la justification qu'ils donnent de leurs nouvelles conduites de conservation, des arguments qui n'ont pas été proposés par leurs partenaires lors de la séance collective. Ceci signifie qu'ils sont devenus capables de raisonner de façon opératoire par eux-mêmes. Ce progrès opératoire se constate également dans leurs performances aux épreuves de généralisation qui leur sont proposées lors des pré-tests et post-tests. Finalement une observation des interactions lors de la séance de partage et une comparaison des effets des différentes conditions expérimentales caractérisées par les niveaux respectifs des partenaires en présence, conduit à l'hypothèse suivante :

l'élément essentiel à l'origine du progrès est la confrontation d'un pair ayant un point de vue différent de celui du sujet.

L'étape suivante de cette démarche d'investigation expérimentale consiste alors en la détermination des caractéristiques pertinentes de cette confrontation. Ainsi les résultats d'une expérimentation (Mugny, Doise et Perret-Clermont 1976) recourant à l'épreuve de la notion de conservation des longueurs (Piaget, Inhelder et Szeminska 1948) montrent qu'il n'est pas nécessaire que le point de vue avec lequel le sujet est confronté relève d'un niveau cognitif supérieur au sien. D'autres expériences confirment encore que le sujet peut progresser même si son partenaire défend un point de vue aussi « faux » ou « incomplet » que le sien dans la mesure où il en est différent. Il semble que l'interaction sociale est féconde parce qu'elle est l'occasion de conflits socio-cognitifs.

Il apparaît cependant à la lumière de l'analyse d'une série de situations (Perret-Clermont 1976 ; Mugny, Lévy, Doise, 1978 ; Mugny, Doise 1978) que la confrontation avec un point de vue différent est la condition nécessaire au progrès de l'individu, mais qu'elle n'est pas suffisante. Le type de confrontation qui sera bénéfique est étroitement lié au niveau de développement cognitif propre du sujet : c'est dans la phase d'élaboration d'une notion qu'un conflit *hic et nunc* est bénéfique pour que le sujet parvienne à une réorganisation cognitive plus complexe. D'autre part il semble qu'il soit nécessaire que l'écart entre les niveaux respectifs des partenaires ne soit pas trop grand (condition facilitant un vrai dialogue ?). Nous ne nous étendons pas ici sur une série de recherches en cours (S. Dionnet, M. Lévy, V. Jacq) qui tendent à dégager les liens existant entre l'actualisation de conflits socio-cognitifs et les modalités de relations interpersonnelles (image du partenaire, signification sociale de la relation, pertinence de la tâche, etc.). Une démarche a aussi été empruntée pour tenter de discerner à quelles conditions l'interaction sociale peut promouvoir la compréhension non seulement de notions opératoires du type de celles étudiées dans les expériences préalablement citées mais aussi de notions plus proches des « contenus scolaires » telles que les connaissances culturelles liées à l'apprentissage de la langue ou des mathématiques (M. L. Leoni). Finalement, nous avons effectué une mise en perspective sociologique de nos données. Ainsi, par exemple, à l'épreuve de la conservation des quantités de liquides (décrite plus haut) il apparaît qu'au pré-test les enfants issus d'un milieu socio-économiquement défavorisé sont beaucoup moins souvent « conservants » que les enfants d'un milieu plus favorisé. Or, l'on constate que ce sont eux qui, à la suite d'une confrontation avec des pairs, démontrent le plus de progrès au post-test. Ceci a pour conséquence que l'écart constaté au pré-test entre les enfants de différentes origines sociales semble comblé au post-test. Des données semblables apparaissent dans d'autres expériences (Perret-Clermont 1976 ; Mugny, Doise 1978) qui semblent montrer la valeur particulière des interactions sociales entre pairs comme source de développement pour tous les enfants ; et en particulier pour les enfants d'origine sociale modeste qui — pour des raisons encore mal connues — profitent souvent moins que les autres des situations pédagogiques qui leur sont présentées.

PERSPECTIVES PÉDAGOGIQUES

De nombreuses questions restent encore ouvertes dans cette problématique des rapports entre l'interaction sociale et les processus cognitifs. Il nous semble cependant que les résultats obtenus révèlent déjà l'importance d'une prise en compte systématique du rôle des facteurs sociaux dans l'étude du développement intellectuel. Celle-ci semble susceptible d'éclairer de façon nouvelle les choix relatifs aux démarches pédagogiques. La situation pédagogique n'est-elle pas toujours — par définition, dirions-nous — l'occasion d'interactions sociales entre adulte et enfant(s) ? Et ne s'enrichit-elle pas en étant considérée comme telle et en étant étendue à une prise en compte systématique des interactions entre enfants ? Ceci permet alors de considérer l'enfant comme déployant son activité dans un champ de relations interindividuelles qui sont responsables de la dynamique de structuration cognitive. L'acte éducatif n'est plus alors un enseignement direct et unilatéral, mais une interpellation, une confrontation entre deux esprits en recherche, un dialogue entre deux personnes qui ont une compréhension différente de la situation ou de la notion envisagée. Ce dialogue peut naître de la collaboration entre pairs, le rôle de l'enseignant étant alors d'écouter, d'observer les conduites des enfants et de susciter un maximum d'échanges entre eux à propos des objets d'étude. Mais ce dialogue peut naître aussi d'une capacité de l'enseignant (capacité à acquérir au niveau professionnel ?) de se « brancher » sur la pensée de l'enfant et de cheminer avec lui dans une confrontation socio-cognitive. Mais cheminer pour aller où ? Et à quelles conditions un conflit entre adulte et enfant est-il socio-cognitif et non pas vécu essentiellement comme socio-affectif ? En effet, dans une démarche pédagogique il s'agit, tout d'abord, de clarifier les objectifs de l'enseignement. Qu'est-ce que l'enseignant ou le pédagogue veulent voir l'enfant développer ? Quelles connaissances précises veulent-ils lui enseigner ? Quand et comment l'évalueront-ils ?

Il y a souvent dissonance entre ce que le maître désire que l'enfant apprenne et la modalité de son évaluation de cet apprentissage. Les enseignants ou autres responsables d'éducation ne confondent-ils pas souvent « apprentissage » et « performance » ? Dans la vie quotidienne scolaire (cf. les modalités de notation) n'évaluent-ils pas souvent la performance à une tâche, alors que celle-ci était prévue en fait comme l'occasion d'un apprentissage qui, lui, n'est pas évalué. Or, il est essentiel tant pour le maître que pour l'élève, de percevoir clairement les objectifs.

Moscovici et Paicheler (1973) rapportent des travaux de psychologie sociale qui montrent que selon l'objectif de la tâche et la représentation qu'ils en ont les groupes s'organisent spontanément différemment pour réaliser cette tâche. On peut donc prévoir qu'un groupe d'élèves qui sait qu'il sera évalué sur la base de ses performances s'organisera pour obtenir la performance la meilleure possible (en confiant par exemple — très intelligemment ! — l'effectuation de la tâche au partenaire connu comme le plus compétent ce qui ne donnera lieu à aucune autre interaction socio-cognitive). Il est clair que ce n'est pas la même organisation du groupe qui permet d'éla-

borer des connaissances ou d'apprendre quelque chose. Le groupe ne pourra devenir efficace que dans la mesure où les tâches et les objectifs qui lui sont assignés sont clairement explicités.

Ensuite, et nos recherches menées en collaboration avec des enseignants (Perret-Clermont, 1978) nous l'ont bien montré, le choix de l'activité, qui peut être confié à un groupe, pose deux problèmes. Le premier, central, est celui de l'intérêt qui seul peut susciter une activité intellectuelle réelle. Le deuxième problème est celui de la complexité de l'activité et de sa pertinence pour un travail en commun. Résoudre une tâche complexe requiert souvent une organisation et une gestion complexes du groupe.

En proposant des activités de groupe aux enfants, on leur demande souvent de faire face simultanément à différents types de problèmes à résoudre sans leur avoir appris ou sans leur avoir fait comprendre que c'est cela que l'on attendait d'eux. C'est ce que constate J.-F. Perret (1978) dans son analyse d'une animation de classes travaillant par petits groupes : si la tâche assignée aux équipes d'élèves a des objectifs complexes qui ne sont pas explicités, les enfants ne bénéficient plus de la richesse des confrontations à cause des difficultés d'organisation du groupe qui se posent à eux : si la réalisation collective d'une tâche peut être un défi stimulant, l'adjonction simultanée de la nécessité d'une résolution collective de problèmes d'organisation est souvent à la limite des forces des enfants. Sur ce point les objectifs pédagogiques doivent être précis aux différents moments de l'enseignement : l'activité proposée vise-t-elle à développer les compétences sociales de l'enfant (relatives à l'animation de groupe notamment) ou cherche-t-elle à être l'occasion d'un apprentissage cognitif d'une autre nature ?

C'est sur un appel à la collaboration que s'est terminée cette journée. En effet, déceler les tâches adéquates et les conditions favorables au travail de groupe dans la situation scolaire ne peut être fait par simple déduction des recherches expérimentales en « laboratoire ». Celle-ci peut permettre de construire des cadres conceptuels d'analyse et d'attirer l'attention sur des dimensions importantes oubliées jusqu'alors. Mais l'élaboration même de pratiques pédagogiques qui fait appel à des savoir-faire au niveau de l'animation, à des observations et à la vérification que les pratiques atteignent bien les objectifs qu'elles s'assignent, ne peut se faire que dans une collaboration active entre praticiens et théoriciens.

Noële Baker,

Marie Leoni,

Anne-Nelly Perret-Clermont, FAPSE, Genève.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ALLEN, V. L. *Children as teachers*. Academic Press 1976.

CECCHINI M., TONUCCI F., PINTO M. A., DUBS E. : Teacher training pedagogical method and intellectual development. Texte photocopié, Istituto di Psicologia, CNR, Rome, 1972.

DOISE W., MUGNY G., PERRET-CLERMONT A. N. : Social interaction and the development of cognitive operations. *European Journal of Social Psychology*, 1975, 5, 367-383.

FREINET E. : *Naissance d'une pédagogie populaire*. Editions de l'Ecole Moderne Française 1949.

GARTNER A., KOHLER M. C., RIESSMAN F. : *Children teach children: Learning by teaching*. New York: Harper and Row, 1971.

MAKARENKO A. : *Œuvres complètes*, Editions de Moscou, 1954-1958.

MEAD G. H. : *L'esprit, le soi et la société*, Paris, Presses Universitaires de France, 1963.

MOSCOVICI S., PAICHELER G. : Travail, individu et groupe. In : S. MOSCOVICI (ed.). *Introduction à la psychologie sociale*, vol. II, Larousse 1973, p. 9-44.

MUGNY G., DOISE W. : Socio-cognitive conflict and structuration of individual and collective performances. *European Journal of Social Psychology*, 1978, 8, 2.

MUGNY G., DOISE W., PERRET-CLERMONT A. N. : Conflit de centrations et progrès cognitif. *Bulletin de Psychologie*.

MUGNY G., LEVY M., DOISE W. : Conflit socio-cognitif et développement cognitif. L'effet de la présentation par l'adulte de modèles « progressifs » et de modèles « régressifs » dans une épreuve de représentations spatiales. *Revue Suisse de Psychologie*. 1978, 1, 12-25.

PERRET J. F. : A propos d'une expérience de travail indépendant. *Cahiers de la section des sciences de l'éducation*, Université de Genève, N° 6, 1978.

PERRET-CLERMONT A. N. : L'interaction sociale comme facteur du développement cognitif. Thèse de doctorat. Université de Genève 1976.

PERRET-CLERMONT A. N. : Psychologie sociale, recherche pédagogique et pratique éducative. *Cahiers de la section des sciences de l'éducation*. Université de Genève, 1978, N° 8.

PERRET-CLERMONT A. N. : *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Delachaux & Niestlé, à paraître.

PERRET-CLERMONT A. N., MUGNY G., DOISE W. : Une approche psycho-sociologique du développement cognitif. *Archives de Psychologie*. 1976, 44 (171), 135-144.

PIAGET J., INHELDER B. : *La représentation de l'espace chez l'enfant*. Paris, PUF, 1948.

PIAGET J., SZEMINSKA A. : *La genèse du nombre*. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel et Paris, 1941.

VIGOTSKI L. S. : *Thought and language*. Cambridge, MIT, 1962.

Berne 1774