

Regard psychosociologique sur les conditions du développement intellectuel de l'enfant

par A. N. Perret-Clermont¹ et M. Grossen² (Neuchâtel)

Des recherches récentes sur le rôle des interactions sociales dans l'élaboration de connaissances chez l'enfant mettent en évidence l'intérêt – voire la nécessité – de considérer l'intrication extrême des processus individuels et sociaux dans le développement de la pensée. Celle-ci dépend de la maturation organique et psychologique mais n'est pas uniquement déterminée par elle. L'évolution cognitive est également l'expression, activement renouvelée par chaque sujet, des enjeux devant lesquels il se trouve placé dans chaque situation particulière et tout au long de son histoire personnelle et sociale.

L'enfant: non pas un adulte en miniature mais un être impliqué activement dans son développement

En attirant l'attention sur l'altérité de l'enfance par rapport à l'état adulte, *Montessori*, *Decroly* et *Gesell* ont, dès le début du siècle, fait faire un bond en avant dans la compréhension psychologique de l'enfant et de son développement. Ils ont en conséquence aussi profondément marqué les conceptions éducatives actuelles.

Médecins, ces auteurs rendent attentifs notamment au rôle très important de la *maturation organique*. Celle-ci conditionne les possibilités physiques, perceptives, motrices, grâce auxquelles l'enfant entre en relation avec son entourage et découvre le monde physique et social dans lequel il est né.

C'est dans cette perspective que la lente croissance de la vie de l'enfant est comparée à l'éclosion d'une fleur qu'un bon « Kindergarten » peut favoriser. Les théories psychologiques se structurent alors autour de la notion de *stade* afin de décrire les étapes de cette croissance. Elles prétendent même parfois l'expliquer ainsi. Des recherches font apparaître que si le développement peut être aidé, il ne peut pas être « forcé » et ceci que ce soit sur le plan physique, affectif ou cognitif: quelles que puissent être les volontés pédagogiques en la matière, l'être résiste aux « trainings » (familiaux ou scolaires) intempestifs. La croissance semble suivre un cheminement dont le rythme doit être respecté, le rôle essentiel de l'éducateur étant en quelque sorte de la « nourrir » en répondant aux besoins cognitifs de l'enfant.

Nous verrons par la suite que ce parcours du développement intellectuel n'est pas préconstruit mais qu'il s'élabore socialement et culturellement. L'évolution ne se fait pas uniquement au travers de l'éclosion de compétences potentiellement présentes ou par de la réception de transmissions culturelles, mais dans un jeu complexe d'interactions sociales qui suscitent l'élaboration d'instruments cognitifs nouveaux.

A la suite de ces auteurs, d'autres ont repris cette perspective en l'approfondissant. *Piaget* est celui peut-être qui a été le

plus loin en psychologie dans cette direction. Reprenant cette conception d'une croissance selon des stades, il l'affine pour démontrer le rôle essentiel de l'*activité* propre du sujet dont le « modèle botanique » évoqué ci-dessus ne rend pas compte. Par une série d'observations minutieuses, *Piaget* découvre comment l'enfant est l'auteur (nous dirions le « co-auteur ») de sa pensée et non pas seulement le réceptacle d'un savoir ou le fruit d'un déroulement psychologique préprogrammé. C'est activement que l'individu structure ses propres instruments cognitifs à travers les expériences que son développement organique lui permet de conduire.

Son activité, l'enfant la déploie dans un environnement qui présente certaines régularités (attentes, comportements, phénomènes physiques, etc.) qu'il apprend par conséquent à connaître. *Piaget* emprunte alors à la biologie des concepts et des modèles plus complexes que ceux évoqués précédemment (en faisant appel à la cybernétique des processus d'autorégulation, par exemple). Il décrit ainsi les modalités d'un processus de construction et d'interaction par lequel l'individu organise ses activités afin de parvenir toujours à une meilleure compréhension du réel et ainsi de s'y adapter de façon constante. Ce processus d'équilibration entre le besoin de compréhension du sujet et la résistance que le réel offre à cette compréhension est présentée par *Piaget* comme étant à l'origine de l'adaptation des actions et de la pensée du sujet: de même que l'individu doit à la fois accommoder (de façons différentes selon son âge et son état!) et assimiler la nourriture pour pouvoir la digérer, de même l'intelligence procéderait par accommodations et assimilations progressives dans sa recherche de la compréhension. Ce qu'elle accommode ce n'est pas le réel – qui, lui, résiste! – mais ses propres schèmes afin de les adapter pour rendre compte de ce réel. *Piaget* considère ces processus d'autorégulation comme étant internes au sujet et d'origine biologique. L'intelligence est une construction qui, à chaque stade, est caractérisée par une structure logique propre de pensée et celle-ci, par des processus d'équilibration majorante, gagne à chaque étape en puissance.

Des limites de l'approche piagétienne

Si riche soit-elle pour pouvoir décrire l'intelligence de l'enfant, la théorie piagétienne ne rend cependant pas compte des différences culturelles. En outre, en attribuant principalement au sujet et à ses déterminations internes les causes de son évolution comportementale, cette approche cantonne l'entourage de l'enfant, et en particulier les adultes, dans un rôle simplement nourricier (fût-il intellectuel!). Nous pensons que cette démarche tend à sous-estimer le rôle des facteurs sociaux et risque alors de laisser croire que l'intelligence fonctionne comme un organe. A la limite il semblerait que du point de vue éducatif un espace d'activité pour le sujet et la patience...

¹ Professeur ordinaire à la Faculté des Lettres de l'Université de Neuchâtel, professeur associé à la Faculté de Psychologie et des sciences de l'Éducation de l'Université de Genève.

² Psychologue, assistante au Séminaire de Psychologie de l'Université de Neuchâtel.

d'attendre que les jours nécessaires à la « maturation » s'écoulent suffiraient ! Dans cette conception piagétienne, l'éducateur risque de conclure que son rôle est uniquement d'organiser le réel à la rencontre duquel va l'enfant et d'attendre passivement, de façon totalement désimpliquée et extérieure, que l'enfant fasse ses expériences et mûrisse. Certes la possibilité d'exercer une activité de façon autonome est un facteur de croissance mais il ne faut pas confondre autonomie et isolement social car à travers *quels événements* la motivation et l'expérience s'acquièrent-elles ? Il est important de le préciser.

Il nous semble que la complexité des processus qui contribuent à l'évolution de l'intelligence incite à ne pas réduire ainsi l'ensemble des causes à *une* détermination centrale. L'intelligence n'est pas une qualité d'un sujet ou une caractéristique d'un *stade*. C'est un processus plus général conditionné certes par la maturation physique qui ouvre des possibles à l'activité du sujet, et par la nature de l'activité psychologique par laquelle l'individu donne différentes significations à ce qu'il perçoit et à ce qu'il fait. Mais toute élaboration d'instruments cognitifs, même si elle semble constituer le résultat d'une construction individuelle, est en fait également suscitée par des interactions sociales et par les caractéristiques culturelles du groupe social dans lequel s'insère l'individu dans cette activité.

Il apparaît alors qu'une explication qui se limiterait à rendre compte de l'intelligence en termes d'hérédité ou de *maturation* (que ce soit des « aptitudes » ou du « fonctionnement »), même si elle parvient à décrire l'avènement de structures logiques de plus en plus complexes, ne suffit pas pour expliquer le caractère « adaptatif » qui leur est attribué. Les relations sociales avec l'entourage jouent, nous semble-t-il, un rôle essentiel à ce niveau. L'intelligence est le fruit d'une construction sociale. Chacun développe ses instruments de compréhension dans le but de comprendre l'autre et en sorte qu'une fois développés, ces instruments restent également compréhensibles pour l'autre. C'est par cette appropriation mutuelle de la compréhension de chacun, c'est-à-dire par l'établissement d'une intersubjectivité, que l'élaboration de nouveaux instruments cognitifs est possible.

Différents facteurs interagissent donc les uns avec les autres : des facteurs somatiques, psychosociologiques et culturels.

Des conditions de l'évolution intellectuelle : une illustration empirique

Cette thèse a été examinée empiriquement à travers une série d'expériences conduites dans différents domaines du développement (opérateur, spatial, numérique, conceptuel, moteur, graphique) auprès d'enfants de 4 à 9 ans de différents milieux sociaux européens.

Dans des travaux portant sur des enfants plus jeunes et notamment des nouveau-nés, Schaffer a déjà montré le rôle très important des interactions sociales dans le déclenchement et l'élaboration des conduites. Dès les premiers jours de la vie le nouveau-né porte d'autant plus attention à des objets que par des gestes appropriés (et qui semblent quasi « instinctifs » à l'observateur) la mère les lui « montre », c'est-à-dire les lui

agit à une certaine distance, avec un certain mouvement, en tenant compte des réactions de l'enfant.

L'échange de caresses pendant la tétée, les échanges de babilllements et de paroles lors d'un changement des langes, etc... se font selon des rythmes « pseudo-dialogués » qui préfigurent en les appelant, ces interactions sociales qui règlent les dialogues ultérieurs. Ainsi le langage de la mère s'insère progressivement dans les conduites de l'enfant, les modulant en conséquence et les explicitant peu à peu.

C'est l'étude de ce type d'interactions que nous avons conduite avec nos collègues mais en nous centrant sur les conditions d'interactions sociales qui président à l'élaboration de notions opératoires.

Parmi les recherches conduites dans cette perspective par Doise, Mugny, Schubauer-Leoni, et nous-mêmes, nous choisirons d'évoquer ici celles qui portent sur une expérience bien connue de Piaget : celle de la conservation des quantités de liquide³.

Ces recherches ont mis en évidence que des enfants pris à un âge où la notion de conservation s'installe (entre 6 et 7 ans) et auxquels une phase d'interaction sociale entre enfants du même âge est offerte, progressent davantage dans l'acquisition de cette notion que des enfants qui n'ont pas passé par cette phase.

Par la suite, nous avons montré comment la confrontation de deux enfants de niveau cognitif différent, c'est-à-dire de sujets n'ayant pas encore acquis la notion de conservation avec d'autres l'ayant acquise, incite chaque enfant à expliquer son propre point de vue à son camarade et engendre ainsi un *conflit* dit *socio-cognitif* car, surgissant d'abord dans la confrontation sociale, il se répercute ensuite sur le plan cognitif individuel.

Dans d'autres épreuves, nous avons montré qu'il n'est pas nécessaire qu'un des enfants ait la notion requise et l'autre pas ; il suffit que les deux enfants en présence aient chacun des points de vue différents.

C'est en effet la *divergence* des points de vue qui pousse l'enfant à réorganiser sa pensée pour parvenir à une meilleure compréhension de la tâche. Le progrès cognitif engendré par la phase d'interaction sociale ne tient donc pas tant à la réunion d'enfants sur une même tâche mais plutôt au conflit intellectuel qui se crée en situation d'interaction et qui, lui, joue un rôle structurant dans le développement de l'intelligence.

On constate cependant que l'interaction sociale entre enfants n'a pas toujours un effet positif. Il faut en effet que l'enfant ait déjà un certain niveau de développement cognitif pour pouvoir entrer en matière dans cette interaction. Ce niveau *prérequis* est lui-même le résultat d'une maturation sur le plan organique, psychologique et relationnel. Aussi par exemple voit-on rarement des enfants de moins de 5 ans apprendre la notion de conservation après une phase d'interaction sociale.

Des différences dans l'acquisition de la notion de conservation selon le sexe de l'enfant et selon le milieu social ont souvent été rapportées dans les recherches en psychologie. Tout se passe comme si les garçons et les enfants de milieu favorisé parviennent plus rapidement à la notion de conservation des liquides que les filles ou les enfants de milieu défavorisé. Mais nous avons montré que de telles différences selon le sexe et le

³ Dans cette épreuve désormais classique, due à Piaget et Szeminska, l'expérimentateur demande à l'enfant de mettre autant de sirop dans deux verres identiques. Ensuite il transvase le contenu de l'un des verres dans un autre verre de dimension différente (plus haut et plus étroit ou plus bas et plus large). Il interroge ensuite l'enfant pour savoir s'il y a autant de sirop à boire dans les deux verres ou non. Le jeune enfant, très sensible à la configuration de l'espace occupé par le sirop dans ces verres aux formes différentes, juge en général que le transvasement a modifié les quantités en jeu. A ses yeux elles ne se conservent pas nécessairement. En général le jeune sujet se fie au niveau du sirop atteint dans les verres pour juger des quantités en présence.

milieu social relèvent peut-être d'un artefact car, après une phase d'interaction sociale, les différences disparaissent. En fait la situation de test-même dans laquelle l'enfant est placé joue un rôle essentiel. Une autre expérience cherche précisément à montrer en quoi la *situation* peut influencer le niveau de raisonnement de l'enfant. La tâche consiste à demander à l'enfant de verser du sirop dans deux verres identiques puis à transvaser le contenu de l'un des verres dans un verre de dimension différente (plus haut et plus étroit par exemple). Les enfants sont d'emblée répartis dans deux conditions expérimentales différentes : dans la première, l'un des verres est attribué à l'expérimentateur et l'autre à l'enfant tandis que dans la seconde condition expérimentale, les verres sont attribués à deux poupées identiques. Dans les deux conditions expérimentales, l'expérimentateur demande à l'enfant si chacun a autant de sirop à boire ou si quelqu'un en a plus. Les résultats révèlent que les enfants parviennent plus souvent à la conservation des liquides lorsqu'ils ont été assignés à la condition de partage entre expérimentateur et enfant que lorsqu'ils ont été assignés à la condition de partage entre deux poupées. Il semble donc que l'enfant parvienne à un meilleur niveau de raisonnement quand il est personnellement impliqué dans la tâche que lorsqu'il doit transposer son raisonnement à une situation qui est abstraite pour lui.

Au sein de cette recherche, l'étude détaillée des résultats permet encore de spécifier que tous les enfants ne réagissent pas identiquement à une même situation, ce qui montre là encore que l'acquisition d'une notion cognitive ne peut pas se comprendre indépendamment de la situation sociale dans laquelle toute tâche s'insère.

En guise de conclusion

La notion de structure ou de stade ne semble pas être adéquate pour expliquer ces résultats. En effet, il s'avère difficile d'affirmer qu'un sujet a ou n'a pas une structure (compétence) donnée puisque tant d'éléments peuvent en faciliter ou en inhiber l'émergence jusques et y compris dans la situation même de test. Peu à peu nous en sommes venues à être convaincues qu'il n'y a pas moyen de cerner si un enfant n'est pas de tel « niveau psychologique ». On peut seulement avec une certaine assurance dire si, dans telle ou telle circonstance (qui est marquée bien sûr toujours socialement et culturellement), tel enfant (à cause de ses antécédents psychosociosomatiques) a pu comprendre ou non ce que le psychologue voulait lui demander et répondre dans le sens attendu aux différentes épreuves. Il ne faut jamais oublier combien souvent, tant dans

la recherche fondamentale que dans la pratique, des conduites d'enfant ont été sous-estimées parce qu'en fait le psychologue adulte n'a pas su se faire comprendre, et qu'en conséquence l'enfant n'avait donc aucune chance de répondre correctement !

D'autre part l'étude des conditions sociales d'émergence des conduites intellectuelles renvoie à la dimension *affective* qui lui est intimement liée. En effet le développement de l'intelligence est souvent décrit comme si la recherche de la *raisonnalité* allait de soi ! Or... la simple réflexion sur la vie quotidienne révèle l'idéalisme de ce postulat. On sait encore mal dans quelles circonstances affectives et sociohistoriques (familiales, scolaires, sociales, etc.) l'individu veut et peut se permettre de chercher à comprendre. Mais on sait déjà, par des travaux comme ceux de *Pain*, que dans bien des cas de difficultés intellectuelles la cause est à rechercher non pas au niveau des prédispositions du sujet mais dans la dynamique des relations sociales qu'il vit.

Bibliographie

- Doise W. et Mugny G.*: Le développement social de l'intelligence. Paris. Interéditions, 1981.
- Mounoud P. and Hauert C. A.*: Development of sensorimotor organization in young children: grasping and lifting objects. In: G. Forman (Ed.) Action and thought: from sensorimotor schemes to symbolic operations. Academic Press (à paraître prochainement).
- Pain S.* Les difficultés d'apprentissage. Diagnostic et traitement. Collection Exploration, P. Lang, Berne, 1980.
- Perret-Clermont A. N.*: La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale. Collection Exploration, P. Lang, Berne, 1979, (1981, 2^e ed.).
- Perret-Clermont A. N.*: (ed.). Objectivité et subjectivité dans les processus pédagogiques. *Cahier de la section des sciences de l'Éducation* de l'Université de Genève, 22, 1981.
- Perret-Clermont A. N. and Schubauer-Leoni M. L.*: Conflict and cooperation as opportunities for learning. In: P. Robinson (ed) Communication in development. Academic Press, Londres, 1981.
- Perret-Clermont A. N., Schubauer-Leoni, M. L. et Grossen, M.*: Dossiers de Psychologie de l'Université de Neuchâtel (à paraître).
- Piaget J.*: Biologie et connaissance. Gallimard, Paris, 1967.
- Schaffer R.*: Le comportement maternel. Mardaga, Bruxelles, 1981.