

Emergence de connaissances et transmission de savoirs

Anne-Nelly Perret-Clermont
Université de Neuchâtel

Dans différents pays, des recherches empiriques, en brisant certains enfermements théoriques et idéologiques, semblent renouveler depuis une dizaine d'années la compréhension des processus qui sous-tendent **deux questions-clefs pour toute entreprise éducative**, à savoir: **quelles sont les conditions d'émergence de connaissances nouvelles? Et comment les savoirs accumulés au long des générations peuvent-ils être efficacement transmis?**

Les observations minutieuses de comportements d'enfants et d'adultes dans différents contextes d'action et de réflexion; les tentatives de transformation expérimentale des conditions de dialogue et de réflexion concertées dans les écoles et les lieux de travail; la recherche d'aménagement des situations didactiques en fonction des préconceptions propres aux publics concernés: toutes ces démarches ont permis de mieux discerner à quel point les dynamiques des développements intellectuel, affectif et social sont interdépendantes et, à tout moment, soit susceptibles de se servir mutuellement de point d'appui, soit, au contraire, de se paralyser lorsque l'une «capture» l'autre, par exemple en la niant.

Avant d'entrer dans le détail des faits et de tenter d'échafauder des explications (toujours provisoires) des phénomènes observés ... prenons le temps de nous **émervueillir!** En effet, comment se fait-il que la très grande majorité des enfants apprenne, dès leur jeune âge, à des degrés divers (et parfois même à l'insu de l'adulte) des arts très subtils tels que, par exemple: entrer en relation avec autrui et entretenir cette relation; s'informer et se souvenir de ce qu'il a connu; apprendre à parler et à faire référence à des expériences distantes dans le temps et dans l'espace; écouter et comprendre le savoir d'autrui? Ces arts ne se transmettent pas de l'adulte à l'enfant par un entonnoir ou un cordon

ombilical! Ils semblent émerger peu à peu des échanges interpersonnels de la vie quotidienne et de la gestion de la complexité de ces échanges. Ils sont pourtant indispensables à l'enfant qui ne pourra ultérieurement tirer profit de modalités plus formelles d'apprentissage et d'enseignement que s'il possède ces compétences.

Il est intéressant de noter qu'on trouve déjà des préfigurations élémentaires de ces savoir-faire dans les conduites de primates non-humains et d'autres animaux. A ce niveau inférieur aussi, on peut observer que les savoir-faire se construisent lors de situations impliquant l'animal dans des **relations interindividuelles** (par exemple lors du choix des partenaires sexuels, du marquage des territoires, etc.) (Hinde, Perret-Clermont et al., 1987)

Chez l'homme, cette gestion des relations interpersonnelles s'accompagne de possibilités de **symbolisation** qui permettent aux partenaires de gérer les réflexes et les émotions en suspendant certains gestes, et de dépasser, dans l'attribution des significations, les contraintes de *l'hic et nunc*. De cette possibilité d'**interrompre l'impulsivité de l'action** naît la possibilité de la réflexion, de l'anticipation et de la prise en compte des faits et gestes d'autrui qui sont compris alors à l'intérieur de plans d'actions, d'élaborations stratégiques, de systèmes de pensée et de réseaux de significations plus ou moins complexes. Ces élaborations peuvent devenir de façon constructive des instruments pour des coordinations efficaces d'actions et d'opérations dans le rapport au réel, ou au contraire se trouver déviées par rapport à cette fonction et se transformer en instruments de «capture» d'autrui, par exemple lorsque le discours de l'un parvient à s'imposer comme seule explication «légitime» des conduites de l'autre, ce dernier devenant, dans ce cas, l'objet d'un enfermement intellectuel. Des travaux très divers, issus de disciplines différentes, contribuent à cette compréhension. Citons, à titre d'exemples parmi beaucoup d'autres: ceux de Latour (1984) qui présentent une ethnographie des processus d'invention technique et de démonstration scientifique; ceux de Deconchy (1984) sur les régulations sociales dans les systèmes orthodoxes et sa mise en évidence des processus d'oblitération sociale des précarités rationnelles; ceux sur la structuration sociale des conduites cognitives chez l'enfant (Doise, Mugny, 1981; Perret-Clermont, 1979, 1985); les travaux cliniques de Pain (1981 et 1983) et sa description du «savoir de l'ignorance» dans les troubles d'apprentissage, considérations qui peuvent utilement rejoindre celles présentées par Bourdieu (1979) autour de l'«habitus»; les études de Moscovici (1961, 1981) qui décrivent

les conditions d'émergence des représentations sociales, et bien d'autres encore qu'il n'est malheureusement pas possible de citer ici, mais qui ne contribuent pas moins à cet axe de recherches.

Processus cognitifs et processus relationnels sont très interdépendants, du moins à certains moments du développement d'une notion: c'est en particulier ce qui ressort des recherches récentes sur le développement de l'intelligence. Le célèbre «je pense donc je suis» cartésien s'inverse sous le regard scientifique actuel. D'abord parce qu'une évidence s'impose: la pensée à elle seule ne crée que le concept et l'individu doit **d'abord exister** pour pouvoir penser. Son prodigieux appareil somatique (dont on est encore loin de connaître tous les rouages) en est le support et son fonctionnement la condition nécessaire, bien qu'il y ait, même en cas de perturbations majeures de l'organisme, des possibilités de maîtrise et de réorganisation sous-estimées (pour des exemples d'études de cas: Sabadel 1980, Mollo 1982). Mais l'ensemble de ces travaux montre que tant le développement des structures normales, que celui des compensations en cas de perturbations, ne se font jamais dans le vide social. Le concept d'**individu** risque alors d'être, sur le plan théorique, un écran plus oblitérant qu'utile. En effet, il risque de masquer la tension existant entre l'unité de la personne, dans son activité intégratrice, et le tissu de relations sociales qui la précède et l'engendre, tant physiquement que psychologiquement, et qui est le lieu où elle vit et où s'expriment ses compétences et en particulier ses compétences cognitives. Le «je» n'est ni un «il» anonyme (le «sujet épistémique» interchangeable a priori), ni uniquement un «je» isolé, mais un «moi» en relation avec des «tu» et des «nous» selon des modalités qui peuvent varier de la fusion au conflit. Devant le risque de l'anéantissement réciproque, par la force brutale ou symbolique, l'alternative semble résider dans l'élaboration conjointe de moyens de coordination des actions et de dépassement des contradictions.

Au cours du développement de l'enfant, on observe que la nécessité de maintenir la relation avec les partenaires (adultes ou enfants) oblige à une prise en compte de points de vue différents. Celle-ci, par les conflits socio-cognitifs qu'elle déclenche, oblige à son tour à la restructuration de la compréhension individuelle vers des formes plus puissantes capables d'intégrer les différentes positions en présence. Prenons un exemple très simple: Piaget a décrit comment l'enfant de 4-5 ans à qui l'on présente deux verres de sirop identiques, remplis de quantités égales, croit que les quantités se modifient si le contenu de l'un des récipients est transvasé dans un contenant aux formes différentes (plus mince et plus haut par exemple). La notion de conservation

de la quantité n'est maîtrisée que lorsque l'individu parvient à mettre en relation l'identité du sirop et ses différentes modifications perceptives à travers un jeu d'opérations logiques et physiques qui en rendent compte. Nous avons pu constater (Perret-Clermont 1979) que lorsque des enfants, qui n'ont pas cette notion, sont placés devant l'exigence sociale d'un partage équitable, ils sont susceptibles de parvenir tout de même à la maîtrise de cette notion s'ils doivent en débattre pour résoudre les conflits socio-cognitifs que suscite le partage de cette boisson dans des récipients aux dimensions inégales. Autre exemple: dans des tâches de représentation graphique ou de structuration spatiale, des enfants peuvent parvenir à des performances collectives dont aucun n'était capable préalablement seul, mais dont ils deviennent capables personnellement à la suite de ces coordinations cognitives et sociales nécessitées par l'interaction collective.

Comment cette dynamique socio-cognitive s'actualise-t-elle dans les situations à finalité didactique? Ce n'est plus dans des relations familiales mais dans des rencontres socialement instituées à cette fin que l'enfant (ou parfois même l'adulte) devenu «élève» est supposé profiter des structures de communication dans lesquelles il est placé pour instrumenter son développement intellectuel (voire affectif et social). Cette tâche de l'élève est d'ailleurs d'autant plus difficile que les discours idéologiques qui l'organisent ne sont pas toujours conformes à la réalité psychologique et sociale qui la sous-tend, faute, notamment, d'une connaissance suffisante de cette dernière.

L'organisation de la matière et le choix judicieux des tâches présentées à l'élève sont des facteurs relativement bien connus de facilitation de l'apprentissage. Cependant ces conditions à elles seules ne suffisent pas à garantir le succès pédagogique: les expériences didactiques ne sont jamais totalement répliquables. En effet, leur fécondité reste liée à la capacité de gérer l'imprévu qui, si on le laisse s'exprimer, surgit toujours dans la rencontre entre le savoir préstructuré du maître et l'interprétation qu'en fait l'élève à partir de ses propres informations et de ses expériences vécues dans le et hors du champ scolaire. Les sources de malentendus entre le maître et l'élève sont multiples: différences d'appréhension des tâches, de structures cognitives, de référentiels, de rapports au savoir, d'attentes réciproques, etc. La situation didactique est le lieu d'une négociation à la fois inter- et intra-individuelle: en s'identifiant au maître (s'il le peut et si ce dernier lui en donne l'occasion) l'élève s'habilite à s'en approprier le savoir; mais, paradoxalement, c'est en opérant une claire distinction entre lui-même

paradoxalement, c'est en opérant une claire distinction entre lui-même et l'enseignant que l'apprenant fait de ce savoir un instrument autonome, intégrable à son univers de référence propre. Citons, à titre d'exemples, des travaux contribuant à la compréhension de ces processus: les observations du triangle «maître/élève/objet-de-savoir» dans les recherches en didactique des mathématiques et des sciences (Brousseau, Vergnaud 1981, Giordan 1983, Schubauer-Leoni 1987, etc.); les effets de la structuration institutionnelle des rôles de maître et d'élève mis en évidence par Gilly (1980); les processus de transposition didactique Chevallard (1985), Perret-Clermont et al. (1982); et, avec Marc (1984), le rôle du regard qui est porté sur l'élève, tel que le révèlent les études des effets des attentes du maître sur le comportement de l'enfant.

Le savoir se transmet au travers d'interactions enchassées dans des réseaux de relations interpersonnelles, informelles ou instituées qui mettent en jeu l'identité des personnes qui se rencontrent. Dans ces échanges, les malentendus et les conflits de points de vue sont inévitables. S'ils sont occultés comme tels, ils se retrouvent alors gérés par des processus complexes et fragiles: pédagogie du soupçon, chantage méritocratique, sacralisation du savoir, etc., avec les conséquences affectives et sociales que l'on connaît (perte de confiance dans les rapports sociaux, angoisse d'échec, hétéronomie, déracinement culturel et appauvrissement psychologique, etc.). Mais si ces mêmes disparités d'appréhension des situations sont reconnues, considérées et gérées dans des relations interpersonnelles ouvertes à l'inconnu et à l'échange, alors la construction d'élaborations nouvelles devient possible. Elles peuvent créer pour chacun des partenaires l'occasion non plus de se perdre dans l'identité de l'autre, de s'enfermer dans son autisme ou de combattre son voisin au risque de l'anéantissement réciproque, mais être plutôt l'occasion d'enrichir les modalités de son rapport à la réalité, les formes d'expression symbolique et la vie sociale, tant privée que communautaire.

Les relations interpersonnelles ont une dimension éducative lorsqu'elles sont lieu de rencontre entre la connaissance reçue du passé et l'expérience présente. Elles forment alors l'humus sur lequel grandit le futur.

Bibliographie

- Bourdieu P. *La distinction - Critique sociale du jugement*. Editions de Minuit, Paris, 1979.
- Brousseau G. *Travaux de l'IREM de Bordeaux*.
- Brun J. Pédagogie des mathématiques et psychologie, analyse de quelques rapports. *Cahiers de la section des sciences de l'éducation*, Université de Genève, 1979, no. 12.
- Chevallard Y. *La transposition didactique*. Editions La Pensée Sauvage, Grenoble, 1985.
- Deconchy J.-P. Système de croyances et représentations idéologiques. In: S. Moscovici (ed). *Psychologie sociale*, Presses Universitaires de France, Paris, 1984, (p. 331-355).
- Doise W. et Mugny G. *Le développement social de l'intelligence*. Inter-éditions, Paris, 1981.
- Gilly M. *Maître-élève. Rôles et représentations sociales*, Presses Universitaires de France, 1980.
- Giordan A. *L'élève et/ou les connaissances scientifiques*. Coll. Exploration, P. Lang, Berne, 1983.
- Hinde R., Perret-Clermont A.-N., Stevenson-Hinde J. (Eds). *Relations sociales et développement cognitif*, Ed. Delval, 1987.
- Latour B. *Les microbes - Guerre et paix suivi de irréductions*. Editions A. M. Métailié, Paris, 1984.
- Marc P. *Autour de la notion pédagogique d'attente*. Coll. Exploration, P. Lang, Berne, 1984.
- Mollo S. *Construire Fabrice*. Edilig, Paris, 1982.
- Moscovici P. *La psychanalyse, son visage et son public*. Presses Universitaires de France, 1961.
- Moscovici S. *On social representations*. In: J. P. Forgas (ed). *Social cognition*, Academic Press, 1981.
- Moscovici S. (ed). *Psychologie sociale*, Presses Universitaires de France, Paris, 1984.
- Pain S. *Les difficultés d'apprentissage*, Coll. Exploration, P. Lang, Berne, 1981.
- Pain S. Le savoir de l'ignorance - *Psychiatrie de l'enfant*, 1983, 28, 2, 411-457.
- Perret-Clermont A.-N. *La construction sociale de l'intelligence dans l'interaction sociale*, Coll. Exploration, P. Lang, Berne, 1979, 1981.
- Perret-Clermont A.-N., Brun J., Conne F., Schubauer-Leoni M.-L. «Décontextualisation, recontextualisation du savoir dans l'enseignement des mathématiques à de jeunes élèves». *Interactions Didactiques 1*, Universités de Genève et de Neuchâtel, juillet 1982.
- Perret-Clermont A.-N., Brun J., Saada E.-H., Schubauer-Leoni, M.-L. «Processus psychosociologiques, niveau opératoire et appropriation de connaissances». *Interactions Didactiques 2*, Universités de Genève et de Neuchâtel, avril 1982.
- Sabadel *L'homme qui ne savait plus parler*. Nouvelles Editions Baudinière, 1980.
- Schubauer-Leoni M.-L. *Maîtres-élèves-savoir: analyse psychosociale du jeu et des enjeux de la relation didactique*. Collection Exploration, P. Lang (à paraître en 1987).
- Vergnaud G. *L'enfant, la mathématique et la réalité*. Coll. Exploration, P. Lang, Berne, 1981.