



HAL
open science

Évaluation et aide en Psychologie de l'éducation : démarche nouvelle pour la pédagogie

Benard Moril

► **To cite this version:**

Benard Moril. Évaluation et aide en Psychologie de l'éducation : démarche nouvelle pour la pédagogie. Travaux & documents, 1999, Psychologie et éducation, 12, pp.59–70. hal-02178590

HAL Id: hal-02178590

<https://hal.univ-reunion.fr/hal-02178590>

Submitted on 2 Sep 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Évaluation et aide en Psychologie de l'éducation : démarche nouvelle pour le pédagogue

MORIL BENARD¹

Évaluer autrement pour mieux aider l'enfant à construire ses apprentissages, tel est l'objet de notre propos. Depuis une quinzaine d'années, les recherches qui se réclament de la psychologie des interactions sociales génèrent des résultats et des hypothèses fécondes susceptibles de mieux rendre compte des connaissances réelles des enfants mais aussi de leurs compétences particulières. Pour mémoire nous rappelons les principaux initiateurs, en Europe, des courants qui défendent une conception psychosociale du développement cognitif : la psychologie sociale génétique (Perret-Clermont, 1979 ; Doise & Mugny, 1981), la psychologie sociale des constructions cognitives (Gilly et Roux, 1984 ; Gilly, 1988, 1989, 1990 ; Fraysse, 1988, 1990), la psychologie sociale du développement (Bruner, 1983 ; Vygotsky 1934/1985).

Ces approches se caractérisent essentiellement par leur objet qui est la construction de la cognition dans « les influences réciproques des personnes qui sont en présence ou qui agissent ensemble ». Elles se distinguent nettement des recherches piagétienne ou néo-piagétienne qui oblitèrent les aspects différentiels des conduites causés par le contexte social dans lequel elles s'inscrivent. Toutefois, comme le souligne Reuchlin les seules variables sociales ne peuvent suffire à « comprendre » le comportement : « Il est hautement probable [qu'] il faille l'insérer dans une structure de variables en corrélation ou en interaction, certaines étant relatives au contexte "socio-culturel, historique, idéologique", d'autres étant largement indépendantes de ce contexte » (1992, p. 209).

1. Moril BENARD est psychologue scolaire dans la circonscription de Saint-Leu.

La richesse du paradigme socio-constructiviste tient certes dans sa démarche scientifique mais surtout dans les concepts qui en constituent l'étayage théorique (signification sociale de la tâche, marquage social, représentation par le sujet du contexte social, physique et psychologique). Tout en défendant l'idée du caractère intrinsèquement social des activités cognitives ce qui impose de parler de processus socio-cognitifs au lieu de cognitifs tout court, nous ne négligerons pas les données issues de la psychologie cognitive. Nous pensons surtout aux conceptions mentales du sujet sur l'objet d'apprentissage (représentations) qui guident les processus cognitifs et qui peuvent les affecter (Jodelet, 1993) ou encore les aspects procéduraux développés en situation individuelle de traitement de la tâche en résolution de problèmes (Bastien, 1985).

L'évaluation nous oblige à poser le problème de l'appréciation la plus juste possible de l'acquisition de nouvelles compétences, de la mesure de l'empan des savoirs et des savoir-faire afin de déterminer le niveau exact des connaissances. C'est l'objet de notre première partie. Dans la deuxième nous traiterons de l'aide à apporter aux enfants en difficulté.

L'ÉVALUATION

Nous entendons par évaluation un ensemble de mesures qui va du repérage des processus qui conduisent aux résultats, à la recherche des causes des problèmes sans oublier leur analyse. L'évaluation des connaissances nous amène également d'une part, à comprendre leur construction par un individu, d'autre part à comparer les résultats à une norme. La comparaison nous semble une nécessité pour établir des relations causales entre les faits et s'avère par ailleurs être une garante de l'objectivité.

Acquisition d'une nouvelle compétence

De nombreuses pratiques pédagogiques se coupent de l'enfant à la recherche de significations, constructeur de savoirs car elles ne prennent en compte que les bonnes réponses qu'elles attendent de l'apprenant. Elles obéissent à une démarche qui est l'essence même de la pédagogie et qui consiste à ne se préoccuper que de ce qui permet d'apprendre (Fijalkov, 1993). On conçoit mal que la pédagogie ne puisse pas faire référence aux concepts élaborés dans d'autres disciplines scientifiques et plus particulièrement à ceux de la psychologie.

L'idée que c'est par l'apprentissage que les compétences naissent et se développent est partagée par toutes les théories de l'apprentissage, même quand elles font référence aux théories comportementalistes, innéistes ou au constructivisme piagétien. Leurs divergences renvoient le plus souvent aux facteurs qui soutiennent les apprentissages (externes, internes ou les deux à la fois). Leur ressemblance est de : « s'[être] appuyée sur des méthodologies d'une nature implicitement individualiste » (Bruner, 1983, p. 9).

Il n'est pris en compte que le rôle joué par l'apprenant, les effets des influences sociales étant systématiquement négligés.

Conceptions individualistes de l'apprentissage

Les théories qui défendent une conception individualiste de l'acquisition des connaissances soutiennent l'idée que : « les événements extérieurs ne prennent une signification qu'en fonction de l'état "interne" de l'organisme » (Deleau, 1990, p. 15).

Les comportementalistes qu'ils soient associationnistes, béhavioristes ou empiristes ne s'intéressent qu'à l'influence des facteurs externes sur l'individu. Le néo-béhavioriste Skinner (1963) propose une application pratique de cette théorie : la machine à enseigner. Son principe est fondé uniquement sur des renforcements positifs.

D'après la loi de l'effet de Thorndike, qui date de la fin du siècle dernier, les conduites entraînant une réussite et renforcées positivement par l'éducateur auraient tendance à se reproduire, les autres à disparaître. Les pédagogies scolaires instituées sur cette conception de l'apprentissage accordent une place excessive au rôle de l'enseignant qui est à la fois le modèle à imiter, le détenteur du savoir, la machine à proposer des exercices. Dans cette perspective le travail de l'apprenant ne se résumerait qu'à engranger le savoir du maître ou des livres. Le mécanisme psychologique invoqué est le conditionnement. Comme le fait remarquer Danset il ne peut expliquer l'acquisition de réponses vraiment nouvelles : « on n'apprend pas à réagir autrement qu'avant, à strictement parler. On apprend seulement à réagir à d'autres signaux » (1983, p. 50).

Les innéistes se situent dans une autre perspective qui privilégie l'interne c'est-à-dire les structures mentales de l'enfant (maturation, motivation, caractères héréditaires). Tout se développe (langage, logique, mémoire etc.) mais tout ne se développe pas en même temps chez le sujet, le milieu ne servant qu'à faciliter l'apparition des conduites. Le rôle dévolu au pédagogue dans cette

optique est de fournir en fonction des niveaux de maturation biologique et psychique de l'apprenant les situations aidantes au développement de son expérience. L'enfant/élève ne doit plus être conditionné mais aidé dans la construction de ses processus cognitifs. Cette idée est défendue par de nombreux pédagogues, entre autres Freinet (1896-1966), et reprise par les cognitivistes qui mettent l'accent sur la mémorisation, les représentations, l'attention, le traitement de l'information. C'est dans cette confrontation de structures internes de l'enfant avec le milieu que se développeraient les compétences. Toute évaluation doit ainsi tenir compte avant tout des capacités de l'apprenant.

Piaget (1936/1977) défend l'aspect constructif des connaissances. Le sujet acquiert des compétences dans les interactions avec le milieu physique par ses actions exercées sur les objets avec en retour une modification de ses structures internes. Les progrès individuels naissent et se résolvent par un conflit cognitif, (intra-individuel). L'enfant apprend seul à découvrir la logique. Il ne peut tout appréhender et tout de suite. Ses connaissances stables et définitives s'organisent en structures hiérarchisées et vont lui permettre de résoudre des tâches de plus en plus complexes. Par conséquent, l'apprenant ne pourra faire plus que ses structures sont à même de traiter car ce sont elles qui donnent un sens aux objets et qui vont permettre la résolution d'un problème. Cela sans tenir compte de la stimulation du milieu. Le social ici n'est pas considéré comme un facteur « causal » mais comme « l'énergétique » de la conduite.

Conceptions psychosociales de l'apprentissage

Les approches psychosociales expliquent autrement l'acquisition des connaissances. Bien qu'ils se positionnent dans le cadre de la théorie piagétienne, Perret-Clermont (1979) et Doise et Mugny (1981) défendent l'idée d'un développement social de l'intelligence. Le conflit socio-cognitif serait au cœur de la construction des connaissances. Les apprenants, qui, dans une dynamique interactive, confrontent et/ou opposent leur façon de faire et de penser, peuvent se décentrer et dépasser leurs points de vue initiaux. Perret-Clermont (1979) a ainsi mis en évidence à partir d'exercices de manipulation d'objets avec marquage social (le partage égalitaire) et enjeu individuel (récompense) que des apprenants, chez qui on avait « diagnostiqué » une absence de réponses

opératoires à partir du matériel piagétien, pouvaient les acquérir dans ce contexte particulier et les conserver. Les progrès cognitifs seraient amenés par « intériorisation des coordinations inter-individuelles ».

Ces hypothèses sont aussi partagées par les chercheurs Aixois (Gilly et Roux, 1984) qui montrent que l'apprentissage peut se faire sous une autre forme que celle du conflit socio-cognitif. Une confrontation dynamique des procédures avec effets destabilisants (apports d'informations, ouverture des champs des possibles, etc.) suffit à provoquer un progrès cognitif (Gilly, Fraisse et Roux, 1988). Dans d'autres expérimentations (Roux et Gilly, 1991) ont montré que l'enfant se construit avant tout par rapport aux significations sociales des tâches que lui propose l'adulte.

Avant eux Vygotsky (1935/1985) avait également rejeté la conception individualiste de l'activité mentale : « ... toutes les fonctions mentales supérieures sont des relations sociales intériorisées... » (Vygotsky, 1981 a, p. 164 cité par Wertsch, 1985, p. 143).

La fonction éducative, dont fait partie le langage, est primordiale dans le développement des connaissances humaines. L'émergence de nouvelles compétences se fait dans les interactions, avec des adultes ou avec des pairs, par : « appropriation d'expériences sociales préexistantes cristallisées sous de multiples formes dans des systèmes d'outils, d'objets produits et de signes » (Schneuwly, 1987, p. 9).

Pour Bruner (1983), qui reprend les thèses développées par Vygotsky, c'est dans l'étayage partenaire/apprenant (encouragements, régulations etc.) que se construirait les connaissances. Les interactions positives jouant le rôle de « renforçateur - facilitateur » des activités mentales.

Tous les tenants de la psychologie sociale de la construction des connaissances relèvent les effets bénéfiques des interactions sociales sur les progrès individuels. Le social étant ici un « agent causal » du développement, tout apprentissage, quel qu'il soit ne peut par conséquent être dissocié de la situation dans laquelle il s'élabore.

Fonctionnement cognitif et niveau de connaissance

Il n'existe à ce jour aucune théorie unitaire qui puisse expliquer à la fois toutes les composantes de l'activité de l'apprenant (le spatial, le temporel, la logique, le langage etc.). Tout savoir peut être évalué scientifiquement mais l'évaluation ne sera qu'une partie

d'un tout, pas de l'être en totalité. Il serait pervers de prendre cette partie pour un entier car même un assemblage bien évalué des parties ne peut constituer un tout. Si nous prenons comme exemple les théories de Freud et de Piaget, nous constatons qu'elles ne sont que des théories partielles : le premier fournit un modèle explicatif du développement des conduites affectives et émotionnelles, le deuxième ne traite que les aspects cognitifs, et plus précisément la logique. Certains auteurs, comme Wallon (1941/1968), ont bien tenté de cerner la personnalité globale, mais aucun système véritablement explicatif du développement psychique n'est donné.

Le système logique est-il le seul employé par les apprenants ?

Dans ses communications avec le monde, l'enfant utilise exceptionnellement la logique abstraite pour résoudre ses problèmes. Il fonctionne généralement sur des « schémas pragmatiques de raisonnement » (Giroto, 1989). Ce sont des procédures sociales liées à la signification sociale des tâches, « des savoir-faire implicites » sur lesquels il s'appuie pour se construire. L'utilisation, lors du traitement d'une tâche intellectuelle, des procédures sociales qu'il a expérimentées, testées dans ses actions quotidiennes, n'est pas évaluée par la méthode opératoire de même que les résultats qui en découlent. Ces derniers le sont quand la logique de résolution de la tâche est en adéquation avec les procédures sociales. Quand ce n'est pas le cas, celles-ci peuvent même contrarier celle-là (Gilly et Roux, 1988).

Cet aspect du fonctionnement mental a été également mis en évidence par la psychologie cognitive. Selon Johnson-Laird (1983) quand nous raisonnons nous faisons appel à des « modèles mentaux » qui sont des représentations que l'on a construites dans nos interactions avec les objets, plutôt qu'à des règles de déductions logiques. Elles peuvent être considérées avant tout comme le produit social d'une activité cognitive antérieurement constituée et comme la source de nos erreurs quand nous les appliquons dans des contextes nouveaux non pertinents.

L'évaluation de la compétence ne peut plus être dissociée de la tâche, du contexte et des représentations qui y sont afférentes. Celles-ci sont les savoir-faire de l'apprenant, et sont sujettes à se transformer rapidement quand les conditions sociales s'y prêtent. Il serait prudent de ne pas caractériser par la négative (absence de réversibilité, de logique, de conservation...) un sujet tant qu'il n'a pas été mis dans des conditions susceptibles de permettre l'élaboration de réponses opératoires c'est-à-dire dans une situation

d'interaction entre deux partenaires sur une tâche avec signification sociale et enjeu individuel. Nous constatons alors qu'il est capable de faire plus que ce que le test piagétien mesure. Dans cette optique la notion de performance est alors à reconsidérer. Elle peut être vue comme une dimension à deux variables. L'enfant seul et l'ensemble des conditions dans lesquelles il est placé. Le décalage que l'on relève entre les performances dans ces deux modalités de l'évaluation remet en cause l'idée qu'il existe un niveau de connaissance défini une fois pour toute comme chez Piaget, où les échecs n'arrivent pas par hasard, mais se justifient par une conception très organisée du développement. Nous pouvons ainsi nous poser des questions sur le niveau cognitif de ces enfants qui évoluent rapidement dans une situation particulière, telle qu'elle a été proposée à des enfants par Perret-Clermont (1979). La question se pose quant au niveau à repérer comme support d'un nouvel apprentissage.

L'AIDE

Aider, c'est créer les conditions sociales qui amèneront l'apprenant à un dépassement cognitif.

Des faits à l'explication causale

En lecture, la théorie piagétienne est d'aucun secours pour comprendre les échecs des enfants et pour faire de la prévision. Nous pouvons mettre en parallèle le développement des opérateurs logiques (Orsini-Bouichou, 1982) et les stratégies de compréhension (Khomsi, 1985) mais il n'y a aucun lien de causalité entre eux. L'un n'explique pas l'autre. Nous constatons que des enfants bien équipés en structures logiques ne lisent pas, et d'autres complètement dépourvus arrivent à extraire partiellement le sens de textes simples.

En référence au paradigme socio-constructiviste nous pouvons dire que « bons lecteurs » et « mauvais lecteurs » sont avant tout des individus socialement insérés et qu'en commençant l'apprentissage de la lecture/écriture ils ont des acquis sociaux. Chacun va traiter les problèmes de lecture en fonction du social et surtout de ses expériences. L'écart constaté dans le rythme d'apprentissage des enfants ne serait-il pas dépendant des activités réalisées dans des contextes sociaux trop « artificiels » ?

Une première démarche pour aider les enfants consiste à les observer au travail et à relever leur manière de dire et de faire les choses. Comme l'ont mis en évidence Roux et Gilly (1991), l'enfant

ne traite pas forcément la tâche proposée, dans la mise en mots qu'en fait l'adulte, mais la représentation qu'il s'en construit à partir de la consigne et des pratiques sociales évoquées par la signification des objets. Le rôle de l'éducateur est d'appréhender avant toute proposition d'aide ce que l'enfant a compris afin d'enrichir ses procédures et l'encourager à donner de meilleures réponses aux questions qui lui sont posées.

En mathématique la référence à la théorie piagétienne nous permettra de savoir si l'élève a construit les invariants opératoires (conservation du nombre, réversibilité etc.) et une non performance logique nous conduira forcément à conclure à une difficulté de généralisation. La cause de l'échec serait une absence de structures logiques. Nous constatons par ailleurs qu'un apprenant qui a construit « la logique » ne réussit pas toujours deux versions d'un problème qui nécessitent pourtant le même traitement mathématique (Bastien, 1985).

Les exercices sur la réunion et la complémentarité ne sont jamais systématiquement réussis par les enfants en fin de cours préparatoire : les premiers sont plus faciles que les seconds. Nous sommes en droit d'attendre qu'une structure logique donne « la raison de savoir-faire équivalents ». Ce décalage de performance ne peut-être expliqué par le modèle piagétien trop « statique ». Apparaît ici le problème des « champs conceptuels » (Vergnaud, 1986) qui, sans nul doute, trouve ses raisons dans l'histoire personnelle des sujets (leurs expériences, leurs activités favorisées par le milieu familial etc.). Une analyse des contenus et un repérage des procédures de traitement utilisées par l'enfant peuvent faciliter la compréhension de ces phénomènes. Le matériel piagétien fournit des faits expérimentaux interprétables par le modèle théorique sous-tendu (Christophides-Henriques, 1985). Il n'explicite pas tous les processus psychologiques par lesquels les performances sont générées.

Les échecs de l'enfant en lecture/écriture et en mathématique sont également en grande partie liés aux caractéristiques des situations d'enseignement-apprentissage. Il suffit pour s'en convaincre de feuilleter des manuels de lecture et de mathématique pour mesurer le décalage entre le vécu des enfants et ce qui leur est proposé à l'école. En regard des cadres théoriques des socio-cognitivistes nous pouvons dire qu'une absence de référence pragmatique conduit le jeune enfant à une performance non attendue par l'enseignant quelle que soit la discipline scolaire. L'école ne

valorisant que le système formel des opérations. Le marquage social des tâches, les effets de familiarité liés aux processus de perception qui conduisent à une sélection des procédures pertinentes, les représentations de la tâche et du contexte, au sens où l'entendent les psychologues sociaux, le style pédagogique de l'enseignant sont autant d'éléments à prendre en compte dans la construction du savoir. Le pédagogue doit en être conscient.

La création des conditions d'aide à l'enfant

Les remarques faites à propos du recueil des données à l'aide du matériel opératoire sur le fonctionnement de l'enfant, nous invitent à recourir à d'autres cadres théoriques que celui de Piaget. La prise en considération des apports du socio-constructivisme doit retenir toute l'attention du pédagogue et ne va pas être sans répercussion sur sa manière de conduire les apprentissages.

L'exploitation de tâches évocatrices de pratiques sociales est l'une des conditions efficaces pour « entraîner » l'apprenant à participer à son savoir. Elles l'orienteront avec succès, vers des modes de résolution performants étayés sur les schémas de connaissance dont il dispose et qui lui ont permis de s'adapter à son milieu. La modalité interactive pertinente susceptible de l'amener à se centrer sur son savoir est de lui demander de coopérer avec l'autre (ses pairs). La confrontation des procédures sociales entraînera une co-construction des connaissances. Ensemble, ils choisiront la réponse aux problèmes posés et résisteront à la contre argumentation. C'est l'accord donné au cours de l'échange qui amènera la bonne réponse (Zhou, 1988). Celle-ci peut-être obtenue plus facilement quand l'apprenant est invité à travailler dans des situations inter-individuelles (pairs/pairs avec niveaux cognitifs équivalents ou différents ou, élèves/adultes) sur des tâches avec signification sociale et enjeu individuel et non sur des tâches artificielles dépourvues de toute référence au milieu de l'enfant.

Ce devrait être la première préoccupation du pédagogue car, quand un enfant n'a aucune prise sur la tâche, sur la situation, il ne peut « réguler ses essais » pour comprendre sa démarche. L'auto-contrôle de ses actions, sous le regard du partenaire va enrichir son potentiel cognitif. D'autre part, il doit être conscient que chaque type de tâche particulière fait appel à un mode de fonctionnement cognitif individuel qui est induit par les conditions de situation. Lequel mode est très dépendant du mode de fonctionnement socio-cognitif (Gilly, Fraise et Roux, 1988).

La relation à l'autre est le lieu où se constituent les mécanismes cognitifs permettant le passage d'un niveau inférieur à un niveau supérieur. Elle ne concerne pas seulement la coopération avec les pairs mais aussi avec l'enseignant. Il y a lieu de tenir compte des effets structurants de sa médiation sur les performances des élèves. Fraysse et Desprels-Fraysse (1990) ont mis en évidence que l'attitude de l'expérimentateur (attentif ou indifférent) agit différemment selon le niveau cognitif des enfants (âge moyen 5 ans 9 mois). Les enfants dits « faibles » ne font pas de distinction entre les attitudes de l'expérimentateur et s'adressent à lui de la même façon mais ont de meilleurs résultats dans la condition « attentif ». Les enfants dits « forts » distinguent nettement les deux conditions sociales alors même que les performances restent équivalentes.

L'étayage de l'apprentissage de la logique sur des procédures sociales pourrait être un point de départ à la mise en place d'un entraînement à la résolution de problèmes. Dans un premier temps il serait souhaitable que procédures sociales et modes de résolution soient en adéquation. L'apprenant accordera ainsi des significations aux problèmes en recourant aux représentations qu'il a construites à partir des échanges sociaux. La réussite implique que le décalage ne soit pas trop grand entre les exigences de la tâche et les connaissances du sujet (Vygotsky, 1985).

CONCLUSION

Tous les savoirs et les savoir-faire qui se construisent dans les interactions sociales et qui sont fortement impliqués dans le développement des connaissances ne sont pas évalués par l'école. L'apprenant n'utilise que du social et les significations qu'il attribue aux objets le sont par rapport à ce qu'il a construit dans des échanges avec des pairs et des adultes et non par rapport à une logique formelle qui est la seule valorisée par l'école. En prenant en compte les procédures sociales qu'il utilise pour traiter les problèmes qu'il se pose, ou qui lui sont posés, l'école peut le déclarer « suffisant » et éviter ainsi de le mettre en échec dès qu'il aborde les apprentissages fondamentaux.

Le pédagogue possède avec les concepts issus de la psychologie sociale cognitive un outil d'évaluation « greffé » sur la réalité sociale des enfants et qui lui permet d'appréhender pour la première fois leur évolution singulière. Pour mener à bien ce travail il faudra qu'il repère le contenu des thèmes utilisés par l'école,

la manière dont ils sont enseignés et voir s'ils sont en décalage ou pas avec les pratiques sociales réelles des écoliers, donc de leurs compétences.

Nous ne pouvons, pour conclure, passer sous silence cette réflexion de Perrenoud (1989) sur la réussite et l'échec scolaire car elle participe de nos interrogations : « la réussite et l'échec sont des représentations fabriquées par l'école, plus particulièrement par les maîtres et d'autres examinateurs. Ce sont des produits de l'évaluation comme pratique régulière de l'organisation scolaire et de ses agents, pratique conforme à des procédures plus ou moins codifiées... » (p. 238).

BIBLIOGRAPHIE

- BASTIEN, C. (1986), « Le mythe de la notion ou les malentendus pédagogiques », in *Les problèmes de l'élève à l'école élémentaire*, Editions de l'École Normale du Calvados (343-351).
- BRUNER, J. (1983), *Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire*, Paris : PUF.
- CHRISTOFIDES-HENRIQUES, A. (1985), « Psychogenèse et cheminements individuels », *Archives de psychologie*, vol. 53 (453-457).
- DANSET, A. (1983), *Éléments de psychologie du développement*, Paris : Colin/Bourrelier.
- DELEAU, M. (1990), *Les origines sociales du développement mental*, Paris : Colin.
- DOISE, W., & MUGNY, G. (1981), *Le développement social de l'intelligence*, Paris : Interéditions.
- FIJALKOV, J. (1993), *Entrer dans l'écrit*, Paris : Magnard.
- FRAYSSE, J.C. (1988), « Interactions sociales et développement cognitif », Colloque Européen : *Psychologie des constructions cognitives et éducation*, CREPCO : Aix-en-Provence, 6-9 décembre.
- FRAYSSE, J.C. (1990), « Etude critique : Eduquer et former », *Perspectives psycho-sociales*, J.-M. MONTEIL, Presses universitaires de Grenoble, *Revue française de Pédagogie*, n°90.
- FRAYSSE, J.C., & DESPRELS-FRAYSSE, A. (1990), « The influence of experimenter attitude on the performance of children of different cognitive ability levels », *Journal of Genetic Psychology*, 151-2, (169-179)
- GILLY, M. (1988), « Interactions entre pairs et constructions cognitives : modèles explicatifs », in A.N. PÉRRET-CLERMONT & M. NICOLET (eds), *Interagir et connaître. Enjeux et régularités sociales dans le développement cognitif* (19-28), Cousset : DelVal.
- GILLY, M. (1989), « The psycho-social mechanisms of cognitive constructions, Experimental research and teaching perspectives », *International Journal of Education Research*, n°13 (607-621).
- GILLY, M. (1990), « Mécanismes psycho-sociaux des constructions cognitives : perspectives de recherche à l'âge scolaire », in G. NETCHINE (ed.), *Développement et fonctionnement cognitif : nouveaux en psychologie de l'enfant* (201-222), Paris : PUF.

- GILLY, M., & ROUX, J.P. (1984), « Efficacité comparée du travail individuel et du travail en interaction socio-cognitive dans l'appropriation et la mise en œuvre de règles de résolution chez des enfants de 11-12 ans », *Cahiers de psychologie cognitive*, n°4 (171-188).
- GILLY, M., & ROUX, J.P. (1988), « Social marking in ordering tasks : effects and action mechanisms », *European Journal of Social Psychology*, n°18 (251-256).
- GILLY, M., FRAISSE, J.C., & ROUX, J.P. (1988), « Résolution de problèmes en dyades et progrès cognitifs chez des enfants de 11 à 13 ans : dynamiques interactives et mécanismes socio-cognitifs », in A.N. PERRET-CLERMONT & M. NICOLET (eds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régularités sociales dans le développement cognitif (73-92)*, Cousset : DelVal.
- GIROTTO, V. (1989), « Logique mentale, obstacles dans le raisonnement naturel et schémas pragmatiques », in N. BEDNARZ & C. GARNIER. *Constructions des savoirs : obstacles et conflits (195-205)*, Montréal : Agence d'Arc.
- JOHNSON-LAIRD, P.N. (1983), *Mentals models*, Cambridge : Cambridge University Press.
- JODELET, D. (1993), « Représentations sociales : un domaine en expansion », in *Les Représentations sociales (31-61)*, Paris : PUF.
- KHOMSI, A. (1985-a), « Comprendre un énoncé. Stratégies de compréhension chez l'enfant de trois à sept ans : description, évaluation », *Travaux de Psycholinguistique*, 1, Département de Psychologie, Université de Nantes.
- ORSINI-BOUICHOU, F. (1982), *L'intelligence de l'enfant : Ontogenèse des invariants*. Marseille : CNRS.
- PERRENOUD, P. (1989), « La triple fabrication de l'échec scolaire ». *Psychologie Française*, n°34-4, (237-245).
- PERRET-CLERMONT, A.N. (1979), *La construction de l'intelligence dans les interactions sociales*, Peter Lang.
- PIAGET, J. (1977), *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Delachaux et Niestlé.
- REUCHLIN, M. (1992), *Introduction à la recherche en psychologie*, Paris : Nathan.
- ROUX, J.P., & GILLY, M. (1991), « Routines sociales et activités de partition. Nouvelles recherches sur le rôle constructeur de la signification sociale des tâches », in W. DOISE & G. MUGNY (eds.), *Vingt années de psychologie sociale à Genève*. Barcelone : Anthropos.
- SCHNEUWLY, B. (1987), « Les Capacités Humaines Sont des Constructions Sociales. Essai sur la Théorie de Vygotsky », *European Journal of Psychology of Education*, vol. 1, n°4 (5-16).
- SKINNER, B. F. (1963), « L'avenir des machines à enseigner », *Psychologie française*, n°8 (170-180).
- VERGNAUD, G. (1986), « Référent, signifié et signifiant dans une approche cognitive et sociale des apprentissages mathématiques et de la résolution de problèmes », in *Les problèmes de l'élève à l'école élémentaire*, Editions de l'Ecole Normale du Calvados (41-63).
- VYGOTSKY, L.S. (1985), *Pensée et langage*, Paris : ESF.
- WALLON, H. (1968), *L'évolution psychologique de l'enfant*, Paris : Colin.
- WERTSH, J.V. (1985), « La médiation sémiotique de la vie mentale : L.S. Vygotsky et M.M. Bakhtine », in *Textes de base en psychologie, Vygotsky aujourd'hui (139-168)*, Delachaux et Niestlé.
- ZHOU, R.M. (1988), « Norme égalitaire, conduites sociales de partage et acquisition de la conservation des quantités », in A.N. PERRET-CLERMONT & M. NICOLET (eds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régularités sociales dans le développement cognitif (167-180)*, Cousset : DelVal.