

INTERACTIONS SOCIO-COGNITIVES ENTRE ENFANTS SOURDS¹

Jean-François Perret
Anne-Claude Prélaz
Anne-Nelly Perret-Clermont
*Université de Neuchâtel
Séminaire de Psychologie
Université de Neuchâtel
Suisse*

INTRODUCTION

Notre recherche porte sur l'analyse des interactions socio-cognitives entre enfants sourds dans une tâche de coordination de points de vue. Son but est d'étudier, dans une perspective psycho-sociale, les compétences intellectuelles des enfants sourds, enfants que les tests d'intelligence trouvent fréquemment en retard par rapport au développement cognitif des enfants entendants.

Ce retard a reçu diverses explications qui font appel, d'une manière ou d'une autre, à un manque de stimulations cognitives et sociales (Allegri et Montanini 1992). Ainsi, des chercheurs ont suggéré que les enfants sourds manquent d'"initiative intellectuelle" comme conséquence d'une socialisation dans un environnement qui tend à éviter les conflits et ne défie que rarement leurs capacités intellectuelles (Furth 1969).

Les parents semblent satisfaire plus souvent sans commentaires les demandes des enfants sourds que celles des entendants (Liben 1978). Ils seraient également plus sur-protecteurs, et plus enclins à décourager l'expression de conflits ouverts ou de désaccords entre camarades, frères et soeurs avec leurs enfants sourds qu'avec leurs enfants entendants. Ce type de socialisation priverait l'enfant sourd de la connaissance d'autres points de vue et réduirait la confiance de ces enfants à pouvoir résoudre eux-mêmes, avec succès, des contradictions.

Les modalités de communications très contrôlées qu'adoptent les enseignants lorsqu'ils s'adressent aux enfants sourds ont également été repérées à l'origine de répercussions cognitives négatives (Wood 1991).

En reprenant le paradigme expérimental de la psychologie sociale du développement cognitif (Perret-Clermont 1980, Doise & Mugny 1981), Peterson & Peterson (1990) ont montré que les enfants sourds ne sont en fait pas démunis pour interagir entre eux lorsque la tâche s'y

¹ Version française d'une communication présentée à l'*International Conference on Group and Interactive Learning*, Université de Strathclyde, Glasgow, 12-16 septembre 1994.

prête. Non seulement ils interagissent, mais ils parviennent à tirer parti d'une confrontation de points de vue, c'est à dire à progresser sur le plan cognitif à la suite d'un temps de travail collectif en dyade. Les résultats récemment obtenus par Carugati et Selleri (1994) avec une tâche de coordination motrice et par Montanini et Allegri (1994) avec la Tour de Hanoi, vont dans le même sens.

Ces résultats sont importants en ce qu'ils remettent en question les interprétations qui d'une manière ou d'une autre évoquent une déficience de l'enfant sourd à gérer des désaccords ou des contradictions. Mais il reste encore à saisir la nature exacte des processus en jeu et des connaissances acquises dans l'interaction sociale entre enfants sourds. C'est dans cette perspective que se situe notre propre investigation.

Nous avons, dans ce but, repris la recherche de Peterson et Peterson (1990) en portant une attention particulière aux interactions socio-cognitives afin de saisir les caractéristiques de la dynamique interactive d'ensemble dans laquelle s'inscrivent les conflits socio-cognitifs entre enfants.

En nous appuyant sur un ensemble de recherche récentes qui s'attachent à saisir la construction de l'intersubjectivité en situation de test ou en situation didactique (Grossen 1988, Schubauer-Leoni & al. 1989, 1992, Perret-Clermont & al. 1991), nous sommes partis de l'hypothèse générale suivante: au delà de difficultés langagières, ce serait la construction et la négociation d'une signification partagée de la tâche qui se révélerait particulièrement difficile entre adulte et enfant sourd. L'interaction entre enfants aurait pour effet d'orienter efficacement l'enfant vers une définition partagée de la situation et des attentes de l'adulte.

Les sujets

26 enfants sourds scolarisés dans deux écoles spécialisées de Suisse romande, ont participé à l'expérience. L'âge de ces enfants s'étend de 5 à 17 ans; la plupart d'entre eux ont entre 6 et 10 ans.

Ils maîtrisent suffisamment la langue des signes pour comprendre les verbalisations signées de l'expérimentateur ou de leur partenaire sourd.

La tâche

La tâche est celle des "villages", tâche piagetienne adaptée par Doise, Mugny & Perret-Clermont (1975), et Doise & Mugny (1981), pour favoriser une confrontation effective de points de vue entre deux enfants situés de part et d'autre des tables sur lesquelles se trouvent les maquettes des villages

Le déroulement

La procédure suivie comprend trois phases:

- *Un prétest individuel*, pour situer le niveau de performance de l'enfant.

La consigne donnée en français signé consiste à demander à l'enfant de construire un village similaire au village déjà construit. Ce pré-test comprend 3 items.

- *Une phase d'interaction*. Les enfants réunis par deux doivent effectuer quatre positionnements successifs des maisons.

L'expérimentatrice demande aux enfants de travailler ensemble et de se mettre d'accord sur une solution commune.

- *Un postest* lors duquel les enfants sont à nouveau interrogé individuellement avec les mêmes items que lors du prétest.

Entre chaque phase de l'expérience, 2 à 3 jours se sont écoulés.

Notons qu'en raison du nombre restreint d'enfants sourds en Suisse romande, et de notre intérêt particulier pour l'analyse des interactions, nos 26 sujets ont passé par la phase d'interaction en 13 dyades. Nous n'avons pas constitué de groupe contrôle. Un enfant n'a pu être présent lors du postest, d'où les résultats présentés ci-dessous concernant 25 enfants.

Les résultats

A) *Evolution des réponses du prétest au postest.*

Nous avons procédé à deux analyses différentes des réponses des enfants.

Dénombrement des erreurs

La première analyse consiste en un dénombrement des erreurs selon le système de cotation élaborés par Peterson et Peterson (1990), ceci afin de pouvoir mettre en relation directe nos résultats avec les leurs.

Le tableau suivant montre le nombre moyen d'erreurs par item lors du prétest, et lors du postest.

		Pré-test	Post-test	
Erreurs d'orientation:	nos résultats (1994)	2,52	2,04	HH
	(Peterson & Peterson 1990)	1,11	0,14	HH
Erreurs de placement mineures:	nos résultats (1994)	0,32	0,24	
	(Peterson & Peterson 1990)	0,28	0,15	H
Erreurs de placement majeures:	nos résultats (1994)	1,32	1,60	
	(Peterson & Peterson 1990)	0,62	0,67	
Score total: (pondéré selon le type d'erreurs)	nos résultats (1994)	7,14	6	H
	(Peterson & Peterson 1990)	3,67	3,04	H

H : différence entre pré- et posttest significatif à $p < .05$

HH : différence entre pré- et posttest significatif à $p < .01$ (t de Student, 2 queues).

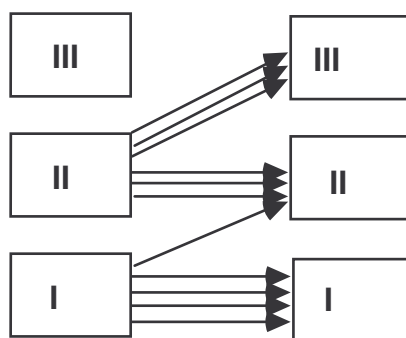
La comparaison de nos résultats avec ceux du groupe expérimental de Peterson & Peterson (1990) montre une grande analogie. Entre le prétest et le posttest, la diminution du nombre total d'erreurs est statistiquement significative dans les deux recherches. Pour les deux groupes, ce sont les erreurs d'orientation qui diminuent de manière la plus marquée (différences statistiquement très significatives entre le pré- et posttest). Les erreurs de placement (majeures ou mineures) sont relativement peu nombreuses; aucune évolution significative ne se dégage dans notre recherche.

Evolution du point de vue des stades cognitifs

L'analyse des erreurs a également permis d'identifier les niveaux cognitifs des réponses obtenues (définis en termes de stades opératoires piagetiens), selon l'évaluation des niveaux adopté par Doise et Mugny 1981.

Un nombre important d'enfants (14) se trouvent dès le prétest au niveau cognitif III. Ce sont les 11 autres, susceptibles de progresser, qui nous intéressent ici. Pour ces enfants, l'évolution, du prétest au posttest, se présente ainsi:

Stades cognitifs aux: Prétest Posttest



Chaque flèche représente un sujet. N = 11

B) Observation de la dynamique interactive.

Une première analyse a porté sur le repérage et le dénombrement des désaccords entre enfants, désaccords "en action" ou médiatisés par le langage. Mais cette analyse s'est trouvée complexifiée par le fait qu'il est difficile d'isoler l'interaction entre enfants (dyade) de l'interaction entre enfants et adulte (triade) dans cette tâche qui requiert la dévolution d'une consigne précise. Orthophoniste de formation, l'expérimentatrice porte, plus que nous ne l'avions prévu, le souci permanent de bien se faire comprendre des enfants, ce qui la conduit à

intervenir rapidement au premier "flottement" de l'activité chez les enfants. Cette présence importante de l'expérimentatrice, tout particulièrement lors de la phase d'interaction, se manifeste par des rappels de consignes, des rappels fréquents à se mettre d'accord, à discuter, ou encore à vérifier.

En conséquence bien sûr, l'analyse de l'interaction socio-cognitive dans ces conditions ne peut tenir à l'écart l'expérimentatrice et le rôle qu'elle joue dans la régulation des échanges et de l'activité des enfants. De fait cette interaction prend forme dès le prétest. Et en effet, il s'est avéré particulièrement intéressant de se pencher sur le premier moment des entretiens, celui qui suit le premier énoncé de la consigne.

L'expérimentatrice propose une tâche aux enfants, celle de placer les trois maisons d'un village sur une maquette. Tous les enfants ne saisissent pas d'emblée ce qui est attendu d'eux. Par contre, ils sont prêts à s'intéresser à différentes choses (les petites portes des maisons sont par exemple si drôles à ouvrir!), l'expérimentatrice est alors contrainte de "recapter" l'attention des enfants pour reporter leur attention sur la tâche. Ce "report" d'attention est signifié par des gestes de la main ainsi que par le regard de l'expérimentatrice ostensiblement dirigé vers les villages.

Les toutes premières réactions des enfants, aussitôt après la consigne, ont été classées en deux catégories selon que:

- les enfants se lancent immédiatement dans le positionnement des maisons comme s'y attend l'expérimentatrice.
- les enfants mettent du temps à entrer en matière, ils se lancent dans des activités jugées annexes par l'expérimentatrice qui redonne alors certains éléments de la consigne.

Cette capacité à "entrer" dans la tâche proposée par l'adulte est liée au niveau cognitif des sujets au prétest, comme le montre le tableau suivant:

		Niveaux au prétest				
		I	II	III	Totaux	
"Entrée dans la tâche":	immédiate	1	2	11	14	N = 25
	non immédiate	4	4	3	11	

Nous avons également mis en relation cette capacité d'approche immédiate ou non de la tâche avec l'évolution des enfants du pré- au postest:

		Evolution cognitive du pré- au postest				
		ÿ	Ÿ	/	Totaux	
"Entrée dans la tâche":	immédiate	1	13	0	14	N = 25
	non immédiate	0	7	4	11	

On peut relever ici que les quatre enfants qui progressent ont initialement des difficultés à entrer dans la tâche qui leur est proposée.

Une relation de même nature apparaît également si l'on prend le critère du nombre d'erreurs:

	Nombre d'erreurs moyen au prétest	Nombre d'erreurs moyen au posttest	Evolution	
"Entrée dans la tâche":	immédiate	4,1	3,9	- 0,2
	non immédiate	10,3	8,0	- 2,3

DISCUSSION

Par rapport aux explications courantes en termes de "déficience cognitive" des enfants sourds, déficience qui résulterait d'expériences passées "handicapantes", notre option a été de nous centrer sur une situation de test dans laquelle les enfants sourds sont précisément appelés à interagir et à faire preuve de compétences cognitives.

La reprise de l'expérience de Peterson et Peterson (1990) nous a permis de vérifier d'une part que les enfants sourds sont capables d'interagir entre eux et d'autre part qu'ils peuvent tirer parti de ces interactions pour progresser dans l'élaboration de leurs réponses.

Ces résultats nous semblent conduire à un déplacement du regard: plutôt que de se pencher sur les antécédents des enfants, antécédents susceptibles de rendre compte de leurs faibles performances, c'est la situation *présente* dans laquelle l'enfant est appelé à agir ou interagir et dans laquelle ses compétences sont évaluées qui mérite une attention particulière. Nous avons dans ce but engagé une analyse focalisée sur le début du premier entretien (prétest) au cours duquel l'expérimentatrice présente la tâche à l'enfant. Les premiers résultats obtenus montrent une relation entre la construction initiale d'une signification partagée de la tâche entre l'adulte et les enfants, et les performances aux pré- et postests. L'évolution des réponses, du pré- au postest, s'observe plus particulièrement chez les enfants qui présentent initialement des difficultés à saisir l'intention de l'expérimentatrice dans la tâche proposée.

Ces résultats nous invitent à poursuivre l'étude des processus communicationnels et cognitifs par lesquels se négocie la compréhension partagée d'une tâche.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLEGRI, A. & MONTANINI, M. (1992). Sviluppo cognitivo e sordità: dal paradigma piagetiano alla specializzazione emisferica. *Acta Phoniatica Latina*, **14** (4), 381-401.
- CARUGATI, F. & SELLERI, P. (1994). Processi cognitivi e interazioni sociali: il caso della coordinazione motoria con sogetti non udenti. Università di Bologna, (à paraître).
- DOISE, W. & MUGNY G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. Paris: Interéditions.

- DOISE, W., MUGNY, G., PERRET-CLERMONT, A.N. (1975). Social interaction and the development of cognitive operations. *European Journal of Social Psychology*, **5**, 367-383.
- FURTH, H.G. (1969). *Piaget and knowledge: Theoretical foundations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- GROSSEN, M. (1988). *L'intersubjectivité en situation de test*. Cousset (Fribourg): Delval..
- LIBEN, L.S. (1978). *Deaf children: Developmental perspectives*. New York: Academic Press..
- MONTANINI, M. & ALLEGRI, A. (1994). Processi cognitivi e interazioni sociali: il caso di soggetti sordi e udenti. Università de Parme (à paraître).
- PERRET-CLERMONT, A.-N., PERRET J.F. & BELL N. (1991). The social construction of meaning and cognitive activity in elementary school children. In : L.B. Resnick, J.M. Levine & S.D. Teasley (Eds) *Perspectives on socially shared cognition*. Washington D.C.: American Psychological Association, pp.41-62.
- PERRET-CLERMONT, A.N. (1980). *Social interaction and cognitive development in children*. London: Academic Press.
- PETERSON, C.C. & PETERSON, J.L. Socio-cognitive conflict and spatial perspective-taking in deaf children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, **11**, 267-281.
- SCHUBAUER-LEONI M.L., PERRET-CLERMONT, A.-N. & GROSSEN, M. (1992). The construction of adult child intersubjectivity in psychological research and in school. In: M. von Cranach, W. Doise & G. Mugny (Eds.) *Social representations and the social bases of knowledge*. Berne et Lewiston: Swiss Psychological Society and Hogrefe & Huber Publishers, volume I, pp. 69-76.
- SCHUBAUER-LEONI, M.L., BELL, N., GROSSEN, M., PERRET-CLERMONT, A.-N. (1989). Problems in assessment of learning: the social construction of questions and answers in the scholastic context, *International Journal of Educational Research*, **13** (6), 671-684.
- WOOD, D. (1991). Communication and cognition. How the communication style of hearing adults may hinder rather than help deaf learners. *American Annals of the Deaf*, **136**, 247.