



## es jeunes enfants en interaction autour d'une activité cognitive : quand le genre s'en mêle<sup>7</sup>

Stéphanie Breux,  
Céline Miserez-Caperos,  
Anne-Nelly Perret-Clermont

Université de Neuchâtel

### 1 Introduction

Lors d'une activité dite « cognitive », telle que proposée par Piaget (Piaget & Szeminska, 1941; Piaget, 1946), par exemple, ou encore Wason (Wason, 1968), les enfants y prenant part sont censés réfléchir au problème posé, se pencher sur la tâche et produire un raisonnement. Cependant, dans ce type d'activité, les enfants sont sollicités non seulement à faire appel à des compétences intellectuelles, mais aussi émotionnelles, sociales et relationnelles, ainsi que l'ont montré de nombreux travaux de psychologie sociale.

Dans cet article, nous voulons observer de jeunes enfants autour d'une tâche cognitive, en nous demandant dans quelle mesure le genre peut affecter les interactions, aussi bien entre

les enfants qu'entre adultes et enfants, et aussi comment les relations asymétriques peuvent gêner ou favoriser les processus liés aux activités cognitives.

### 2 Interactions sociales et genre

Les études menées ces dernières années ont mis en évidence la dimension dialogique de la pensée (par exemple Barge & Little, 2002; Grossen, 2010; Sinclair-Harding, Miserez, Arcidiacono & Perret-Clermont, 2013; Tartas, Baucal & Perret-Clermont, 2010) et ont reconsidéré le réel du contexte en le voyant non plus comme une matrice sociale du développement de la pensée mais en interdépendance voire, dans une certaine mesure, en co-construction réciproque. La pensée et le contexte ne sont pas statiques: ils interagissent ensemble en fonction des interprétations et des actions des participants ou interlocuteurs. Les actions conjointes et la pensée des individus sont des processus dynamiques plus ou moins susceptibles d'être l'occasion de nouvelles connaissances et d'apprentissage.

Au cours des dernières décennies, le centre d'intérêt des recherches sur les interactions sociales s'est progressivement diversifié. Partant de recherches visant à explorer empiriquement le rôle des facteurs sociaux dans le développement opératoire de l'intelligence, plusieurs travaux (Doise & Mugny, 1984; Doise, Mugny & Perret-Clermont, 1975, 1976; Mugny, Doise & Perret-Clermont, 1981; Perret-Clermont, Grossen, Nicolet & Schubauer-Leoni, 1979/2000; Perret-Clermont & Schubauer-Leoni, 1981) soulignent l'importance du conflit socio-cognitif qui, lorsqu'il est induit dans un setting expérimental et sous certaines conditions, peut amener une restructuration cognitive notable chez les enfants. D'autres recherches s'intéressent, au-delà des impacts des interactions sociales sur le développement cognitif, à l'étude des processus qui médiatisent les progrès cognitifs. Ces dernières montrent entre autres que les enfants interprètent différemment leur rôle

<sup>7</sup> Cette recherche a été conduite dans le cadre du contrat n° PDFMP1-123102/1 du Fonds national suisse de la recherche scientifique que nous tenons à remercier de son soutien. Cet article est tiré d'un exposé présenté lors du symposium « Inégalité sociale et école » dans le cadre du congrès annuel de la Société Suisse de la Recherche en Education « Inégalités et justice dans l'éducation – Défis scientifiques et sociaux » qui s'est tenu à Berne du 2 au 4 juillet 2012.

au sein d'une tâche et du dialogue avec l'adulte et leurs partenaires, en fonction de leur façon de comprendre la situation mais aussi des expériences antérieures et de ce qui est mobilisé, cognitivement et socialement (Rose & Blank, 1974; Donaldson, 1978; Grossen, 1988; Light & Perret-Clermont, 1989; Perret-Clermont, Perret & Bell, 1991; Hundeide, 1993; Marro Clément, Trognon & Perret-Clermont, 1999; Tartas & Perret-Clermont, 2012). De plus, d'autres recherches arrivent à la conclusion qu'un « espace de pensée » (Perret-Clermont, 2001) assez sécurisée émotionnellement est nécessaire pour que l'enfant se sente libre de développer son propre point de vue (Tartas et al., 2010).

Parallèlement, une ligne de recherche lancée par les travaux de Duveen et collaborateurs (Leman & Duveen, 1996, 1999, 2003 ; Psaltis & Duveen, 2006, 2007; Psaltis, 2011) examine le rôle des relations asymétriques dans la construction de connaissances. Quelques-unes de ces recherches ont relevé l'importance d'explorer les effets combinés de deux types d'asymétries : celle due à l'autorité épistémique (différences de connaissances) et celle due à l'autorité de la relation sociale (statut venant de la représentation du genre) (Leman & Duveen, 1996). Pour ces chercheurs, les différences de connaissances et les différences de genre peuvent affecter l'interaction et, dans certains cas, réduire les possibilités d'apprentissage. Dans d'autres recherches, la question cruciale des dynamiques communicatives liées au genre qui pourraient avoir un effet sur l'apprentissage, a été mise évidence (Psaltis & Duveen, 2006, 2007; Psaltis, 2011; Zapiti & Psaltis, 2012).

Ces derniers travaux ont notamment montré que les différences, tant sur le plan des connaissances que du genre, peuvent être source d'asymétrie et influencer les apprentissages, et cela surtout à travers les types de conversation (voir en particulier Psaltis & Duveen, 2006, 2007). Partant de cela, nous cherchons à comprendre comment les relations asymétriques peuvent gêner ou au contraire permettre

les processus cognitifs. En particulier, lorsqu'il est demandé à un ou plusieurs enfants de réfléchir à propos d'une activité dite « cognitive », est-ce que le genre joue un rôle ? Comment le genre peut-il s'introduire dans des interactions entre enfants ou entre adultes et enfants autour d'une activité cognitive ? Nous tentons d'examiner ces questions en nous penchant sur un corpus d'interactions entre jeunes enfants autour de différentes activités cognitives.

### **3 Démarche empirique**

Les corpus que nous utilisons proviennent de deux recherches différentes mais possèdent des caractéristiques communes. Ces corpus présentent tous deux des interactions entre un adulte, homme ou femme, et un ou plusieurs enfant(s), fille(s) ou garçon(s), autour d'une activité cognitive (activité des dés truqués ou épreuve de conservation des quantités de liquide). Ces interactions sont des situations construites par les expérimentateurs, dans le but d'observer des processus cognitifs. Elles ont été filmées et transcrites.

#### **3.1 Activité des dés truqués**

Le premier corpus concerne l'activité des dés truqués. Cette tâche consiste à donner aux enfants cinq dés et à leur demander de trouver, parmi ces cinq dés, celui qui est truqué. Nous avons contextualisé l'activité au travers d'une narration :

« on est allé discuter avec d'autres enfants dans une autre école. on jouait avec ces dés et les autres enfants et ces enfants nous ont dit que parmi ces cinq dés, il y en a un qui est truqué. »

Après avoir demandé aux enfants ce que le terme « truqué » signifie pour eux, l'adulte poursuit :

« mais ils ne sont pas arrivés à nous dire lequel était truqué et qu'est-ce qui

faisait qu'il était truqué. alors nous on s'est dit, on va aller voir d'autres enfants, on va aller discuter avec d'autres enfants pour qu'ils nous aident à trouver le dé truqué, et qu'est-ce qui fait qu'il est truqué. d'accord? »

L'adulte, qui interagit avec des groupes de 2 ou 3 enfants, contextualise ainsi l'activité, présente le but et veille à ce que les enfants aient compris sur ce que signifie « être truqué ». L'adulte intervient librement dans l'activité, souvent lorsque la discussion s'épuise et souvent sous forme de question. Il est attendu des enfants qu'ils discutent, mettent en place différentes stratégies leur permettant de trouver le dé truqué, expriment leurs points de vue, contrent les points de vue de leurs camarades, explicitent et justifient leurs propos. Au total, 66 enfants de 4 à 7 ans et 9 à 11 ans ont participé à cette activité des dés truqués.

### **3.2 Epreuve de conservation des quantités de liquide**

Le second corpus est constitué de vidéos de recherches autour de l'épreuve de conservation des quantités de liquide (Piaget et Szeminska, 1941) réalisées au cours des 30 dernières années à l'Institut de psychologie et éducation de l'Université de Neuchâtel. Lors de cette épreuve, un expérimentateur, homme ou femme, discute avec un enfant, garçon ou fille (éventuellement plusieurs enfants), à propos de leur compréhension (ou non) de la conservation des quantités de liquide lors du transvasement dans des verres de différentes formes. Au commencement de l'épreuve, l'adulte (et/ou l'enfant) verse la même quantité de liquide dans deux verres semblables. Une fois que l'enfant a reconnu l'égalité des quantités, on verse le contenu de l'un des verres dans un verre de forme différente (long et mince, par exemple). Puis, l'adulte demande à l'enfant si la quantité contenue dans ce deuxième verre est équivalente, plus grande ou plus petite que celle contenue dans le premier verre. Parfois, cette phase de

transvasement peut être répétée avec d'autres verres de différentes formes. Dans chacune de ces situations, l'enfant est interrogé sur l'équivalence des quantités, à travers des questions et des contre-suggestions qui sont censées permettre de comprendre si l'enfant raisonne à l'aide du concept opératoire (abstrait) de quantité ou s'il se limite à prendre en compte l'impression que lui donnent les configurations perceptives. Les enfants interrogés à l'aide de cette épreuve piagétienne de conservation des quantités de liquide ont entre 4 et 7 ans.

## **4 Analyse**

Nous avons tout d'abord procédé à un visionnement répété des séquences vidéo des deux activités proposées, sans grille d'analyse préalable, ce qui nous a permis d'avoir une bonne connaissance de ces corpus. Cela nous a conduits à repérer des moments particulièrement intéressants où le genre s'introduit dans les interactions, comme par exemple lorsque le genre est explicitement mentionné dans les conversations ou qu'un comportement particulier est observé. Nous avons été attentives aux productions verbales, aux gestes, aux tours de parole, aux contenus cognitifs, affectifs et relationnels. Pour cet article, nous avons sélectionné quatre extraits que nous allons présenter et analyser.

Les deux premiers extraits comportent des stéréotypes de genre explicitement exprimés par les enfants. Les deux extraits suivant illustrent les comportements des adultes, hommes et femmes, face à l'enfant dans les interactions.

#### 4.1 Extrait I (tiré de l'activité des dés truqués)

Participants: adulte-expérimentatrice ; Marie (6,10 ans) ; Alain (7,8 ans) ; Jules (7,8 ans).

225	Expérimentatrice	oh lala on est devant un dilemme qu'est-ce qu'on fait?
226	Alain	ben je ne sais pas
227	Marie	euh ben moi non plus
228	Alain	à part réfléchir je ne sais pas quoi faire ((rire))
229	Expérimentatrice	((rire)) alors en réfléchissant qu'est-ce que tu dirais?
230	Alain	moi en réfléchissant je dirais que c'est les plus petits trous
231	Expérimentatrice	d'accord donc tu resterais sur ton idée
232	Alain	Ouais
233	Marie	mais évidemment moi je voulais pas dire de mon idée ((met sa main droite sur sa poitrine)) parce que ça ferait du mal à son idée ((fait un geste en direction d'Alain)) alors c'est comme ça
234	Expérimentatrice	non non mais tu peux hein tu peux dire ce que tu penses, on est justement là pour discuter, pour s'exprimer, ce n'est pas grave si ça fait du mal à son idée, puis il ne va pas être vexé, tu es pas vexé?
235	Alain	ben non
236	Jules	ben non surtout euh surtout les garçons
237	Alain	ouais de toute façon c'est pas grave
238	Expérimentatrice	alors tu as envie de dire ton idée quand même?
239	Marie	ben oui ben c'est quand même la couleur
240	Expérimentatrice	ok, donc en gros vous avez deux idées différentes, toi ((Marie)) tu dis que c'est la couleur des points qui n'est pas la même et Alain il dit que c'est parce que les points sont plus petits, mais vous pensez tous que c'est quand

		même le jaune, c'est juste?
241	Marie	Oui

Dans cette interaction, les arguments des enfants sont séparés en deux types : ceux d'Alain et Jules qui pensent que c'est le dé jaune qui est truqué parce qu'il a des plus petits trous que les autres dés ; et ceux de Marie qui pense que c'est le dé jaune qui est truqué parce qu'il a des points noirs. Les enfants se trouvent alors devant un dilemme qu'ils n'arrivent pas à résoudre : les deux parties pensent que le dé jaune est truqué mais les arguments donnés diffèrent.

Marie (tour de parole 233) déclare ne pas vouloir donner son opinion parce qu'elle ne veut pas heurter l'idée de son camarade et être en conflit avec lui. L'expérimentatrice tente de rétablir la situation : elle explique à Marie qu'elle est autorisée à donner son avis, et clarifie le but de l'activité (« on est justement là pour discuter, pour s'exprimer, ce n'est pas grave si ça fait du mal à son idée, il ne va pas être vexé », tour de parole 234).

Gérer un conflit ou une argumentation implique de faire une dissociation entre l'idée et la personne qui amène l'idée. Dans l'exemple ci-dessus, Marie ne parvient pas à faire cette distinction, elle est réticente à dire son idée par peur de blesser l'idée d'Alain et Alain lui-même (elle pointe Alain du doigt au tour de parole 233).

Au tour de parole 236, Jules exprime une vision genrée de la vexation : selon lui, on ne se vexerait pas pour cela, « surtout les garçons ».

Alors que, au début de l'activité, il est demandé aux enfants de discuter pour trouver le dé truqué, ici (tours de parole 233 à 237) la conversation porte sur d'autres enjeux (relationnels en l'occurrence). Aux tours de parole 235 et 236, les deux garçons, Alain et Jules, confirment les dires de l'expérimentatrice selon lesquels Alain ne serait pas vexé par l'idée de Marie, Jules rajoutant « surtout les garçons », amenant ici un stéréotype de

genre qui voudrait que la vexation soit réservée aux filles. Ces tours de parole ont une grande importance dans le déroulement de l'activité supposée « cognitive » par le psychologue piagétien. Le but, pour les enfants, n'est pas seulement de savoir quel est le dé truqué mais aussi de gérer la manière dont on amène ses idées, dont on discute, dont on confronte les avis, comment on se comporte, selon que l'on est une fille ou un garçon. L'activité cognitive se présente comme un écheveau entremêlé de composantes cognitives et psycho-sociales. Dans l'extrait I, les enjeux de la discussion portent sur tout autre chose que ce qui était demandé au départ par l'adulte.

#### 4.2 Extrait II (tiré de l'activité des dés truqués)

Participants : adulte-expérimentatrice ; Cyril (11,3 ans) ; Tristan (10,9 ans) ; Alina (11,3 ans).

190	Tristan	mais de toute façon dans tous les trucs, il y a toujours un défaut, celui-là ((tient le dé jaune dans sa main)) c'est son défaut, il a des points noirs ((rires)) ben c'est vrai il a des points noirs
191	Expérimentatrice	vous n'êtes pas d'accord hein les deux sur ça?
192	Alina	((rires)) non ((secoue la tête))
193	Expérimentatrice	pourquoi tu n'es pas d'accord Alina avec ce que dit Tristan?
194	Tristan	parce que je suis un garçon et que les filles c'est plus intelligent ((rires))
195	Expérimentatrice	non mais non attends, on va écouter Alina, attends
196	Tristan	((rires))
197	Alina	mais ça ne change rien à cause des points, ce n'est pas un défaut, c'est qu'ils ont fait la couleur noire, parce que le blanc ça ne va pas avec du jaune peut-être

Depuis le début de l'activité, Tristan pense que le dé truqué est le dé jaune car il a des points noirs. Il répète son opinion (tour de parole 190) et l'adulte souligne ensuite une différence d'opinion (tour de parole 191) entre Tristan et ses deux camarades, Alina et Cyril.

Lorsque l'adulte demande à Alina pourquoi elle n'est pas d'accord avec Tristan (tour de parole 193), Tristan intervient au tour de parole 194 en justifiant pourquoi ils ne sont pas d'accord entre eux (« si Alina n'est pas d'accord avec moi, c'est parce que je suis un garçon et que les filles c'est plus intelligent ») et mobilise, en disant cela, un stéréotype de genre. Une observation fine de l'interaction vidéo à ce moment-là met en évidence que Tristan sourit brièvement, ce qui montre qu'il s'adonne peut-être à une sorte de jeu social et qu'il plaisante. L'adulte intervient alors (tour de parole 195) pour recentrer le débat, non pas sur un jeu social tel qu'il a commencé mais plutôt sur un plan cognitif. Comme dans l'extrait précédent, l'interaction ne porte pas uniquement sur le contenu cognitif mais est empreinte de composantes relationnelles, affectives et sociales qui ont leur importance dans le déroulement de cette interaction.

#### 4.3 Extrait III (tiré de l'épreuve de conservation des quantités de liquide)

Participants: adulte-expérimentatrice; Antoine (environ 6 ans).  
Situation de départ (état des verres) : A'=C puis A=B

21	Expérimentatrice	alors si toi tu bois tout ce qu'il y a dans ton verre ((A')) puis moi je bois tout ce qu'il y a dans le mien ((C)) est-ce qu'on a les deux la même chose ?
22	Antoine	ben oui
23	Expérimentatrice	beaucoup de sirop à boire ?
24	Antoine	Oui
25	Expérimentatrice	quelqu'un a plus ou quelqu'un a moins ?

26	Antoine	on a la même chose
27	Expérimentatrice	comment tu sais ça tu veux me dire ?
28	Antoine	parce que là il est plus grand et puis alors le sirop peut plus aller dans le verre puis je sais pas comment dire euh il peut être euh s'il est plus grand, le sirop, mmmm et ben, on a la même chose mais là [silence 10s]
29	Expérimentatrice	ben, je vais te dire un truc, peut-être ça va t'aider, y a d'autres enfants des fois qui me disent que dans ce verre y a plus de sirop parce que le sirop il monte plus haut
30	Antoine	ouais
31	Expérimentatrice	alors qu'est-ce que tu crois toi, tu crois qu'ils ont raison ou bien ?
32	Antoine	non
		[...]
41	Antoine	on a la même chose à boire de sirop
42	Expérimentatrice	tu veux me dire encore comment tu fais là pour savoir ? pour être sûr ?
43	Antoine	parce que celui-là ((B)) est plus grand alors le sirop il monte plus, puis il est plus petit et puis celui-là ((A)) il est plus grand et puis le sirop monte moins et puis il s'écarte il peut mieux partir euh dans le verre, je sais pas comment dire
44	Expérimentatrice	s'étendre ?
45	Antoine	ouais, dans le verre

L'extrait ci-dessus présente une situation d'interaction entre une expérimentatrice et un enfant, en l'occurrence un garçon, Antoine, autour de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Nous porterons ici une attention toute particulière à l'attitude et au comportement de l'expérimentatrice face au doute et à l'inconfort de l'enfant.

On remarque, au tour de parole 29, que l'expérimentatrice exprime explicitement l'aide qu'elle apporte à l'enfant après une hésitation et le silence (tour de parole 28) de celui-ci. Plus loin dans la conversation, au tour de parole 44, nous notons également le soutien apporté à l'enfant par l'expérimentatrice. Alors que l'enfant exprime un doute quant au vocabulaire à employer (tour de parole 43 : « je sais pas comment dire »), l'expérimentatrice, au tour de parole suivant, lui propose un mot (« s'étendre »), que l'enfant accepte (tour de parole 45 : « ouais »).

Cet exemple illustre un phénomène que nous retrouvons dans d'autres interactions de notre corpus entre un adulte et un enfant autour de cette épreuve. Nous y remarquons en effet des différences de comportement envers les enfants de la part des expérimentateurs, masculins ou féminins, quant au soutien apporté à l'enfant dans les moments de doute, dans ces moments désagréables où l'enfant se trouve en difficulté et montre un inconfort. Souvent ces moments surviennent après une contre-suggestion faite par l'adulte. Cela met l'enfant face à une contradiction et peut provoquer chez la fille ou le garçon une situation d'inconfort (l'enfant reste silencieux, baisse les yeux ou regarde ailleurs, se tord les mains, hausse les épaules, etc.). Lorsque ces situations se produisent, nous observons que les expérimentatrices ont tendance à produire un comportement pour soutenir l'enfant, d'une manière ou d'une autre. Ce peut être avec des expressions d'encouragement ou de soutien comme : « c'est difficile, hein, c'est compliqué » ; (après un silence) : « tu veux pas me dire pourquoi ? » ; (après un court silence) : « on passe au suivant ? » ; « il y a un problème ? » ; « ça te gêne ? » ; « pourquoi tu dis trois ? [silence] comme ça ? ». Les expérimentatrices expriment du soutien à l'enfant et évitent de le laisser trop longtemps dans une situation inconfortable. Cela se remarque aussi par les silences laissés par ces dernières. Elles restent peu longtemps silencieuses, contrairement aux expérimentateurs, qui peuvent

laisser jusqu'à 90 secondes de silence. L'extrait IV en est un exemple.

#### 4.4 Extrait IV (tiré de l'épreuve de conservation des quantités de liquide)

Participants: adulte-expérimentateur; Charles (environ 6 ans).  
Situation de départ : A=B

21	Expérimentateur	tu es sûr de ça ? [silence 8s] parce que moi j'ai fait le jeu avec un autre garçon puis lui il m'a dit qu'en fin de compte on avait la même chose parce qu'avant on avait la même quantité de sirop dans les deux verres
22	Charles	mmm,
23	Expérimentateur	qu'est-ce que tu en penses ? Il avait raison ou il avait pas raison ?
24	Charles	il avait raison
25	Expérimentateur	il avait raison ? pourquoi ?
26	Charles	parce que, [silence 70s]
27	Expérimentateur	pourquoi est-ce qu'il avait raison? le garçon qui a dit qu'il y avait la même chose ? dans les deux verres ?
28	Charles	il avait raison parce que, [silence 20s]
29	Expérimentateur	tu sais pas ?
30	Charles	hun hun
31	Expérimentateur	alors on va remettre le sirop

Nous remarquons ici, contrairement à l'extrait précédent, que l'expérimentateur reste silencieux pendant 70 secondes après le « parce que » de l'enfant (tour de parole 26).

Il semble que, du point de vue de l'adulte, l'enfant soit invité, par ce silence, à réfléchir et à donner son point de vue. Mais

comment l'enfant perçoit-il ces silences ? Comprend-il ce que l'adulte attend de lui ?

## 5 Perspectives conclusives

Dans cet article, nous avons cherché à comprendre dans quelle mesure le genre peut affecter les interactions de jeunes enfants autour d'une activité cognitive.

Il arrive que des stéréotypes de genre se manifestent explicitement dans le discours des enfants. C'est ce que nous avons pu remarquer dans les extraits I et II. Nous pensons qu'au travers d'activités qui offrent des occasions d'apprentissage, comme celles que nous avons présentées, certaines interactions sont marquées par des stéréotypes de genre et ont un rôle dans la manière dont la conversation est construite.

Pour aller plus loin, notre hypothèse est qu'il peut y avoir des stéréotypes de genre implicites dans le discours et qui, même s'ils ne sont pas verbalisés par les enfants, pourraient également affecter l'interaction.

Du côté de l'adulte, nous avons pu remarquer, dans les extraits III et IV, que les expérimentateurs et expérimentatrices ont parfois un comportement différent vis-à-vis de l'enfant face aux situations qu'ils ou elles pourraient interpréter comme difficiles ou inconfortables pour les enfants. Les expérimentatrices tendent à soutenir l'enfant dans ces moments, alors que les expérimentateurs restent silencieux plus longtemps que les femmes. Du point de vue de l'adulte, il semble que ce comportement puisse refléter le devoir de laisser à l'enfant une possibilité d'exprimer son point de vue et ses arguments, soit en le soutenant affectivement, soit en lui laissant le temps de réfléchir et de s'exprimer. Mais l'enfant peut l'interpréter d'une toute autre manière et ce silence (embarrassant) peut alors devenir un obstacle à l'expression de son point de vue.

Si l'on se place du point de vue de l'enfant, nous pourrions émettre l'hypothèse que certains enfants se comportent différemment suivant que l'expérimentateur est un homme ou une femme. Quelques observations ponctuelles nous ont permis de remarquer que, quand l'expérimentateur est masculin, les filles ont tendance à être plus en retrait que les garçons, regardent par terre ou ailleurs, ont une voix faible, alors que les garçons semblent plus à l'aise. Quand l'expérimentatrice est une femme, la différence est moindre, filles et garçons semblent se comporter de la même manière. Nous observons que les filles, surtout en présence d'un expérimentateur masculin, ont davantage tendance à dire « je sais pas » lorsque ce dernier leur demande de justifier leur propos.

Il nous faudra encore, dans des recherches futures, examiner attentivement notre corpus pour vérifier notre intuition que ces différences de comportement sont en train de s'amoindrir au fil des ans. En effet, il nous semble que les filles, il y a 20 ans, se montraient plus hésitantes à prendre la parole face à des expérimentateurs masculins.

L'épreuve de conservation des quantités de liquide a toujours été décrite comme une tâche cognitive permettant un diagnostic opératoire du niveau de l'enfant. L'épreuve des dés truqués vise également à étudier le raisonnement. Mais nos observations montrent que les enfants et même les adultes ne produisent pas des conduites cognitives isolées d'un jeu social dans lequel toute affirmation « cognitive » prend simultanément un sens pour la relation. Ce ne sont pas de « purs esprits » qui se rencontrent mais des personnes qui co-construisent leur interaction à partir d'implicites liés notamment au genre.

- Barge, J. K., & Little, M. (2002). Dialogical wisdom, communicative practice, and organizational life. *Communication theory*, 12(4), 375-397.
- Doise, W., & Mugny, G. (1984). *The social development of intellect*. Oxford: Oxford University Press.
- Doise, W., Mugny, G., & Perret-Clermont, A.-N. (1975). Social interaction and the development of cognitive operations. *European Journal of Social Psychology*, 5(3), 367-383.
- Doise, W., Mugny, G., & Perret-Clermont, A.-N. (1976). Social interaction and cognitive development: further evidence. *European Journal of Social Psychology*, 6(2), 245-247.
- 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. (2010). Interaction analysis and psychology: a dialogical perspective. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 44, 1-22.
- Hundeide, K. (1993). Intersubjectivity and interpretative background in children's development and interaction. *European Journal of Psychology of Education*, 8(4), 439-450.
- Leman, P. J., & Duveen, G. (1996). Developmental differences in children's understanding of epistemic authority. *European Journal of Social Psychology*, 26, 683-702.
- Leman, P. J., & Duveen, G. (1999). Representations of authority and children's moral reasoning. *European Journal of Social Psychology*, 29, 557-575.
- Leman, P. J., & Duveen, G. (2003). Gender identity, social influence and children's arguments. *Swiss Journal of Psychology*, 62(3), 149-158.
- Light, P., & Perret-Clermont, A.-N. (1989). Social context effects in learning and testing. In A. Gellatly, D. Rogers & J.-A. Sloboda (Eds.), *Cognition and social worlds* (pp. 99-112). Oxford: Oxford University Press.



- Marro Clément, P., Trognon, A., & Perret-Clermont, A.-N. (1999). Processus interlocutoires dans une tâche de conservation des liquides : comment imputer des connaissances à un interactant à propos du concept de conservation des liquides. In M. Gilly, J.-P. Roux & A. Trognon (Eds.), *Apprendre dans l'interaction* (pp. 163-180). Nancy: Presses Universitaires de Nancy.
- Mugny, G., Doise, W., & Perret-Clermont, A.-N. (1981). Interpersonal coordinations and sociological differences in the construction of the intellect. In G. M. Stephenson & J. M. David (Eds.), *Progress in applied social psychology* (Vol.I, pp. 315-344). New York: John Wiley & Sons.
- 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* (pp. 65-82). Genève: Département de l'Instruction Publique: Service de la recherche en éducation.
- Perret-Clermont, A.-N., Grossen, M., Nicolet, M., & Schubauer-Leoni, M. L. (1979, réédition augmentée 1996, réed. 2000). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berne: Editions Peter Lang, collection Exploration.
- 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* (pp. 41-62). Washington D.C.: American Psychological Association.
- Perret-Clermont, A.-N., & Schubauer-Leoni, M. L. (1981).Conflict and cooperation as opportunities for learning.In W. P. Robinson (Ed.), *Communication in development* (pp. 203-233). London: Academic Press.
- Piaget, J. (1946). *Le développement de la notion de temps chez l'enfant*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Piaget, J., & Szeminska, A. (1941). *La genèse du nombre chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Psaltis, C. (2011). The constructive role of gender asymmetry in social interaction: further evidence. *British Journal of Developmental Psychology*, 29, 305-312.
- Psaltis, C., & Duveen, G. (2006). Social relations and cognitive development: the influence of conversation type and representations of gender. *European Journal of Social Psychology*, 37(407-430).
- Psaltis, C., & Duveen, G. (2007). Conservation and conversation types: forms of recognition and cognitive development. *British Journal of Developmental Psychology*, 25, 79-102.
- Rose, S. A., & Blank, M. (1974). The potency of context in children's cognition: an illustration from conservation. *Child Development*, 45, 499-502.
- Sinclair-Harding, L., Miserez, C., Arcidiacono, F., & Perret-Clermont, A.-N. (2013). Argumentation in the piagetian clinical interview: a step further in dialogism. In M. B. Ligorio & M. César (Eds.), *Interplays between dialogical learning and dialogical self* (pp. 53-82). Charlotte: Information Age Publisher.
- Tartas, V., Baucal, A., & Perret-Clermont, A.-N. (2010). Can you think with me ?The social and cognitive conditions and the fruits of learning. In K. Littleton & C. Howe (Eds.), *Educational dialogues: understanding and promoting productive interaction* (pp. 64-82). London, New York: Routledge.
- Tartas, V., & Perret-Clermont, A. N. (2012).Faire avec autrui: une situation pour comprendre le développement. In Y. Clot (Ed.), *Vygotsky maintenant* (pp. 193-211). Paris: La Dispute.
- Wason, P. C. (1968). Reasoning about a rule. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 20(3), 273-281.
- Zapiti, A., & Psaltis, C. (2012). Asymmetries in peer interaction: the effect of social representation of gender and

knowledge asymmetry on children's cognitive development. *European Journal of Social Psychology*.  
doi: 10.1002/ejsp.1885