



N° 13

**PERSPECTIVES  
DOCUMENTAIRES  
EN SCIENCES  
DE L'ÉDUCATION**

**N° 13**

**PERSPECTIVES  
DOCUMENTAIRES  
EN SCIENCES  
DE L'ÉDUCATION**

**PERSPECTIVES DOCUMENTAIRES  
EN SCIENCES DE L'ÉDUCATION**

est publié trois fois par an par le  
Centre de Documentation Recherche  
de l'Institut National de Recherche Pédagogique

**Rédaction**

*Rédacteur en chef* : Jean Hassenforder

*Secrétaire de rédaction* : Christiane Etévé

*Équipe de rédaction* : Jacqueline Bigot, Mathilde Bouthors,  
Monique Caujolle, Agnès Cavalier, Philippe Champy,  
Odile Chesnot-Lambert, Claire Dartois, Christine Dubos,  
Christiane Etévé, Geneviève Lefort, Andrée Rodde,  
Nelly Rome, Edith Sebbah

**Édition & Fabrication**

*Coordination* : Philippe Champy

*Édition électronique* : Jean-Pierre Houillon

*Maquette de couverture* : J. Sachs

*Saisie* : Liliane Attali, Patricia Bouillet

*Impression* : Instaprint, Tours

Les logiciels standards développés au Centre informatique de l'INRP  
ont permis d'assurer la préparation automatisée de la composition.

L'original a été produit sur imprimante laser  
au CIRCÉ (CNRS) grâce au logiciel TEX.

Adresser vos remarques, demandes d'abonnement, suggestions au  
**Centre de Documentation Recherche de l'INRP**

29, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05

tél. (1) 46.34.91.44

## SOMMAIRE

### ÉTUDES

#### Itinéraires de lecture

*Itinéraire de lecture d'un sociologue de l'éducation : d'un mythe à l'autre*  
par André Petitat ..... 7

#### Itinéraires de recherche

◊ *De l'enseignement des langues aux sciences cognitives*  
*Machines à représenter*  
par Monique Linard ..... 15

◊ *Itinéraire de recherche en économie de l'éducation*  
par Alain Mingat ..... 37

#### Repères bibliographiques

*La recherche en technologie de l'éducation : 1970-1987*  
par Mathilde Bouthors ..... 53

#### Communication documentaire en sciences de l'éducation

*L'éducation et l'école dans les romans français (suite)*  
par Jacky Beillerot ..... 85

#### Innovations et recherches à l'étranger ..... 91

La formation continue : un règlement de compte avec la scolarité, par Christiane Étévé, 91. Le rapport Plowden, 20 ans après, par Mathilde Bouthors et Nelly Rome, 93.

### BIBLIOGRAPHIE COURANTE

Ouvrages et rapports ..... 106

Articles de périodique ..... 143



É T U D E S

### LES AUTEURS

**Mathilde Bouthors** est documentaliste au Centre de Documentation-Recherche de l'INRP.

**Jacky Beillerot** est maître de conférence à l'Université Paris X Nanterre, où il enseigne les sciences de l'éducation.

**Monique Linard** est maître de conférence à l'Université Paris X Nanterre, où elle enseigne les sciences de l'éducation.

**Alain Mingat** est directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et chercheur à l'Institut de recherche sur l'économie de l'éducation (IREDU) de Dijon.

**André Petitat** est professeur de sociologie à l'Université de Montréal.

### ITINÉRAIRE DE LECTURE D'UN SOCIOLOGUE DE L'ÉDUCATION D'UN MYTHE À L'AUTRE par André PETITAT

L'itinéraire de lecture que je vous propose suit d'assez près mon itinéraire intellectuel. J'ai choisi cette solution non par narcissisme, mais pour mettre un peu de vie dans un thème évidemment aride.

Mon cheminement intellectuel croise et recroise ma vie itinérante. Né dans une zone frontière franco-suisse, je vis maintenant à Montréal, entouré de paperasses et de bouquins. Je n'ai pas l'intention d'assommer le lecteur avec mes errances diverses dans les librairies et les bibliothèques. Alors quoi retenir ? Des points d'ancrages ? Des fixations oubliées ? Des négations peut-être ?

Allons-y pour la dialectique du non.

**Premier moment** : départ au collège. Science contre foi, ou la positivité contre l'obscurantisme. Vieille rengaine. Mais que de temps pour se rendre compte qu'une foi en chassait une autre. Je vous fais grâce des références.

**Deuxième moment** : Université de Genève ; une utopie "scientifique". Refaire le monde, libérer l'avenir de l'emprise mutilante des intérêts privés, autogérer l'histoire. Quelle généreuse perspective pour l'humanité : connaître le sens de l'histoire pour mieux aider à son accomplissement, contre toutes les trahisons de l'utopie. A la fois accoucheur et éducateur ; antistalinien, évidemment. L'idée était haute, les desseins nobles, les pratiques vite désolantes et la chute assez brutale. Ici aussi, laissons mes lectures de côté.

C'est dans cette phase "militante" de mon itinéraire que je me suis intéressé à la sociologie de l'éducation. En collaborant d'abord aux travaux de Roger Girod, dont j'étais assistant, puis en menant moi-même des études sur la sélection scolaire. Car en cette fin des années soixante-début soixante-dix, au moins quatre sociologues sur cinq étaient absorbés par la problématique de la "démocratisation des études" et de l'"égalité des chances".

Pourquoi cette tendance à hériter de l'origine sociale à travers l'école ? Comment opère-t-elle ? Pourquoi un pourcentage appréciable d'élèves utilisent-ils au contraire l'école comme tremplin de mobilité ascendante ? Le

substrat biologique y est-il pour quelque chose ? Dans le flot de littérature sur le rôle de l'école dans la reproduction des positions sociales et des groupes sociaux, quelques noms ont alors et depuis lors particulièrement retenu mon attention : T. Parsons, J. Coleman, Ch. Jencks, R. Collins, P.M. Blau & O.D. Duncan, S. Bowles & H. Gintis, B. Bernstein, P. Bourdieu, L. Boltanski, C. Baudelot & R. Establet, G. Snyders, R. Boudon, D. Bertaux, I. Illich, T. Hüsen ; les contributions plus récentes à ce débat allient souvent les considérations micro- et macrosociologique : P. Willis, M.F.D. Young, P. Woods, Ph. Perrenoud, J.M. Berthelot.

Saisir ces phénomènes sous l'angle du groupe, démontrer le rôle régulateur de l'école dans la reproduction d'une division sociale et culturelle relativement stable sur une courte période. voilà en gros quelle était ma façon de souligner que le problème n'était pas d'accélérer la mobilité des personnes mais de s'attaquer aux problèmes de structures et aux rapports de dominance qui les perpétuent.

Mais aucune théorie ne me donnait satisfaction ; ni le manichéisme de Baudelot-Establet, ni le pessimisme de Bourdieu et de son éternelle reproduction, ni le radicalisme un peu simpliste d'Illich, ni la voie, séduisante mais trop linguistique à mon goût, de Bernstein. Vers le milieu des années soixante-dix, l'étoile de la macrothéorie commençait à pâlir tandis que le quotidien, le *small is beautiful* attirait davantage l'intérêt. Questionné par l'ethnométhodologie, l'interactionnisme et la *new sociology of education*, séduit par les ouvrages d'E. Goffman, réconforté par la lecture de *L'Ordre des choses* de Claude Grignon, tout me poussait vers une sociologie plus qualitative, plus "micro". N'avais-je pas étudié pendant quatre ans la sélection scolaire sans même avoir rencontré un maître ou un élève ? N'étais-je pas aussi orphelin d'une grande transformation introuvable ? Si les grandes analyses se leurraient, ne fallait-il pas plonger dans les interactions brutes pour retrouver une assise, un fil conducteur ? **Moment deux et demi.** A voir : H. Blumer, M.F.D. Young, H. Garfinkel, E. Goffman, C. Grignon.

Déjà, je me voyais en ethnologue dans des centres d'apprentissage, lorsqu'une décision m'a poussé dans une toute autre direction. Disposant d'abondantes données sur la sélection scolaire, je voulus les transformer en thèse de doctorat. Pour encadrer ce matériel portant sur trois générations successives, j'entrepris de rédiger une introduction historique. Et je me pris au jeu ; l'introduction, finalement, est devenue thèse, après cinq ans d'une sorte de fuite en arrière, passionnante... et solitaire. **Troisième moment.**

C'est de cette période que datent mes lectures les plus profitables, c'est-à-dire celles qui m'ont le plus aidé à comprendre le monde actuel, dans sa continuité et ses ruptures avec le passé. Au-delà de la platitude des rapports entre variables, j'acquerrais une connaissance spatio-temporelle, "volumétrique", des événements. Je découvrais la nature historique des "lois" sociales, au-delà de ce que la rhétorique marxiste avait pu m'apprendre.

Il y a une double griserie dans le travail de l'historien. La première est celle du survol des siècles, à cheval sur la longue durée. La seconde est la découverte de cet autre qui nous a précédé, avec ses réflexions, ses catégories, ses préoccupations et son univers propres. Quelques noms : F. Braudel,

L. Febvre, J. Le Goff, R. Mousnier, J.F. Delumeau, etc. En éducation, je découvrais E. Durkheim, et son *Evolution pédagogique*, P. Ariès, H.I. Marrou, P. Riché, G. Compayré, F. Buisson, F. de Dainville, M. Gontard, A. Prost, M.M. Compère, R. Chartier, D. Julia, W. Frijhoff et aussi L. Stone, M. Katz, F.K. Ringer, G.P. Brizzi, etc. Plus je lisais, plus s'accroissait le vertige de mon ignorance. Je réalisais que la sociologie m'avait rendu inculte, qu'elle avait prodigieusement rétréci mes interrogations. Aussi étrange que cela paraisse, j'avais l'impression de quitter un univers sociologique glacé et sans vie pour un monde de fantômes bien vivants. La sociologie me semblait tuer les vivants et l'histoire ranimer les morts. Bref, je mettais mon nez dans de vieux papiers, je secouais la poussière et, paradoxalement, je respirais.

### Départ pour le Nouveau Monde

Les questions que je posais à l'histoire étaient simples et dérivait des théories sociologiques : comment se présente la mobilité avant la révolution industrielle ? Comment s'est constitué le dualisme scolaire entre des filières primaires/professionnelles et des filières secondaires/universitaires ? L'école contribue-t-elle toujours à la reproduction des classes sociales ? A l'intégration sociale ?

Pourquoi les sociologues, lorsqu'ils formulent leurs lois ou leurs principes, se soucient-ils si peu du grand laboratoire historique ? La contribution de l'école à la reproduction symbolique supposerait invariablement, dit-on, l'occultation des rapports entre classe dominante et institution scolaire. Mais la noblesse revendiquait ouvertement ses "académies", ce qui ne l'a pas empêchée d'en tirer des bénéfices symboliques. De même, contrairement à toutes les théories de l'intégration et du conflit, les collèges du XVI<sup>e</sup> siècle ne faisaient pas que reproduire une bourgeoisie, mais ils participaient à sa définition culturelle, à sa production.

Encouragé par un homme de grande culture, Giovanni Busino, j'en arrivais ainsi à un retournement de quelques idées dominantes en sociologie de l'éducation. L'histoire me rendait impertinent envers ma discipline d'origine. J'étais dans une zone frontière et je ne comprenais pas très bien l'utilité de certains débats entre historiens et sociologues et encore moins les visées impérialistes des uns ou des autres. A quoi bon confiner les uns dans le particulier et les autres dans le général ? De toute façon, il ne peut y avoir de théories qu'en rapport avec des *constructions socio-historiques* plus ou moins étendues dans l'espace et dans le temps. Sur ces questions épistémologiques, les lectures qui m'ont le plus marqué sont celles de W. Dilthey, M. Weber, G. Gusdorf, P. Veyne, F. Braudel, J. Piaget, R. Aron, E. Durkheim, K. Popper, T.J. Kuhn., M. Foucault.

J'en ai dégagé quelques principes élémentaires provisoires qui intègrent les idées de perspectives, de double construction de l'objet (par les acteurs et par les chercheurs), de temporalité multiple, de compréhension et de structure. Me voilà donc campé pour l'instant dans une sorte de relativisme constructiviste et perspectiviste, structuraliste et compréhensif.

Comme Archimède, nous n'avons pas de point de référence stable pour

soulever le monde. Nous héritons d'un *déjà-là* déjà représenté, d'*a priori* bio-ou socio-historiques. Nous nous appuyons sur ce préconstruit pour l'élargir, le pervertir, le nier. Nous sommes mouvement dans le mouvement, condamnés à des vérités transitoires, au mythe et à l'utopie. C'est sur ces bases mouvantes qu'il faut définir les conditions d'un savoir sociologique : **moment quatre.**

Depuis un an environ, mon attention s'est portée sur les catégories fondatrices de la sociologie de l'éducation. Celle-ci est née voilà un siècle environ, au moment où l'école s'établissait solidement sur le nouveau continent de la neutralité religieuse, de la mobilité individuelle, du progrès, de la technologie, de la promesse de l'abondance.

Raison et science (contre foi et intuition) nature (contre culture), histoire (contre tradition), individu (contre groupe) : d'E. Durkheim à R. Boudon, toute la sociologie de l'éducation erre à l'intérieur d'un horizon balisé par ces catégories fondamentales de notre civilisation.

Raison et science contre foi et intuition. Les querelles méthodologiques tournent encore et toujours autour d'un projet de scientificité positive et de ses conditions méthodologiques. Le regain des traditions romantiques et qualitatives (ethnométhodologie, histoires de vies, recherche-action) ne fait que confirmer une dialectique qui ne s'est plus démentie depuis J.J. Rousseau.

Nature contre culture : de F. Gall à F. Galton, de Binet & Simon jusqu'à Sir Cyril Burt et A. Jensen, cette ligne de feu ne s'est jamais éteinte, ranimée encore par les brûlots socio-biologistes. Les enjeux idéologiques sont trop importants pour que s'éteigne cette querelle qui tire sa vigueur de la décomposition de la religion et de la tradition comme garants métasociaux de l'ordre social.

Histoire contre tradition. Impossible de penser les théories sociologiques de l'éducation sans faire référence aux conceptions de l'histoire, d'une histoire qui dément l'éternel retour tout en se chamaillant sur le sens de l'évolution : progrès, communisme, pluralisme, abondance, évolution ou révolution, etc. E. Durkheim, T. Parsons, M. Weber, S. Bowles & H. Gintis : tous les sociologues, implicitement ou explicitement, recourent à une philosophie de l'histoire. Le futur et le possible donnent corps au présent.

Individu contre groupe. Grâce à F. Tönnies, à H.J. Maine, à L. Dumont, nous connaissons l'importance de ces catégories. Mais pour mieux apercevoir les oppositions et les filiations, il est nécessaire de jeter un coup d'œil sur les disciplines connexes. Car comment penser l'individu rationnel de l'individualisme méthodologique sans le mettre en relation avec l'individu irrationnel des freudiens ou des jungiens, etc ? Comment ne pas mettre en opposition le rationalisme coopératif de J. Piaget avec la *self-fulfilling prophecy* de R. Rosenthal et L. Jacobson, ou l'effet Milgram ? Enfin, l'individu prométhéen de la libre entreprise appelle l'individu moral de Durkheim et de Marx et l'*habitus* de Bourdieu.

Derrière la fragmentation et l'incohérence des théories et recherches en sociologie de l'éducation, on découvre un ordre mythique où nous nous reconnaissons dans un réseau de bipolarités sous tension qui donne du sens aux

analyses et aux interprétations. Sans le vouloir, le sociologue, à sa manière, tient un peu du grand-prêtre.

Mon sentiment actuel est que ce réseau de catégories fondamentales subit des glissements qui affectent sa capacité de générateur de sens. La tension science/religion s'est presque épuisée, ce qui confère une tonalité nouvelle, voire une complémentarité au dilemme traditionnel des positivistes et intuitionnistes. La force des arguments sur les intangibles talents naturels ne peut qu'être ébranlée alors que nous entrevoyons la mise en place de politiques bio-cognitives et bio-sociales. Quant aux grandes spéculations sur l'avenir, elles ont beaucoup perdu de leurs vertus polarisantes et feront sans doute place de plus en plus à des mixages, à un foisonnement de scénarios où se démultiplient les axes de référence.

Enfin, en ce qui regarde la conception de l'individu, les plus grandes mutations sont en cours. L'individu consommateur ou suspendu aux institutions surplombantes a détrôné l'individu entrepreneur et cette évolution semble renforcée par la révolution médiatique et informatique qui fait exploser les traditionnelles coordonnées culturelles.

Le Prométhée entrepreneur, qui colonisait le monde et minait toutes les traditions, vivait dans un monde très moralisateur, dans une pensée lourde. En cent ans, la morale omniprésente a quasi disparu des institutions scolaires, du moins dans sa forme explicite. La neutralité religieuse et la morale laïque se sont dissoutes dans le pluralisme et la multiplicité. Les programmes à la carte et les unités de valeur ont modifié les rapports à la culture scolaire.

Toutes ces transformations affaiblissent la lumière projetée par nos mythologies fondatrices. Nos chemins se perdent alors dans le crépuscule. Seuls l'oubli et la conscience des ruptures et des glissements peuvent nous faire participer à l'émergence de nouvelles dialectiques du sens. Et nous pourrions tourner alors autour des coquilles de nos catégories anciennes, un peu comme l'immigré que je suis, peut revoir, avec étonnement et émotion, les granges vides de son Jura natal.

André PETITAT

### Bibliographie thématique

#### 1 ◊ ÉCOLE, CLASSES ET MOUVEMENTS INDIVIDUELS

BAUDELLOT, C. & ESTABLET R.- *L'école capitaliste en France.*- Paris, Maspéro, 1971.

BERNSTEIN, B.- *Langage et classes sociales.*- Paris, Ed. Minuit, 1975.

BERTHELOT, J.M.- *Le piège scolaire.*- Paris, PUF, 1983.

BLUMER, H.- *Symbolic Interactionism.*- Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1969.

- BOUDON, R.- *L'inégalité des chances*.- Paris, 1973.
- BOURDIEU, P., PASSERON, J.C.- *La reproduction*.- Paris, Ed. Minuit, 1970.
- GARFINKEL, H.- *Studies in Ethnomethodology*.- Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1967.
- GIROD, R.- *Inégalités, inégalité*.- Paris, PUF, 1977.
- GOFFMAN, E.- *La mise en scène de la vie quotidienne*.- Paris, Ed. Minuit, 1974.
- GRIGNON, C.- *L'ordre des choses*.- Paris, Ed. Minuit, 1971.
- HUSEN, T.- *Influence du milieu social sur la réussite scolaire*.- Paris, OCDE, 1975.
- ILLICH, I.- *Une société sans école*.- Paris, Seuil, 1971.
- JENCKS, Ch.- *L'inégalité : l'influence de la famille et de l'école en Amérique*.- Paris, PUF, 1979.
- PARSONS, T. et PLATT, G.M.- *The American University*.- Cambridge, Harvard University Press, 1974.
- PETITAT, A.- *Production de l'école, production de la société*.- Genève, Ed. Droz, 1982.
- ROSENTHAL, R. et JACOBSON, L.- *Pygmalion à l'école, l'attente du maître et le développement intellectuel des élèves*.- Paris, Casterman, 1971.
- SNYDERS, G.- *Ecole, classes et lutte des classes*.- Paris, PUF, 1976.
- WILLIS, P.- *Learning to Labor*.- Westmead, England, Gower Publishing Co., 1977.
- YOUNG, M.F.D. & WHITTY, G. (eds).- *Society, State and Schooling*.- Barcombe, England, Falmer Press, 1977.
- YOUNG, M.F.D.- *Knowledge and Control*.- London, Collier-MacMillan, 1971.

## 2 ◊ HISTOIRE SOCIALE ET HISTOIRE DE L'ÉDUCATION

- ARIES, P.- *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime*.- Paris, Seuil, 1973.
- BRIZZI, G.- *La formazione della classe dirigente nel Sei-Settecento*.- Bologna, Il Mulino, 1976.
- BUISSON, F.- *Dictionnaire de pédagogie*.- Paris, Hachette, 1887.
- CHARTIER, R., COMPERE, M.M. et JULIA, D.- *L'éducation en France du*

XVI<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle.- Paris, Sedès, 1976.

COMPAYRE, G.- *Histoire de la pédagogie*.- Paris, Lib. Delaplace, 1901.

DAINVILLE, F. de.- *L'éducation des Jésuites, XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles*.- Paris, Ed. Minuit, 1978.

DURKHEIM, E.- *L'évolution pédagogique en France*.- Paris, PUF, 1969.

FEBVRE, L. *L'apparition du livre*.- Paris, A. Michel, 1958.

FRIJHOFF, W. et JULIA, D.- *Ecole et société dans la France d'Ancien Régime*.- Paris, A. Colin, 1975.

GONTARD, M.- *Les écoles primaires de la France Bourgeoise*.- Paris, INRP, 1976.

KATZ, M.- *Class, Bureaucracy and Schools*.- New York, Praeger, 1975.

LE GOFF, J.- *Pour un autre Moyen Age*.- Paris, Gallimard, 1977.

MARROU, H.I.- *Histoire de l'éducation dans l'Antiquité*.- Paris, Seuil, 1948.

MOUSNIER, R.- *Etat et société sous François 1<sup>er</sup> et sous le régime de Louis XVI*, Paris, CDU, 1967.

MUCHEMBLED, R.- *Culture populaire et culture des élites*.- Paris, Flammarion, 1978.

PROST, A.- *L'enseignement en France, 1800-1967*.- Paris, A. Colin, 1968.

RICHE, P.- *Education et Culture dans l'Occident barbare*.- Paris, Seuil, 1962.

RINGER, F.K.- *Education and Society in Modern Europe*.- Bloomington, Indiana University Press, 1979.

STONE, L.- *Schooling and Society : Studies in the History of Education*.- Baltimore, John Hopkins University Press, 1976.

### s ◊ ENTRE HISTOIRE ET SOCIOLOGIE : QUELQUES CONSIDÉRATIONS ÉPISTÉMOLOGIQUES

ARON, R.- *Introduction à la philosophie de l'histoire*.- Paris, Gallimard, 1986.

BRAUDEL, F.- *Ecrits sur l'histoire*.- Paris, Flammarion, 1979.

BUSINO, G.- *La permanence du passé*.- Genève, Lib. Droz, 1986.

DILTHEY, W.- *Le monde de l'esprit*.- Paris, Aubier-Montaigne, 1947.

DURKHEIM, E.- *Les formes élémentaires de la vie religieuse*.- Paris, PUF, 1985.

FOUCAULT, M.- *L'archéologie du savoir*.- Paris, Gallimard, 1969.

GUSDORF, G.- *Fondements du savoir romantique*.- Paris, Payot, 1982 ; et aussi *La révolution galiléenne*.- Paris, Payot, 1969.

KUHN, T.S.- *La structure des révolutions scientifiques*.- Paris, Flammarion, 1983.

PIAGET, J.- *Epistémologie et sciences de l'homme*.- Paris, Gallimard, 1971.

POPPER, K.- *La société ouverte et ses ennemis*.- Paris, Seuil, 1979.

VEYNE, P.- *Comment on écrit l'histoire*.- Paris, Seuil, 1979.

WEBER, M.- *Essais sur la théorie de la science*.- Paris, Plon, 1965.

#### 4 ◊ LA SOCIOLOGIE DE L'ÉDUCATION : MYTHE, UTOPIE ET CONNAISSANCE

BAUDRILLARD, J.- *Simulacres et simulation*.- Paris, Galilée, 1981.

DUMONT, L.- *Homo aequalis*.- Paris, Gallimard, 1976, *Essais sur l'individualisme*.- Paris, Seuil, 1983.

GALTON, F.- *Hereditary Genius*.- London, J. Friedman Publ., 1978.

GAUCHET, M.- *Le désenchantement du monde*.- Paris, Gallimard, 1985.

GUSDORF, G.- *Introduction aux sciences humaines*.- Paris, Ophrys, 1974.

JACQUARD, A.- *Eloge de la différence*.- Paris, Seuil, 1981.

KAMIN, L.- *The Science and Politics of IQ*.- Potomac, Md, L. Erlbaum, 1974.

LIPOVETSKY, G.- *L'ère du vide*.- Paris, Gallimard, 1983.

MARX, K., ENGELS, F.- *Manifeste du parti communiste*.- Paris, Ed. Sociales, 1983.

PARSONS, T.- *Le système des sociétés modernes*.- Paris, Dunod, 1963.

ROUSSEAU, J.J.- *Discours sur l'origine des inégalités*.- Paris, Garnier-Flammarion, 1968.

TÖRT, M.- *Quotient intellectuel*.- Paris, Maspéro, 1974.

TOENNIES, F.- *Communauté et société*.- Paris, Retz, 1977.

WEBER, M.- *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*.- Paris, Plon, 1964.

## DE L'ENSEIGNEMENT DES LANGUES AUX SCIENCES COGNITIVES : MACHINES A REPRESENTER par Monique LINARD

### Machines et représentations

La soutenance d'une thèse sur travaux ne peut pas ne pas prendre un ton plus personnel qu'une thèse de forme classique (1).

Je commencerai donc en reconnaissant, que, personnellement, j'ai toujours beaucoup aimé les mots. Pour moi, le langage, premier lieu de rencontre de chacun avec l'impératif de la loi et du code dans la relation à l'autre, a toujours été aussi le lieu de tous les étonnements. Et le fonctionnement d'une langue reste la plus belle des machines en ceci, précisément, qu'il n'est pas que machinique.

Par ailleurs, sans être vraiment fascinée par les machines en tant qu'objets techniques, je dois reconnaître aussi que je ne suis pas insensible à la beauté et à l'harmonie d'un bon fonctionnement, qu'il soit d'horloge ancienne, de moteur à explosion ou d'automate logique. Il y a une jubilation, un sentiment d'ordre, d'accord profond et de "chaque chose à sa place" dans cette rencontre réussie entre nature et culture.

Il n'est donc pas étonnant, avec le recul des années, que le glissement des machines contemporaines de la transformation de l'énergie matérielle vers le traitement de l'information immatérielle et vers la représentation des choses (que ce soit sous forme d'images ou de programmes à base électronique), ait fini par retenir toute mon attention.

Très vite, en effet, les "machines à représenter" contemporaines que sont la caméra vidéo et l'ordinateur m'ont paru intéressantes en éducation, moins en tant qu'instruments voués à certaines productions spécifiques, qu'en tant que "dispositifs techniques" au sens heideggerien du terme, c'est-à-dire comme l'ensemble non seulement des choses fabriquées et utilisées mais aussi des besoins et des fins auxquels elles servent ("La Question de la technique", dans *Essais et Conférences*, 1954). C'est en ceci que l'exposition "Les Immatériaux" à Beaubourg en 1985 mettait en scène le défi, particulier à notre époque, qui nous impose d'autres façons de penser.

En rendant objective et évidente la disposition des moyens techniques en vue de la production de produits intellectuels (les images et les raisonnements), ces dispositifs, en effet, sont apparus très vite des révélateurs et même des catalyseurs. Ils mettent en évidence nombre de processus qui constituent notre activité cognitive en général, et l'acte d'apprendre en particulier, même s'ils n'ont pas été prévus pour cela à l'origine. Leur conception même exprime aussi quelque chose du rapport de l'homme contemporain au monde dans lequel il vit, ainsi qu'au savoir qu'il s'en construit et transmet aux générations futures.

Très vite, ces machines ont donc été, pour moi, davantage des analyseurs et des prétextes à exploration de nos modes humains de connaissance que des outils de production éducative à proprement parler.

Au fil des années, observation et expérimentation m'ont amenée à un constat et une prise de conscience :

*triangleright* Le constat de diversités inter-individuelles et d'une complexité de l'activité cognitive insoupçonnées au départ. D'où le développement, de ma part, d'une analyse plus critique de modes particuliers de représentation et de rationalité que matérialise et systématise chaque machine, surtout quand on entreprend d'en faire un médiateur d'apprentissage ou de formation.

▷ La prise de conscience d'une ambiguïté d'attitude, pour ne pas dire d'une certaine ambivalence, se traduisant par une réticence et même un soupçon systématique de ma part devant toutes les variétés de ces machines à représenter. Je voulais bien "jouer le jeu" avec elles, mais jusqu'à un certain point seulement, et toujours avec une arrière-pensée : "qu'est-ce qu'on a encore trouvé pour nous faire marcher ?... Qui marche ?... Et comment ?..."

Il m'apparut aussi progressivement que si ce soupçon pouvait être considéré comme un handicap, en raison du manque de conviction qu'il entraînait a priori, il pouvait aussi se voir comme un atout dans le domaine, car il me vaccinait spontanément contre les deux maladies infantiles de la pensée technique : la fascination et l'adhésion inconditionnelle aux fonctionnements et objectifs opératoires de chaque nouvelle machine d'une part, le désir de maîtrise et de toute-puissance sur les choses et les êtres à partir de la compétence à la commander, d'autre part.

Si donc il y a eu un fil rouge dans l'itinéraire universitaire en ligne brisée qui m'a conduit de l'enseignement de l'anglais à la linguistique puis à l'audio-visuel et à l'enseignement assisté par ordinateur en passant par la psychologie, c'est sans doute celui d'une interrogation permanente sur la signification et la représentation, que ce soit sous leur forme naturelle ou artificielle.

Je n'ai pas cherché à donner de la représentation une définition définitive, ni même satisfaisante, étant donnée la complexité du problème, mais seulement une définition opératoire en ce qui me concerne. C'est pour moi l'ensemble des processus (et des produits qui en résultent), d'appréhension, transcription plus ou moins codée, mémorisation et rappel des rapports entre structure physique interne et configurations externes, de tout organisme ou dispositif, qu'il soit vivant ou inanimé, considéré comme un système ouvert en

interaction avec un environnement. Concept-pont entre dimensions physique et mentale, individuelle et sociale, cognitive et affective de notre activité de connaissance, il est central en éducation et en formation. Plus central que jamais même, depuis que les machines électroniques font proliférer les représentations artificielles dans notre vie quotidienne en les exacerbant sous leur double modalité analogique globale sensible (les images) et logique analytique abstraite (les programmes).

Par ailleurs, la représentation du réel et l'ensemble des rapports entre sujet et objet qu'elle implique, est au coeur de la révolution épistémologique des sciences contemporaines (physique et mathématique en particulier). Et la représentation des connaissances est au centre des préoccupations de l'Intelligence Artificielle, dont le propos est d'émuler ou de simuler par traitement automatique la façon dont notre cerveau traite les informations qu'il reçoit pour en faire des connaissances utilisables.

Or en ce domaine, il est évident que la réflexion et la théorie éducative sont très en retard, se trouvant encore largement fondées sur la dualité cartésienne et la séparation radicale entre corps et esprit, en ce qui concerne la rationalité, et sur l'humanisme classique des Lumières, en ce qui concerne l'éthique.

Les "machines à représenter" ont donc été pour moi un prétexte et un outil d'exploration de cet espace intermédiaire embrouillé entre physique et mental, individu et société, qu'est la représentation des choses à fin de connaissance.

### Une histoire exemplaire : celle de la linguistique

Mais cette approche, de ma part, ne pouvait pas être neutre puisqu'elle se faisait à partir d'un point de vue de linguiste pour qui le langage naturel avec ses multiples fonctions de signification (d'expression et d'appel autant que de description ou de méta-communication), restait le standard de référence par excellence.

C'est ainsi que l'histoire de la linguistique peut paraître une histoire exemplaire : celle des difficultés de toute entreprise de représentation par rapport à une réalité de référence.

On se rappelle en effet que Saussure a fondé la linguistique comme science au début du siècle à partir de l'élimination — de la "proscription" comme dit C. Hagège dans son ouvrage récent *L'Homme de paroles* (1985) —, de toutes les composantes du langage naturel qui pouvaient gêner son entreprise de description structurale de la langue comme code abstrait et système de signes et de relations purement différentiels. Il renonça donc à prendre en compte, dans sa description d'une langue idéale, à la fois et le sens (comme renvoi du signe à une réalité extérieure de référence), et le sujet locuteur (comme agent en situation mettant concrètement en oeuvre la langue abstraite dans une activité de parole), et l'histoire (comme dynamique temporelle des changements).

On sait l'immense succès qu'a remporté le structuralisme qui, de méthode, devint un véritable modèle ou paradigme dans les Sciences Humaines, entre les années trente et soixante-dix, avec un J. Piaget, un Levi-Strauss ou un J. Lacan. Mais ces éliminations fondamentales devaient rapidement se révéler aussi sources de difficultés considérables et d'impasses dans les descriptions qui s'en inspiraient. Toutes les avancées ultérieures de la linguistique peuvent alors être considérées comme autant de réactions, dans le sens de ré-intégrations successives, visant à récupérer à l'intérieur de la représentation linguistique scientifique les dimensions originaires proscrites du parler naturel. Que ce soit les réactions fonctionnalistes, phonologiques et/ou grammairiennes (Ecole de Prague, R. Jakobson, A. Martinet) qui réintègrent le son et la fonction grammaticale en conservant la méthode structuraliste, ou la réaction formaliste isolée de Hjelmslev qui réintègre le sens comme "forme du contenu". Ceci entre les années trente et soixante. Ou que ce soit, par la suite, la double réaction simultanée, ouvertement contradictoire de la syntaxe abstraite, essentiellement algorithmique de N. Chomsky, qui réintègre la dimension dynamique et générative de notre compétence grammaticale idéale, tandis que l'Ecole Pragmatique d'Oxford (J.L. Austin et J.R. Searle, à la suite de L. Wittgenstein) cherche, au contraire, avec les "Actes de langage", à réintégrer les effets sociaux, en situation concrète, du discours du locuteur individuel en relation avec d'autres locuteurs, pour des objectifs divers ("Le sens d'un mot, c'est son emploi").

Mais, au milieu des années soixante dix, ce que la description linguistique avait regagné en réalisme par rapport au langage naturel de référence, elle l'avait perdu en rigueur, en unité et en facilité de formalisation. D'où un déclin remarquable, et immérité, d'influence sur les autres disciplines, depuis lors. Sauf en Intelligence Artificielle, où l'on se posait, avec quelques années de décalage, largement les mêmes questions, avec les mêmes résultats, sur l'objet voisin des langages artificiels et de la représentation des informations, puis des connaissances, en vue de leur traitement automatique par ordinateur.

Dans son ouvrage, déjà cité, *L'Homme de Parole, contribution linguistique aux sciences humaines*, C. Hagège rappelle que toute description de la langue doit faire face à la "trivialité" incontournable que cette dernière est toujours à la fois un code abstrait et à la fois un outil de communication sociale. Il y a donc au moins "trois points de vue" inévitables sur la langue, allant du plus ou moins aisément formalisable, et qui sont le morpho-syntaxique, le sémantique-référentiel et l'énonciatif. Et ces trois points de vue sont de plus en interaction serrée, ce qui ne facilite pas la description. Nous dirions volontiers qu'il en est de même pour toute entreprise de représentation systématique d'une réalité quelconque par un code quelconque. C'est ce que l'Intelligence Artificielle a plus récemment appris à ses dépens, en se trouvant contrainte d'abandonner, progressivement, le formalisme purement logico-mathématique et syntaxique de ses origines pour les formalismes ouverts au sémantique et beaucoup plus pragmatiques et diversifiés des systèmes-experts de ces dernières années (traitement des "connaissances de bons sens", "logiques floues" et valeurs approximatives, par exemple).

C'est ainsi que l'histoire de la linguistique, vue comme l'histoire de cette

forme particulière de représentation qu'est la langue naturelle, comporte des leçons qui auraient dû permettre aux technologies éducatives en général et à l'Intelligence Artificielle en particulier de s'épargner de nombreuses erreurs et désillusions dans leurs entreprises de normalisation, de formalisation et d'automatisation des connaissances. On pourrait résumer ces leçons comme suit :

- Il n'existe pas de description unidimensionnelle, univoque et complète d'une langue. Toute description doit nécessairement articuler les trois points de vue, déjà évoqués, complémentaires et irréductibles l'un à l'autre, hiérarchisés en trois niveaux emboîtés : le niveau des unités formelles élémentaires non significatives, et de leurs structures relationnelles internes (le morpho-syntaxique), le niveau des relations significatives de ces unités au monde externe de la référence qu'elles désignent (le sémantique), et le niveau de l'articulation de ces unités significatives aux situations concrètes d'emploi et aux caractéristiques des usagers qui les mettent en oeuvre pour leurs fins propres (le pragmatique énonciatif). Aucun niveau n'est évacuable de la description sauf à renoncer à une bonne part de sa pertinence, mais leurs descripteurs restent irréductibles d'un niveau à l'autre et ne sont pas tous également formalisables ni "décidables" par calcul ; d'où des distorsions et une incomplétude non pas accidentelle mais constitutive de la description. Il faut donc renoncer à l'idée que la compétence, description abstraite de la langue considérée comme état idéal des savoirs, puisse totalement rendre compte de la performance, description de la mise en oeuvre concrète par l'individu en situation, de cette compétence. Il y a un hiatus, de nature épistémologique entre les deux perspectives, celui qui sépare un état cognitif résultant de l'épaisseur des processus qui l'ont généré.

- Pour un bon fonctionnement de la signification (rapports entre un système de formes tangibles et un système de sens), le manque, le blanc et la rupture de niveaux sont essentiels, ainsi qu'une large part de "jeu" et d'incertitude. Pas de lettre, de mot, de phrase sans vide, pas de marque sans manque (O. Ducrot et T. Todorov). Pas de description valable pour un niveau qui le soit pour un autre (irréductibilité de l'analyse des morphèmes, unités significatives à celle des phonèmes, unités purement distinctives, non significatives de niveau élémentaire, par exemple). Si, contrairement à tous les autres systèmes de représentation, le langage naturel est le seul à pouvoir dire quelque chose de lui-même avec ses seuls moyens (échappant ainsi au principe d'indécidabilité avec lequel K. Gödel, dans les années trente, a marqué les limites de tout système formel), s'il réussit à être récursif et réflexif sans pour cela tomber dans des paradoxes sans issue, c'est sans doute que le langage naturel a su intégrer l'incomplétude et l'approximation à l'intérieur même de son fonctionnement et de sa structure.

On ne peut s'empêcher à ce propos, de rapprocher cette nécessité du manque et de l'absence dans la détermination de la signification, de la même nécessité du constat du manque qui fonde la théorie freudienne du désir et de l'investissement d'objet. Il y a là plus qu'une rencontre de hasard.

## L'image analogique ou l'autre du logique

Ce n'est donc pas d'une façon neutre que, au début des années soixante-dix, je me trouvais aborder le domaine de l'image et du son, mais au contraire, d'une façon fort armée, très armée, à l'aide d'un solide filtre structuraliste.

En contraste total avec ma formation précédente, l'image comme objet d'étude d'un autre mode de représentation, a été d'abord pour moi l'occasion d'une redécouverte : celle du plaisir de penser par le voir et le percevoir. Elle a été ainsi l'occasion d'une revanche, celle du sensible immédiat et dynamique sur l'intelligible abstrait différé, d'un retour à un mode plus primaire de relation au réel (primaire dans tous les sens, et en particulier au sens freudien qui fait de la recherche de l'identité de choses le principe et le matériau du fantasme et du rêve).

L'image sonore, analogique, en ramenant à notre autre mode de fonctionnement mental, le plastique, spatial, sensori-sensuel, associatif, labile, surdéterminé par les valeurs psycho et socio-affectives, pose clairement à la fois la nécessité et les limites de son mode complémentaire de représentation, le mode logique formel. On y retrouve tous les ingrédients et les secrets de cette cuisine du sens ("Les apprêts et les après de l'image" disait C. Metz à l'époque) dont l'approche formelle ne veut rien connaître.

Tout en s'avérant fort utile et éclairante, la grille structuraliste proposée par R. Barthes, C. Metz ou U. Eco, au début des années soixante-dix, ne pouvait pas résister longtemps aux débordements et aux foisonnements de l'image. Je fus ainsi amenée rapidement à plusieurs constats qui, pris individuellement n'étaient pas très originaux, mais dont la convergence devait finir par entraîner pour moi un véritable virage épistémologique. Parmi ces constats, les plus importants étaient les suivants :

▷ La part considérable de la subjectivité dans la sélection, compréhension, mémorisation et dans l'utilisation des images. Je dois dire qu'à l'occasion de travaux pratiques, j'ai vu plus d'une fois, chez les autres mais aussi chez moi, l'inconscient fonctionner "à fleur de pellicule". Mais cela, la publicité et la propagande l'ont compris depuis longtemps.

▷ Les différences considérables de perception entre individus. C'est là ce qui m'a amenée à une première intuition des "styles cognitifs" comme modalités particulières, spécifiques, de structurer et organiser pour chacun sa compréhension et sa représentation du monde.

▷ L'opposition fondamentale (même si elle disparaît dans les transcodages techniques, à base digitale, du balayage et de la numérisation électronique), entre deux modes de saisie du réel : l'analogique global et le logique analytique, opposition recoupant largement dans leurs modes de fonctionnement l'opposition freudienne entre processus primaires et secondaires de la pensée.

▷ La particularité de mon propre style cognitif, beaucoup moins proche du logique formel que je ne le pensais, avec la découverte au fil des années, d'une

forte ambivalence par rapport au mode algorithmique de pensée et d'un refus tout aussi affirmé de l'élimination du sujet comme agent multidimensionnel et largement auto-organisateur, dans l'élaboration de ses représentations et de ses connaissances.

### Problématiques et dérives de la représentation : séduction analogique et isolation logique

Le temps passant, et ma connaissance des diverses machines à représenter s'approfondissant à l'occasion des diverses expériences rapportées dans les travaux joints au dossier, j'étais amenée à mettre en évidence non seulement les potentialités pour l'apprentissage mais aussi des dérivés d'usage caractéristiques.

C'est ainsi que nos longues recherches sur la confrontation à l'image de soi par vidéo à fins de formation (en collaboration constante avec Irène Prax qui m'apportait la perspective psychologique indispensable), nous amenait à poser l'hypothèse qu'une problématique générale de type narcissique était en jeu dans ces relations en miroir entre images mentales internes et images techniques externes de soi données par les machines ; que ce soit l'image du corps physique (avec la vidéo) ou l'image du raisonnement abstrait (avec l'ordinateur). Séduction et captation spéculaire, liées aux boucles de feedback et à l'interactivité instantanée propres aux deux types de machines, pouvaient expliquer en partie les phénomènes extrêmes de rejet ou au contraire de fascination observés chez certains usagers et l'apparition d'un nouveau type inédit de narcissisme : le narcissisme intellectuel.

On découvrait à cette occasion toute l'ambiguïté des boucles réflexives et de la récursivité propres aux technologies contemporaines : à la fois sources positives de répétition, confirmation, contrôle par évaluation des décalages entre effets attendus et effets obtenus mais aussi causes de sidérations, exaltation du moi et dédoublement plus ou moins perturbateurs selon les personnalités. Les nouvelles technologies du mental, et plus particulièrement l'informatique avec la domination de la fonction essentiellement gestionnaire et instrumentale de la représentation qu'elle entraîne nécessairement, ne sont-elles pas le moyen sophistiqué qu'ont enfin trouvé nos sociétés pour réussir à mettre paradoxalement "Narcisse au travail" ? Ceci, non pas par la force, mais bien par l'attrait du plaisir de l'auto-séduction ou du fonctionnement parfait, "à vide" du tête-à-tête intime, de soi-même avec soi-même. Que ce soit au plan du corps et de l'apparence physique, avec présence de l'autre, toujours sensible dans le regard de la caméra (en vidéo). Ou que ce soit au contraire (en informatique) au plan du seul raisonnement abstrait, à partir de l'élimination du tiers humain, comme gêneur, et de la matérialité des choses et de l'affect, comme faiblesse incontrôlables, et avec exaltation de la toute-puissance de la pure pensée exercées pour elle-même.

A cette hypothèse narcissique première, devait, plus récemment, s'en ajouter une autre, plus spécifique à la représentation informatique : celle

d'une dérive, chez certains individus prédisposés, d'une attitude de maîtrise sur les choses par la technique (légitime) à une attitude d'emprise et de toute-puissance, ignorante du manque et de la différence de l'autre (névrotique). Cette dérive névrotique, de type obsessionnel, peut trouver dans l'ordinateur et la programmation des outils nouveaux d'expression pour les mécanismes d'isolation et de ritualisation propres à cette structure psychique, mécanismes dont l'objet est bien de se défendre contre l'affect et l'incertitude du temps qui passe ainsi que contre la faiblesse, la dépendance ou l'incapacité à s'auto-suffire. C'est le "Chevalier inexistant" d'I. Calvino, ce preux de Charlemagne dont l'impeccable armure étincelante n'enferme qu'un grand vide, à la fois fier et désolé de se trouver ainsi dépourvu de corps, mais surtout hanté par le souci du bon ordre et de la bonne gestion des choses (avec quoi il finit par ennuyer tout le monde), qui devait nous donner la première intuition de cette composante obsessionnelle possible. La volonté de toute-puissance et de contrôle universel serait une explication de l'expansion inouïe actuelle de la formalisation de nos représentations et de leur automatiser sur machines, expansion qui va bien au-delà de la nécessité de nos besoins.

Mais la structure obsessionnelle n'est qu'une structure psychique parmi d'autres, ni plus ni moins légitime, de même que la modalité logico-formelle de notre rationalité n'est qu'une composante de notre raisonnement, ni plus ni moins indispensable que la modalité pragmatique ou socio-affective, (cf. sur ce point K. Popper lui-même dans son récent ouvrage : *L'Univers irrésolu : plaidoyer pour l'indéterminisme*, et sa théorie des "trois mondes" qui confrontent la description scientifique contemporaine ; le monde "1" physique des objets de la science classique, le monde "2" psychique des processus d'élaboration à partir de ces objets, le monde "3" intellectuel des produits du monde "2" à partir des objets du monde "1", les trois mondes se trouvant en étroite inter-dépendance).

La promotion exclusive d'une seule de ces modalités, aux dépens des autres, comme modèle universel de rapport au savoir et comme norme cognitive, est non seulement illégitime puisqu'elle impose un modèle de rationalité tronquée. Elle est intolérable pour tous les individus qui ne partagent spontanément pas ce modèle partiel. Et plus intolérable en éducation que partout ailleurs, dès lors que ce modèle cognitif se mettrait au service d'une déqualification et d'une exclusion du plus grand nombre au profit de la seule minorité naturellement accordée à ses exigences.

C'est ainsi que l'étude attentive des relations individuelles aux machines à représenter contemporaines (vidéo et ordinateur) amène inévitablement à un plaidoyer : celui pour une approche relativiste, multidimensionnelle et critique de nos modes de représentation, approche qui ne fait après tout que se conformer à l'attitude épistémologique des sciences dures les plus en pointe actuellement (telles que la physique quantique - cf. d'Espagnat et son ouvrage *Une certaine réalité*, ou la physique des "structures dissipatives" avec Prigogine, les mathématiques de l'irrégulier, avec R. Thom et B. Mandelbrot, la biologie de l'auto-organisation, avec H. Atlan et F. Varela, par exemple).

De plus, le travail avec les représentations par machine (images ou

programmes) montre à l'évidence et rend exceptionnellement sensible le gouffre qui continue d'exister entre la représentation technique et scientifique du monde (ordre du discours descriptif selon L. Wittgenstein ou de l'arrondissement instrumental selon M. Heidegger) et la représentation éthique (ordre du discours prescriptif ou du dévoilement de l'être-au-monde). Ainsi que le remarque le biologiste H. Atlan dans son ouvrage : *A tort et à raison. Inter-critique de la science et du mythe* (1986), il faut toujours faire un saut pour passer de l'une à l'autre, et ce saut est toujours angoissant car il marque la persistance d'une dualité apparemment insurmontable dans notre expérience du monde, insupportable pour beaucoup. D'où, selon l'auteur, les dérives actuelles que l'on peut observer soit vers l'ésotérisme et les sciences occultes ou spiritualistes d'une part, soit au contraire vers un néo-positivisme scientifique ou technico-formel de la gestion universelle d'autre part, les deux dérives n'étant que deux tentatives contraires de récupération de l'unité idéale. Seule, selon l'auteur, une position sceptique, relativiste mais non pas nihiliste, peut permettre, en acceptant de jouer tous les jeux de tous les modes de discours ou de représentation possibles, chacun à son tour, dans le seul domaine de légitimité restreinte qui lui revient, de faire face sans désespérer à ce dualisme fondamental de notre expérience (sans aucun doute beaucoup plus accusé dans le monde occidental industriel que dans tout autre mais en passe de se généraliser à l'ensemble du monde). Peut-être est-ce là la seule réponse que puisse donner notre époque à la question de l'éducation en général et de la pédagogie de cette culture technique qui est nôtre pour les générations à venir. Mais si on peut apprendre le relativisme à l'école, peut-on y apprendre le scepticisme ? Cela n'est pas certain, car c'est là plutôt une sagesse d'adulte ou d'homme âgé qu'un espoir pour la jeunesse !

### "La science ne pense pas"

Dans cette perspective l'analyse de la technique et de la science telle qu'elle a été menée par M. Heidegger, dans les années cinquante, conserve encore toute son actualité. Directement inscrite dans la lignée critique de la modernité de la philosophie allemande de ce siècle (Husserl, Jaspers, Benjamin, Wittgenstein, Adorno, M. Weber, Habermas, Marcuse, etc.), elle peut apporter beaucoup à une réflexion sur les usages sociaux de la représentation contemporaine par machines.

Pour Heidegger, par exemple, "La science ne pense pas". ("Que veut dire penser ?", dans *Essais et Conférences*, 1954.) Par cette formule provocante, le philosophe explique qu'il veut simplement dire qu'en raison même de sa méthode, légitime et utile par ailleurs, qui consiste toujours à découper le monde en objets fragmentaires spécifiques pour pouvoir les soumettre à l'analyse et à l'action de vérification ou d'application, la science se met dans l'incapacité de jamais ni penser ni atteindre les phénomènes dans leur globalité ni leur totalité. D'où son incapacité à réfléchir et à représenter ces totalités ouvertes par excellence que sont l'homme et la nature, le langage comme signification de leurs rapports, l'histoire comme prise en compte du

temps et du changement de ces rapports, et surtout l'affect comme dimension du désir et de la dépendance à l'autre.

Ce sont là des Incontournables à jamais inaccessibles pour elle, et qu'il nous faut pourtant bien penser d'une façon ou d'une autre puisqu'ils constituent la trame même de notre mode d'être-au-monde ; Pour Heidegger, "il n'y a donc pas de pont qui conduise de la science à la pensée : il n'y a que le saut". Et la question ne semble pas avoir évolué depuis, on l'a vu avec Atlan.

De même, pour le philosophe, "La technique n'est rien de technique". ("La question de la technique", in *Essais et Conférences*, 1954.) Elle ne peut en effet pas se réduire à un simple type d'activité parmi d'autres, à savoir l'instrumental. Elle est d'abord un mode particulier de "dévoilement" (ou d'éclaircissement) de l'Être dans le monde. Toutefois la technique moderne n'est plus un "poïen", une production créatrice au sens grec, celle de l'artisan ou de l'artiste, où la nature comprise et respectée dans ses ressorts est seulement sollicitée pour une collaboration, et "laissée-êtré-là" sans brutalité. Elle est devenue un "arraisonement provoquant" dans lequel la nature forcée est mise à la raison, "commise" à rendements par plans, calculs et descriptions formelles en vue d'actions et de relations uniquement opératoires. Dans cette nature "réduite à un complexe de forces (et de formes) calculables" et manipulables à volonté, l'homme est rapidement condamné à ne plus rencontrer que lui-même et les résultats de ses propres artifices.

Pour Heidegger, toute technique contemporaine se trouve donc prise dans une oscillation ambiguë entre une activité positive de dévoilement (qui est une chance de connaître les choses en agissant sur elles et de s'y reconnaître du même coup, dans "l'approximation" modeste et infinie des incontournables et la reconnaissance, qui est un "souci", de nos limites et de notre finitude) et une activité dangereuse d'arraisonement furieux (qui est le péril extrême, car il vise précisément à l'élimination de tous les autres modes de relation au monde). En s'enfermant dans une "causalité rétractée" avec l'arrogance triomphante de la toute-puissance du faire et l'exacerbation de la volonté de volonté, l'arraisonement technique occulte l'activité même de dévoilement, dont il n'est pourtant qu'une variété restreinte ; il fait oublier l'interrogation réflexive sur notre condition d'être au monde, condition de dépendance et d'impuissance d'être "pro-jetés" malgré eux dans le temps et la mort, et qu'il faut traverser dans l'angoisse et la détresse avant de pouvoir la prendre en charge.

Ainsi, la science, comme forme suprême de la conscience rationnelle et absence de méditation sur l'essentiel incontournable de nos existences, et la technique comme forme suprême de l'action instrumentale, sont-elles solidaires, parce qu'elles ont finalement le même objectif, au-delà de la maîtrise nécessaire de la nature : celui de la "mise en sécurité absolue des choses" par la volonté de puissance. Ce sont deux procédés anti-vide et anti-angoisse, potentiellement anti-pensée, par bouclage récursif de l'action sur elle-même, sans autre but, à la limite, que le maintien d'un ordre et d'une sécurité par les choses et l'affirmation indéfinie de sa propre puissance ("Dépassement de la métaphysique", in *Essais et Conférences*, 1954) (2).

On commence à mieux voir, dans une telle perspective, contre quoi un certain emballement des techno-sciences peut aider à se défendre. On peut y voir aussi un début de réponse à la question que posait H.L. Dreyfus (dans *Intelligence Artificielle, mythes et limites*, 1972-1979) il y a déjà longtemps : "Mais qu'est-ce qui fait courir les sciences de l'artificiel ?". Devant la défaillance persistante de la rationalité scientifique à nous donner les raisons de la raison en général, et celles de vivre en particulier, les machines à représenter, en noyant la question dans la prolifération et la consommation de leurs réponses fragmentaires et opératoires à court terme, seraient les outils d'une méthyphysique de l'objet de substitution et les instruments d'une défense générale contre l'angoisse d'ex-ister.

On comprend mieux aussi pourquoi, depuis les années cinquante, l'éducation qui est le lieu socialement institué de transmission des valeurs et des savoirs pour un "à venir" collectif, soit parmi les premiers demandeurs de la solution technique, et qu'elle persiste à l'être de la même façon, illusoire, en dépit de tous les déboires successifs. Non seulement en effet, les technologies de la représentation sont impossibles à ignorer puisqu'elles font de plus en plus partie de notre culture au quotidien, mais aussi, leur aspect cognitif et sophistiqué incite à croire qu'elles sont en mesure d'apporter au moins un semblant de réponse provisoire aux questions plus fondamentales et existentielles auxquelles, par ailleurs, la société dans son ensemble ne permet plus à l'école d'apporter de réponses.

"Le rituel technique s'accroît à mesure de la dégradation des objectifs", écrit J. Lacan (*Cinq leçons de psychanalyse*).

Avec le recul des années, la convergence nous paraît frappante entre l'analyse philosophique et l'analyse psychanalytique que l'on peut proposer de l'explosion actuelle des machines à représenter et des dérives pratiques auxquelles elles peuvent entraîner. Le repli narcissique du sujet hypertrophié sur lui-même, les tentatives d'occultation du manque et de la faille par les défenses de type obsessionnel, ainsi que le glissement fréquent de l'attitude de maîtrise à celle d'emprise, ne rencontrent-elles pas l'analyse de Heidegger et avec elle, la critique de la modernité menée par une certaine philosophie allemande depuis le début du siècle, y compris le S. Freud de *Malaise dans la civilisation* ?.

### L'échec étonnant des machines à représenter en éducation

L'analyse peut paraître plutôt accablante. Et on ne voit pas, à première vue, quelle issue elle est en mesure de proposer, au-delà d'un scepticisme passablement démobilisateur, à un domaine d'activités aussi évidemment pragmatique et instrumental que celui des technologies éducatives. Pourtant, un tel décapage n'est pas uniquement négatif. Il est aussi la démarche, indispensable, de mise à distance critique qui peut permettre une modification de perspective et un virage épistémologique et pratique vers plus de réflexion et moins d'instrumentalité naïve en ce domaine. Et ceci à un moment critique.

Car il n'y a plus de doute actuellement : dans tous les pays industrialisés, les résultats de recherche et les bilans convergent, depuis le début des années quatre-vingt : l'introduction de l'ordinateur à l'école, d'une manière globale, n'est pas une réussite, pas davantage que ne l'avait été celle de l'audio-visuel dans les années soixante et soixante-dix. Les très nombreux succès locaux (liés à la rencontre exceptionnelle de talents, de moyens et de volontés) ne peuvent masquer l'incapacité de l'ordinateur à démontrer clairement sa supériorité en termes généraux de rapports coûts/rendements éducatifs. Trois constats de défaillance notoire apparaissent constamment : pauvreté des logiciels, manque de formation des enseignants et formateurs, disproportion entre investissements budgétaires énormes et résultats peu ou pas significatifs en termes d'apprentissage cognitif, d'innovation pédagogique ou d'orientation scolaire. Des deux ensembles de résultats positifs relevés pourtant, l'un va de soi (l'ordinateur est plus efficace pour l'enseignement de l'informatique) et les autres n'étaient pas prévus (pour des raisons opposées, l'ordinateur est plus nettement efficace avec des publics extrêmes, très doués ou médiocres, qu'avec les publics moyens). C'est dans les classes de l'école élémentaire, et dans un premier temps du moins, qu'il tend à améliorer non pas tant l'apprentissage cognitif et le transfert de savoir-faire que la collaboration entre élèves et le goût du travail scolaire ; dans les classes plus âgées, il favorise la capacité d'effort soutenu et de travail autonome, chez certains du moins).

L'aspect hétéroclite et souvent douteux, quant à la rigueur, des expériences et des méthodes de recherche, ne permet sans doute pas de tirer des conclusions absolues. Mais la convergence, depuis cinq ans, des résultats au plan éducatif international n'en reste pas moins frappante et en contradiction ouverte avec l'enthousiasme sans cesse renouvelé pour la dernière nouveauté technologique. Par ailleurs, cette désillusion générale ne se rencontre pas, ou pas avec cette évidence, dans le secteur de la formation professionnelle dans lequel publics adultes, objectifs, moyens budgétaires et impératifs, à court et moyen termes, sont sans commune mesure avec ceux de l'école. Et même encore dans l'entreprise comme lieu de production et de gestion, où l'instrumentalité des machines à représenter trouve son terrain d'application et sa destination d'origine, quelles que soient les difficultés par ailleurs.

Il y aurait donc, peut-être, quelque chose de tout-à-fait spécifique dans le domaine éducatif, et dans l'enfant d'homme qui apprend, qui en ferait un lieu paradoxal, à la fois d'extrême demande et d'extrême résistance aux technologies contemporaines. Et ceci, en-deça de toute question de volonté politique des États. Quelque chose qui ferait de l'éducation le talon d'Achille et le révélateur des faiblesses des sociétés techno-scientifiques vouées à la pensée instrumentale et à la toute-puissance du faire. Car enfin comment expliquer autrement que malgré tous leurs efforts, des institutions consacrées à la transmission sociale des savoirs et au développement de la connaissance individuelle se retrouvent à le faire partout de plus en plus mal ? Et particulièrement à rendre dérisoires les plus belles des inventions cognitives des machines contemporaines ?

## Les limites de la représentation par machine

Si, dans tous les pays industrialisés, le projet de la technologie médiatrice générale d'apprentissage semble faire long feu en l'état actuel et ressembler de plus en plus à un mythe, en éducation initiale du moins, c'est peut-être bien en raison d'une erreur de perspective de la part des planificateurs et des promoteurs : celle qui consiste à recourir aux machines à représenter non pas pour mieux penser avec, mais plutôt pour leur en déléguer la responsabilité et surtout, pour se dispenser d'être là. Or, la psychologie en donne depuis longtemps les raisons, il ne peut y avoir de médiateurs techniques efficaces en éducation, sans une médiation humaine prolongée et compétente de ces médiateurs. Car l'homme apprenant reste multidimensionnel par constitution, précisément construit à partir de ces Incontournables que M. Heidegger pose comme limites à la description scientifique et à l'instrumentalité technique, et qui sont l'affect, le langage, la nature et l'histoire : toutes, autant de composantes vécues comme totalités d'expérience par le sujet individuel qui les élabore et non pas comme objets abstraits maîtrisés de la science.

Pour reprendre une distinction de la linguistique, la "performance" en tant qu'acte concret d'apprendre déborde toujours les représentations et modélisations que la science peut en donner en tant que "compétence" ou état théorique de savoirs, ne serait-ce qu'en raison du nombre des interactions de variables en jeu. Tout comme l'homme politique, l'homme apprenant reste irréductible à l'homme tout-logique, tout-économique ou tout-opérateur que l'on simule sur machines, sur les seules dimensions cognitives ou gestionnaire-instrumentale de son activité. Le novice qui débute dans un champ nouveau de connaissances - qu'il soit enfant ou adulte - avant même de pouvoir structurer et conceptualiser efficacement ce champ inconnu, doit d'abord le pré-structurer au plan de l'intentionnalité. Il lui faut s'en élaborer tout autant le désir comme investissement d'énergie (motivation) que les raisons rationnelles (schèmes d'orientation cognitive générale). Or il se trouve que ces préstructurations, il est rarement en mesure de les établir tout seul, ni dans la seule jouissance d'un face à face avec une machine, parce qu'elles dépendent, pour leur mise en route, de références externes à l'individu : d'une référence et d'une identification à d'autres êtres humains, à la fois semblables et pourtant différents, capables de représenter positivement pour lui de "bonnes raisons" et un modèle enviable pour faire l'effort d'apprendre. Comme moteur du cognitif, le narcissisme mental, qu'il soit sollicité par l'image analogique ou le programme logique, atteint très vite ses limites, celles de l'usure (pour la plupart) ou de la pathologie (pour quelques uns).

Le surcroît d'intelligence et de savoirs apportés par les machines n'a donc aucune raison de simplifier la tâche des formateurs, et en formation initiale moins qu'ailleurs. Non seulement il exige de nouvelles compétences techniques longues à maîtriser, mais il déplace la fonction d'enseignement vers la réflexivité, l'interactivité et la stratégie multidimensionnelle, dimensions méta-cognitives encore plus difficiles à acquérir que les précédentes, en raison de leurs fortes composantes psycho et socio-affectives.

Il y aurait donc de bonnes raisons, en éducation, pour que les machines

contemporaines, quoi que plus proches que jamais des objets et objectifs traditionnels de l'école ne réussissent pas mieux actuellement : loin de simplifier la tâche des formateurs, elles la rendent plus complexe, plus lourde et plus coûteuse en efforts et en temps de formation. De plus, loin d'économiser ces formateurs, elles rendent leur présence plus nécessaire que jamais, car il faut assurer la prise en charge des dimensions, non techniquement traitables, de l'acte d'apprendre, dimensions que les machines contribuent à activer par leur incapacité même à les intégrer à l'intérieur de leurs propres systèmes de représentation.

La théorisation psychanalytique de l'"espace potentiel" et de l'"objet transitionnel" par D.W. Winnicott explicite les mécanismes inconscients de la structuration précoce des relations sujet/objet entre mère et enfant. Cette perspective peut éclairer l'interdépendance dynamique complexe, chez l'homme, des dimensions somato-psycho et socio-affectives en jeu dans l'élaboration des premières différenciations et structurations mentales (*Jeu et Réalité, l'Espace potentiel*, 1971). De même, le concept de "zone proximale" d'apprentissage chez L.S. Vygotsky, les travaux sur le développement des savoir-faire et l'interaction de tutelle entre adulte et enfant chez J.S. Bruner, ou l'interdépendance des variables de situation et de personnes dans l'apprentissage social par l'observation chez A. Bandura. Tous ces travaux montrent les limites des représentations cognitives qui se fonderaient uniquement sur la modélisation d'une compétence définie comme état abstrait de savoirs indépendamment des processus, hétérogènes, qui constituent et réalisent cette compétence en performance active d'un sujet physique en situation.

Les grandes difficultés rencontrées actuellement par les tutoriels intelligents (basés sur les méthodes et architectures des systèmes-experts de l'Intelligence Artificielle), pour construire des "modèles-élèves" satisfaisants qui ne soient ni ingérables à force de complexité, ni caricaturaux à force de simplicité, en sont une illustration. En voulant passer du "traitement de l'information" à celui des "connaissances" significatives pour l'individu réel, l'Intelligence Artificielle a franchi un pas gigantesque dans l'ambition de la simulation de l'intelligence humaine. Mais, ainsi que le reconnaissent tous les spécialistes, elle n'est pas au bout de ses peines !

### Vers une rationalité "dégrisée" et une pédagogie de l'incertitude

Les technologies éducatives se trouvent donc actuellement dans une situation difficile. D'autant plus difficile qu'elle ne répondent pas aux attentes de la façon prévue. L'éducation ne peut plus continuer à les ignorer, puisqu'elles font partie de la culture au quotidien. Mais elle ne peut plus non plus continuer à entretenir à leur propos les illusions de la "solution technique" qui promet, vainement depuis quarante ans, qu'elle va simplifier, accélérer et améliorer les apprentissages généraux et économiser les coûts, les temps et les compétences nécessaires à la formation des enseignés et des enseignants.

Les bilans et recherches depuis les années quatre-vingt le montrent clairement maintenant : en éducation, la médiation technique ne peut pas être une économie en quoi que ce soit. Elle exige au contraire, sous peine de faillite, toujours plus de budgets, plus de formation, plus d'intelligence, plus de patience épistémologique et de pensée relativiste que ne le prétendent, depuis qu'elles existent comme objets de marché, les technologies de la représentation.

Par ailleurs, en l'état actuel, nos machines à représenter sont surtout des machines à mal représenter, on l'a vu, et ceci, autant du fait de leurs usagers qu'en raison de leurs limitations propres. Peut-être en est-il très bien ainsi, après tout. Car c'est bien en partant du constat des limites et des défaillances constitutives des uns et des autres que l'on pourra, peut-être, saisir l'occasion de ce virage épistémologique et pratique que ni l'éducation, ni la pensée technologique, contrairement aux autres disciplines des sciences dites "dures", n'ont su prendre encore. Ce virage est celui, post-relativiste et post-quantique, d'une rationalité devenue enfin réflexive et acceptant de s'interroger sur ses propres conditions et ses propres limites. Une rationalité qui n'oublie pas ses origines et son enracinement dans le corps et l'affect, qui a cessé de s'enivrer de sa propre puissance, "dégrisée" et modeste parce qu'auto-critique et soucieuse des effets en retour de son expansion de puissance. Une rationalité finalement plus réaliste parce que moins dogmatique quant aux définitions du réel et des relations entre sujet et objet de la connaissance, qu'elle est en mesure de donner.

Seule une rationalité de ce type sera capable, semble-t-il, de produire la pédagogie différente, adaptée aux relations hypercomplexes entre hommes et automates, dont nous avons besoin pour demain. Cette pédagogie ne pourra être que celle, non pas tant du scepticisme que de l'incertitude. Une pédagogie "météorologique" en quelque sorte, où la connaissance des grandes lois générales n'empêche jamais l'imprévisible au plan local, et où le calcul des équations ne fait pas mépriser pour autant la grenouille dans son bocal. Une pédagogie elle-même relativiste et technologiquement "dégrisée". La maîtrise instrumentale abstraite des choses n'y serait qu'une forme de rapport au monde parmi d'autres, n'entraînant plus ni rejet ni fascination, car ne cherchant plus à liquider dans la toute-puissance du faire, les "Incontournables" qui nous constituent dans notre spécificité d'humains vivants, somato-affectivo-socio-cognitifs et... méta-physiques.

La résistance persistante des institutions éducatives aux technologies, même à celles qui leur sont les plus proches, ne peut pas être le seul fruit du hasard ni celui de quelque inertie coupable, attribuable au seul vieillissement d'un système éducatif. Au-delà de tous les particularismes nationaux, la convergence internationale des constats dans tous les pays industrialisés (sauf le Japon ! ?), montre assez qu'il s'agit d'un "fait de société". On peut y voir un signe de plus de ce "Malaise dans la civilisation" dont S. Freud analysait déjà les origines dans des exigences contradictoires de contraintes et de liberté, au début des années trente. On peut y voir aussi le symptôme d'un autre conflit et d'une faille, aussi bien de la part de la rationalité techno-scientifique qui produit les innovations, que de la part des systèmes éducatifs qui ne parviennent pas à les intégrer : le symptôme d'une difficulté croissance, de la part de

nos sociétés sur-accéléérées, à prendre en charge et à gérer, pour le plus grand nombre, les retombées sociales de leur évolution.

Il nous semble en tous cas, personnellement, que c'est bien en s'installant à l'intérieur même des pratiques de la représentation par machines que l'on peut se donner les moyens de mieux comprendre et évaluer son projet de modélisation universelle de la connaissance et de mieux résister, éventuellement, à son emprise et à sa séduction.

Si l'on pouvait risquer une prophétie pour terminer, ce serait celle-ci : il est prévisible, avec l'explosion actuelle des technologies mentales, que la grande question des prochaines décennies sera celle de nos rapports, à travers elles, à la volonté de puissance intellectuelle. Le grand enjeu sera alors celui des limites du prix que nous consentirons à payer en termes de complexité, de contraintes et d'exclusions sociales et psychiques toujours plus lourdes en tous domaines, pour maintenir le cours de son expansion.

Monique LINARD

(1) Cet itinéraire de recherche a été établi à partir de la note de soutenance de thèse d'Etat de l'auteur.

(2) L'adhésion pronazie de Heidegger au début des années trente et son silence obstiné sur le sujet jusqu'à sa mort restent l'une des énigmes les plus accablantes de l'histoire de la philosophie. Peut-être a-t-il succombé, comme bien d'autres esprits moins puissants que lui, à la fascination esthétique des célébrations de masse colossales et des mises en scène lyrico-viscérales du national-socialisme.

## REPÈRES BIBLIOGRAPHIQUES (PAR THÈMES ET CHRONOLOGIQUEMENT)

Ce symbole (●) signale les ouvrages qui ont particulièrement marqué cet itinéraire

### 1 • LINGUISTIQUE

SAUSSURE (F. de) (1916). *Cours de linguistique générale*, édition critique de Tullio de Mauro. Paris, Payot, 1972.

BLOOMFIELD (L.) (1933). *Language*, New-York, Holt.

HJELMSLEV (L.) (1943). *Prolégomènes à une théorie du langage*, trad. française. Paris, Editions de Minuit, 1968-1971.

● JAKOBSON (R.) (1963). *Essais de linguistique générale*, Paris, Editions de Minuit.

- BENVENISTE (E.) (1966). *Problèmes de linguistique générale*, Paris, Gallimard, t. I, t. II : 1974.
- MARTINEZ (A.) (1960). *Éléments de linguistique générale*, Paris, A. Colin.
- CHOMSKY (N.) (1957). *Structures syntaxiques*, traduction française, Paris, Seuil, 1969.
- CHOMSKY (N.) (1965). *Aspects de la théorie syntaxique*, traduction française, 1971.
- CHOMSKY (N.) (1975). *Réflexions sur le langage*, traduction française, Paris, Flammarion, 1981.
- GREIMAS (A.J.) (1966). *Sémantique structurale*, Paris, Larousse puis PUF, 1986.
- AUSTIN (J.L.) (1962). *Quand dire c'est faire*, traduction française, Paris, Seuil, 1970.
- SEARLE (J.R.) (1972). *Les Actes de langage, essai de philosophie du langage*, traduction française, Paris, Hermann, 1972.
- HAGEGE (C.) (1985). *L'Homme de Paroles, contribution linguistique aux sciences humaines*, Paris, Fayard.

## 2 • SEMIOLOGIE DE L'IMAGE

- PEIRCE (C.S.) (1932). *Collected Papers*, traduction française *Écrits sur le signe*, Paris, Seuil, 1978.
- BARTHES (R.) (1964). "Éléments de Sémiologie", "Rhétorique de l'Image", *Communications*, n°4, Seuil.
- BARTHES (R.) (1966). "Introduction à l'analyse structurale des récits", *Communications*, n° 8, Seuil.
- BARTHES (R.) (1967). *Le système de la mode*, Paris, Seuil.
- BARTHES (R.) (1970). *L'empire des signes*, Paris, Flammarion.
- BARTHES (R.) (1980). *La Chambre Claire, note sur la photographie*, Paris, Cahiers du Cinéma, Gallimard - Seuil.
- ECO (U.) (1962). *L'oeuvre ouverte*, traduction française, Paris, Seuil, 1965.
- ECO (U.) (1968). *La structure absente*, traduction française, Paris, Mercure de France, 1972.
- METZ (C.) (1970). "Au-delà de l'analogie, l'image", "Images et pédagogie", in *Communications*, n° 15, Paris, Seuil.
- METZ (C.) (1971). *Langage et Cinéma*, Paris, Larousse.
- METZ (C.) (1968-1972). *Essais sur la signification au cinéma*, 2 tomes, Paris, Klincksieck.

- METZ (C.) (1977). *Le signifiant imaginaire, Psychanalyse et cinéma*, Paris, UGE 10/18.
- WILDEN (A.) (1972) *Systèmes et structures*, Traduction française, Paris, 1980.
- VAN LIER (H.) (1980). *L'Animal Signé*, A. de Vischer, Belgique.

### s • PSYCHANALYSE

- FREUD (S.) (1900). *L'interprétation des rêves*, traduction française, Paris, PUF, 1967.
- FREUD (S.) (1901). *Psychopathologie de la vie quotidienne*, traduction française, Paris, Payot, 1972.
- FREUD (S.) (1905). *Le mot d'esprit et ses rapports avec l'inconscient*, traduction française, Paris, Gallimard, 1971.
- FREUD (S.) (1915) *Métapsychologie*, traduction française, Paris, Gallimard, 1952.
- FREUD (S.) (1926). *Inhibition, Symptôme, Angoisse*, nouvelle traduction française, Paris, PUF, 1965.
- FREUD (S.) (1930). *Malaise dans la civilisation*, traduction française, Paris, Denoël, 1934.
- KLEIN (M.) (1957). *Envie et gratitude*, traduction française, Paris, Gallimard, 1968.
- KLEIN (M.). *L'Amour et la haine*, traduction française, Paris, Payot, 1975.
- WINNICOTT (D.W) (1950-70). *De la pédiatrie à la psychanalyse*, traduction française, Paris, Payot, 1975.
- WINNICOTT (D.W) (1971). *Jeu et réalité, l'espace potentiel*, traduction française, Paris, Gallimard, 1975.
- LACAN (J.) (1966). *Ecrits*, Paris, Le Seuil.
- LACAN (J.) (1973). *Le Séminaire, Livre XI, Les quatre concepts fondamentaux de la psychanalyse*, 1964, Paris, Seuil.
- WATZLAWICK, HELMICK BEAUIN, JACKSON (1967). *Une logique de la communication*, traduction française, Paris, Seuil, 1972.
- ANZIEU (D.) (1971). "Le Corps et le code dans les contes de Borgès", *Nouvelle Revue de Psychanalyse*, n°3, Gallimard.
- ANZIEU (D.) (1974). "Le Moi. Peau", *N.R.P.*, n°9, Gallimard.
- ANZIEU (D.) (1976). "L'Enveloppe sonore du moi", *N.R.P.* n°13, Gallimard.
- ANZIEU (D.), GORI (R.) et al. (1977). *Psychanalyse et langage : du corps à la parole*, Paris, Dunod.

- AULAGNIER (P.) (1975). *La Violence de l'interprétation : du pictogramme à l'énoncé*. Paris, PUF.
- GREEN (A.) (1983). *Narcissisme de vie, narcissisme de mort*, Paris, Editions de Minuit.
- GREEN (A.) (1983). "L'Homme machinal", *Le temps de la réflexion*, IV, Gallimard.

#### 4 • PSYCHOLOGIE COGNITIVE

- PIAGET (J.) (1926). *La représentation du monde chez l'enfant*, Paris, Alcan.
- PIAGET (J.) (1937). *La construction du réel chez l'enfant*, Delachaux-Niestlé.
- PIAGET (J.) (1945). *La Formation du symbole chez l'enfant*, Delachaux-Niestlé.
- PIAGET (J.) (1947). *La Psychologie de l'intelligence*, Paris, A. Colin.
- WALLON (H.) (1945). *Les Origines de la pensée chez l'enfant*, Paris, PUF.
- WALLON (H.) (1946). "Le Rôle de l'autre dans la conscience du moi", *Enfance*, n° spécial 3.4 mai-octobre, 1969.
- WALLON (H.) (1954). "Kinesthésie et image visuelle du corps propre", *Enfance*, n° spécial 3.4, mai-octobre 1969.
- BRUNER (J.S), GOODNOW (J.J.), AUSTIN (G.A.) (1956). *A Study of Thinking*, New York, Wiley.
- BRUNER (J.S) (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard U.P., Cambridge Mass.
- BRUNER (J.S) (1983). *Savoir faire, savoir dire, le développement de l'enfant*, traduction française, Paris, PUF.
- WITKIN (H.A.), GOODENOUGH (D.R) (1981). *Cognitive Styles : essence and origins*. New York, International University Press.
- DENIS (M.) (1979). *Les Images mentales*, Paris, PUF.
- HUTEAU (M.) (1985). *Les Conceptions cognitives de la personnalité*, Paris, PUF.
- GARDNER (H.) (1985) *The Mind's New Science : a history of the cognitive revolution*. New York, Basic Books.
- DREVILLON (J.), HUTEAU (M.), LONGEOT (F.) (1985) *Fonctionnement Cognitif et Individualité*, Bruxelles, Mardaga.
- BONNET (C.), HOC (J.M), TIBERGHIE (G.) (1986). *Psychologie, intelligence artificielle et automatique*, Bruxelles, Mardaga.

- ADORNO (Th.) (1947). *Dialectique de l'Aufklärung*, traduction française.
- ADORNO (Th.) (1951). *Minima Moralia : réflexions sur la vie mutilée*, traduction française, Paris, Payot, 1980.
- HEIDEGGER (M.) (1954). "La question de la technique", "Science et méditation", "Qu'est-ce-que penser ?", "Au-delà de la métaphysique", dans *Essais et conférences*, traduction française, Paris, Gallimard, 1958.
  - MUMFORD (L.) (1967). *Le Mythe de la machine*, traduction française, Paris, Fayard, 1974.
  - HABERMAS (J.) (1968). *La Technique et la science comme idéologies*, traduction française, Paris, Denoël Gallimard, 1973.
  - MORIN (E.) (1973). *Le Paradigme perdu : la nature humaine*, Paris, Seuil.
  - MORIN (E.) (1980). *La Vie de la vie*, Paris, Seuil.
  - MORIN (E.) (1982). *Science avec conscience*, Paris, Fayard.
  - BAUDRILLARD (J.) (1972). *Pour une critique de l'économie politique du signe*, Paris, Gallimard, Tel.
  - BAUDRILLARD (J.) (1976). *L'Echange symbolique et la mort*, Paris, Gallimard, NRF.
  - LYOTARD (J.F.) (1971). *Discours Figure*, Paris, Klincksieck.
  - LYOTARD (J.F.) (1979). *La Condition post-moderne*, Paris, Minuit.
  - LYOTARD (J.F.) (1986). *Le Post-moderne expliqué aux enfants*, Paris, Galilée.
  - CASTORIADIS (C.) (1978). *Les Carrefours du labyrinthe*, Paris, Seuil.
  - ELLUL (J.) (1979). *La Société technicienne*, Calmann-Lévy.
  - SERRES (M.) (1980). *Le Passage du Nord-Ouest*, Paris, Editions de Minuit.
- ROQUEPLO (P.) (1983). *Penser la technique : pour une démocratie concrète*, Paris, Seuil.
- POPPER (K.) (1982). *L'Univers irrésolu. Plaidoyer pour l'indéterminisme*, traduction française, Paris, Hermann, 1984.
- ESPAGNAT (B. d') (1985). *Une incertaine réalité : le monde quantique, la connaissance et la durée*, Paris, Gauthier-Villars.
  - ATLAN (H.) (1979). *Entre le cristal et la fumée, essai sur l'organisation du vivant*, Paris, Seuil.
  - ATLAN (H.) (1986). *A tort et à raison, intercritique de la science et du mythe*, Paris, Seuil.
  - LEVY (P.) (1987). *La Machine Univers, création cognitive et culture informatique*, Paris, La Découverte.

## 6 • TECHNOLOGIES ET ENSEIGNEMENT

SKINNER (J.B.) (1965). *La Révolution scientifique de l'enseignement*, traduction française, Bruxelles, Ch. Dessart, 1968.

TALYZINA (N.F.) (1980). *De l'enseignement programmé à la programmation des connaissances*, Perspectives Soviétiques, traduction française, Presses Universitaires de Lille.

- PAPER (S.) (1980). *Jaillissement de l'esprit : ordinateurs et apprentissage*, traduction française, Flammarion, 1981.

## 7 • INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET SCIENCES COGNITIVES

FEIGENBAUM (E.), FELDMAN (J.) éd. (1963). *Computers and Thought*, New York, Mac Graw Hill.

NEWELL (A.), SIMON (H.). *Human Problem Solving*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J.

NEISSER (U.) (1967). *Cognitive Psychology*. N.Y. Appleton Century Crofts.

NEISSER (U.) (1976). *Cognition and Reality*, San Francisco, Freeman.

FEIGENBAUM (E.), Mc CORDUCK (P.) (1983) *La Cinquième génération*, traduction française, Paris, Interéditions, 1984.

- DREYFUS (H.L.) (1972-1979). *Intelligence artificielle : mythes et limites*, traduction française, Paris, Flammarion, 1984.

BODEN (M.) (1977). *Artificial Intelligence and Natural Man*, New York, Basic Books.

- SCHANCK (R.C.), ABELSON (P.) (1977). *Scripts, Plans, Goals and Understanding, Teaching from the perspective of Artificial Intelligence*, Hillsdale, N.J. Lawrence Elbaum.

- WEIZENBAUM (J.W.) (1976). *Puissance de l'ordinateur et raison humaine*, traduction française, Paris, Editions de l'Informatique, 1981.

LINDSAY (Ph.), NORMAN (D.A.) (1977). *Traitement de l'information et comportement humain, une introduction à la psychologie*, traduction française, Montréal, Etudes Vivantes, 1980.

- HOFSTADTER (D.) (1979). *Gödel, Escher, Bach, les Brins de d'une guirlande éternelle*, trad. française, Paris, 1985.

MICHALSKI (S.), CARBONELL (J.G.), MITCHELL (T.M.) (1984). *Machine Learning, an Artificial Intelligence Approach*, Springer-Verlag, Berlin, N.Y. Tokyo.

BONNET (A.) (1984) *L'Intelligence artificielle : promesses et réalités*, Paris, Interéditions.

- ROSE (F.) (1984). *L'Intelligence artificielle : histoire d'une recherche scientifique*, traduction française, Paris, Payot, 1984.

- GARDNER (H.) (1985). *The Mind's New Science, a History of the Cognitive Revolution*, New York, Basic Books.
- QUEAU (P.) (1986). *Eloge de la simulation*, Paris, Champ Vallon, INA.
- ARSAC (J.) (1987). *Les Machines à penser*, Paris, Seuil.

8 • *ETUDES SUR LES EFFETS DE L'INTRODUCTION DE L'ORDINATEUR A L'ECOLE*

- SIMON (J.C.) (1981). *L'Education et l'informatisation de la société*, Annexe II : les expériences par pays, la Documentation Française, Paris.
- RUSHBY (N.J.) (1983). *Computer Based Learning : state of the Art Report*, Maidenhead, Pergaman, Infotech.
- CHEN (M.C), PAISLEY (W.) eds (1985). *Children and microcomputers : research in the newest medium*, Beverley Hills, U.S., Sage.
- PEA (R.D), KURLAND (D.M.), HAWKINS (J.) (1985). "Logo and the development of planning skills", in CHEN (M.C), PAISLEY (W.) eds (1985).
- CŔAHAY (M.) (1987). "Logo, un environnement propice à la pensée procédurale", *Revue Française de Pédagogie*, n°80, juillet-août-sept. 1987.
- DUBUC (L.) (1987) : "E.A.O. en Amérique du Nord", intervention au colloque EAO 87. Cap d'Adge, France. Mars 1987, Synthèse d'enquêtes nationales menées aux USA (Université Johns Hopkins de Baltimore, et au Canada par l'Alberta et le Québec.
- THOUIN (C.) (1987) "Les mesures de l'impact de l'EAO", *Formation et Prospective*, n°3, juin 1987.
- VITALE (B.) (1987). "Computers and Education : main themes and a guide to the literature", Document de travail pour la *Conférence Internationale sur L'Education du 2ème Congrès Mondial Basque de Bilbao*, oct. 1987.

## ITINÉRAIRE DE RECHERCHE EN ÉCONOMIE DE L'ÉDUCATION

par Alain Mingat

Il serait sans doute difficile de définir dans mon itinéraire de professionnel de recherches des étapes décisives marquant des discontinuités de thématique, de pratique ou de méthode. Je perçois plus une évolution graduelle et une continuité, avec le sentiment très clair toutefois d'avoir parcouru un chemin très substantiel dans le "professionnalisme" depuis 1972, date qui marque à la fois la fin de ma scolarité formelle et le début de ma vie professionnelle au sein de l'Institut de Recherche sur l'Économie de l'Éducation (IREDU - CNRS/ Université de Dijon), laboratoire où je suis toujours aujourd'hui chercheur.

A priori, rien ne me prédisposait particulièrement à devenir chercheur en éducation, n'ayant initialement fait aucune étude dans ce domaine, ni même pratiquement en sciences sociales. Je possédais alors un diplôme d'ingénieur mécanicien et un diplôme d'études supérieures en économie avec comme spécialisation l'analyse des marchés financiers. Le hasard avait voulu que pendant la préparation de ce diplôme, je trouve un emploi contractuel dans ce qui était alors une "action spécifique" du CNRS visant à constituer en France une équipe de recherche sur l'économie de l'éducation. L'objectif initial était de rattraper le retard de la France dans ce domaine par référence au développement réalisé dans les pays Anglo-Saxons. J'ai très rapidement été séduit tant par la matière elle-même que par l'approche résolument empirique (et non pas empiriste, nous y reviendrons ultérieurement) du travail de recherche défendue par J.C. Eicher, professeur à l'université de Dijon et responsable de l'équipe. En outre, les conditions psychologiques étaient à cette époque très favorables, puisque nous étions une poignée de jeunes, peu formés et peu expérimentés en matière de recherche, mais auxquels on faisait confiance et desquels on acceptait les initiatives et favorisait leur réalisation concrète. De façon retrospective, il me semble que ce sont ces conditions psychologiques qui ont été déterminantes pour la réussite collective de l'entreprise et pour le développement scientifique de ses chercheurs.

Le texte présenté ci-après comporte deux parties : la première présente comment se sont enchaînés différents thèmes de recherche au cours de ma carrière et comment je suis passé du traitement de problèmes économiques à celui de questions courantes de sciences de l'éducation. La seconde partie

exprime les principes généraux d'approche des questions de recherche qui se sont petit à petit imposées à moi et qui sont le produit de mon itinéraire et des problèmes rencontrés en cours de route.

## I • Un itinéraire thématique et méthodologique

Je suivrai une démarche à "deux vitesses" considérant qu'un itinéraire de recherche c'est, à la fois un descriptif du chemin parcouru d'une recherche à l'autre au cours de sa carrière et le chemin souvent relativement long qu'il convient de parcourir au sein même de chacune des recherches.

### Des travaux en économie de l'éducation

Les premiers travaux, objectifs liés à la constitution de l'équipe obligent, ont été économiques, au sens le plus étroit du terme (j'aurais également l'occasion de revenir sur la question du rôle de l'analyse économique dans la recherche en éducation). Puisque la France était en retard dans l'analyse économique de l'éducation, suite au développement de la théorie du capital humain autour de l'école de Chicago, et que cette théorie était fondée sur l'idée heuristiquement féconde selon laquelle l'éducation était un investissement productif, il a donc été convenu, prioritairement d'une part, de faire des mesures des coûts de l'éducation et d'autre part d'observer les revenus des individus en cours de vie active en fonction de leur niveau éducatif. Un objectif était de combiner ultérieurement ces deux types d'information pour calculer des taux de rendement de l'éducation.

### Les coûts de l'éducation

C'est dans cette perspective qu'a été réalisée, en 1973, la première enquête, auprès d'un échantillon d'environ 1200 familles, sur les dépenses (divisibles) qu'elles engageaient pour chacun de leurs enfants. Le caractère spécifique de cette enquête était que, contrairement à la plupart des enquêtes de consommation familiale existantes, on ne s'attachait pas à la nature des biens et services acquis (vêtement, papeterie) mais à la destination ou l'usage qui en est fait. On ne s'intéresse pas premièrement au point de savoir si la famille a acquis un vêtement pour tel de ses enfants mais s'il s'agit d'un vêtement de sport demandé par l'école ou bien d'un vêtement d'usage général non lié à la fréquentation scolaire. Il a ainsi été possible d'isoler les dépenses affectées à la fréquentation de l'école, d'examiner comment ces dépenses variaient selon le niveau éducatif et le type d'études suivies et de séparer dans la variance du niveau de dépenses l'influence de ce qui est lié à l'école de ce qui est lié aux caractéristiques familiales. Par exemple, l'enseignement technique apparaissait initialement moins coûteux que l'enseignement général, alors qu'on a pu montrer que cette observation était la résultante de deux phénomènes agissant en sens inverse :

1) l'enseignement technique, en lui-même, est plus coûteux que

l'enseignement général et

2) les familles d'origine sociale modeste, à type de scolarisation donné, *dépensent moins* pour l'éducation de leurs enfants que les familles socialement favorisées. Or, les élèves scolarisés dans le technique sont, en moyenne, de niveau social sensiblement plus modeste.

### Taux de rendement de l'éducation

A la suite de ces observations sur les coûts privés de l'éducation, et en utilisant les données recueillies par ailleurs sur les coûts à la charge des autres payeurs et sur les profils âge-gains par niveau éducatif, il a été possible de proposer les premières estimations des taux de rendement de l'éducation en France. Outre la mesure générale de ces taux (par exemple au niveau secondaire, la rentabilité des études techniques est sensiblement inférieure à celle des études générales ou bien, au niveau supérieur, les études médicales sont largement les plus rentables et les études universitaires scientifiques ou littéraires nettement les moins rentables, alors que les études juridiques et économiques apparaissent en situation moyenne) qui présente un intérêt dans un but de *planification*, il m'est apparu utile d'examiner si leur structure relative était à même de rendre correctement compte des "variétés" observées dans le système scolaire à un moment donné et dans son évolution. Ce type d'interrogation (à fondement clairement économique) a été, de façon relativement évidente, le point de départ d'analyses dont les thèmes se rapprochent de ceux habituellement étudiés par certains des spécialistes des sciences de l'éducation.

### Comment peuvent se créer les inégalités de scolarisation

La première de ces interrogations est une des questions centrales en sociologie de l'éducation à savoir l'*explication de la genèse des inégalités des carrières scolaires* parmi l'ensemble des individus d'une génération donnée, avec en particulier des recherches d'explication des différenciations sociales observées dans les études de démographie scolaire. En référence à la théorie du capital humain et au rôle supposé du taux de rendement anticipé des études sur la demande d'éducation, il est paru légitime de tester si les inégalités de scolarisation (transitoirement supposées être la transcription d'inégalités de demande) étaient susceptibles de s'expliquer par des différences dans les coûts, les revenus et finalement la rentabilité de l'éducation. Pour mener à bien cette interrogation sur le plan empirique dans un cadre méthodologique raisonnablement rigoureux, il s'est avéré nécessaire :

1) de reprendre l'analyse des revenus des diplômés sur le marché du travail en fonction de l'origine sociale et de calculer une "batterie" de taux de rendement de l'éducation croisant niveau et type d'éducation avec l'origine sociale ;

2) d'inscrire cette analyse (économique) dans une analyse beaucoup plus

globale à laquelle participent des argumentations "importées" des autres sciences sociales et notamment la psychologie et la sociologie de l'éducation. On essaie de constituer alors un schéma explicatif structurant, de façon nécessairement fruste mais global et organisé, les apports explicatifs principaux des différentes disciplines qui se proposent d'expliquer comment se génèrent les inégalités dans le système scolaire. Cette approche globale est apparue indispensable, non seulement dans le but de mieux comprendre de façon factuelle le phénomène étudié, mais aussi de mieux identifier quels sont les apports respectifs nets des différentes disciplines et comment ils se composent dans le schéma explicatif global. En effet, bien qu'ayant des fondements théoriques différents, il y a de fait des recouvrements importants et des complémentarités qui doivent être structurés pour évaluer leurs impacts respectifs dans l'explication globale des faits en utilisant in fine des critères positifs, en l'occurrence ici, en utilisant des méthodes statistiques appropriées. Ce travail a été la base de ma thèse de doctorat d'Etat.

### Les choix d'études supérieures des bacheliers

La seconde interrogation était de nature comparable, mais avait un objectif moins global (et moins ambitieux). La question était d'examiner de façon plus précise comment les différences de taux de rendement entre les disciplines de l'enseignement supérieur pouvaient participer à rendre compte des comportements observés chez les bacheliers dans leurs "choix" d'études supérieures. Le premier point, utile à souligner, concernant l'analyse des comportements de choix de discipline universitaire est l'hypothèse que les inscriptions ne naissent pas du hasard mais d'un processus rationnel dont il s'agit de déterminer les ressorts. Le second point est qu'il est heuristiquement fécond de ne pas supposer d'emblée que les goûts individuels jouent un rôle central dans l'explication, car ce serait prendre le parti de la paresse et du renoncement. Cela ne veut pas dire que les préférences n'existent pas mais cela tend seulement à souligner qu'il existe vraisemblablement des facteurs objectifs et des lignes de force principales qui structurent le phénomène étudié et à la marge desquels seulement vont pouvoir s'exprimer ce qu'il y a de véritablement spécifique et personnel dans les choix réalisés. Pour clarifier plus encore la position suivie pour aborder ce type de problème (qui est en fait relativement fréquent dans les sciences de l'éducation), il est dans doute utile de souligner que le concept de *choix d'études* peut être appréhendé à plusieurs niveaux d'agrégation. On peut, en effet, opposer études et non-études ou bien analyser les arbitrages entre la médecine, les sciences, le droit, l'économie et les lettres à l'intérieur des formations universitaires. On peut aussi distinguer les langues, les lettres classiques, les lettres modernes et les sciences sociales à l'intérieur des formations littéraires voire même l'anglais, l'italien ou le serbo-croate... parmi les études de langues. On imagine bien que le rôle des préférences individuelles est susceptible d'être intéressant pour l'étude des derniers "choix" alors qu'il est a priori plus légitime de l'ignorer dans celle des choix définis à un niveau relativement agrégé (notons qu'il ne s'agit en toute hypothèse que d'une stratégie concrète de recherche-transitoire - qui pourra être ultérieurement démentie par les résultats obtenus). Cette définition, à plusieurs niveaux d'agrégation, apparaît a priori propice à orga-

niser la complémentarité des apports de plusieurs disciplines ou de plusieurs paradigmes explicatifs.

Ayant défini le niveau auquel étaient appréciées les orientations dans l'enseignement supérieur (celui des grandes disciplines), un modèle d'arbitrage a été considéré dans lequel l'étudiant est supposé préférer d'une part, les études qui sont porteuses des meilleures espérances professionnelles (mesurées ici par le taux de rendement des études) et d'autre part, celles qui sont le plus faciles, c'est à dire celles où les chances de réussir sont les meilleures. Une difficulté concrète apparaît immédiatement puisqu'il faut une mesure de ce qu'est la difficulté des études ou de ce que sont les chances d'y réussir. On pense sans doute spontanément que les études les plus difficiles sont celles où les taux d'échec observés (rapport des reçus aux inscrits) sont les plus élevés, c'est-à-dire que la difficulté des études pourrait s'appréhender empiriquement par l'observation de ces taux dans les différentes disciplines. Cette position n'est pas méthodologiquement tenable et il a été nécessaire de faire un détour empirique considérable, qui en fait constitue une recherche lourde autonome en elle-même.

La difficulté de fond tient au fait que les chances de réussir dans des études données doivent être appréciées au niveau individuel, l'assortiment des caractéristiques de l'étudiant (passé scolaire, contraintes économiques et disponibilité en temps de l'étudiant...) et de celles des études étant de première importance. Il s'ensuit que, si le modèle de comportement supposé est empiriquement valide, alors on doit s'attendre à trouver effectivement inscrits dans une discipline ceux des étudiants ayant des caractéristiques favorables et en particulier des chances raisonnables d'y réussir leurs études, alors que ceux qui avaient a priori des chances trop faibles se sont d'eux-même auto-sélectionnés et ont choisi d'autres études. Ces dernières sont éventuellement moins prestigieuses ou porteuses de moins d'espérances professionnelles, mais cela est compensé par de meilleures chances, pour eux, d'y réussir en moyenne.

### Modes de sélection en cours d'études universitaires

Il a donc été nécessaire de mener une recherche permettant d'estimer, pour chaque étudiant, compte tenu de ses caractéristiques propres, sa probabilité personnelle de réussir des études universitaires dans chacune des disciplines existantes. Cela a supposé de mettre en place des collectes lourdes d'observation sur un échantillon suffisamment large d'étudiants (1200 étudiants suivis pendant plusieurs années) et d'estimer des fonctions probabilistes (régressions logistiques) de réussite dans chacune des disciplines. On a ainsi beaucoup appris sur les modes de sélection en cours d'études universitaires. On a aussi pu produire des mesures (estimées à partir de la connaissance des connaissances des fonctions probabilistes de réussite) de la difficulté individuelle des études qui sont des transcriptions empiriques raisonnables d'une des variables clés du modèle d'arbitrage de choix d'études. Rappelons que cette variable (comme en général les variables des construc-

tions théoriques) est un terme théorique et n'avait pas, a priori, de contrepartie empirique observable. Ce n'est donc qu'après ce détour tout à fait substantiel qu'il a été possible de tester empiriquement la validité du modèle de comportement des étudiants dans leurs choix de disciplines universitaires et de démontrer qu'il était effectivement pertinent.

Ces travaux sur le fonctionnement des institutions universitaires et sur les modes de comportement des étudiants dans leurs choix d'études avaient à la fois un fondement d'analyse économique et une quasi absence de thématique disciplinaire spécifique si ce n'est dans les méthodes statistiques, au sens où les chercheurs en sciences de l'éducation en font en général peu usage, en France, alors que les économistes en sont plus familiers. Ils supposaient aussi que les phénomènes observés dans le système scolaire pouvaient s'analyser principalement dans la dimension de la demande, et notamment de la demande individuelle (même si celle-ci est partiellement sous la dépendance de variables telles que l'origine sociale). Était absent en particulier le rôle éventuellement joué par les caractéristiques des institutions gérant l'organisation scolaire et des établissements d'enseignement. La perception que ces types de problèmes pouvaient être importants, et l'observation que l'analyse des inégalités dans le système scolaire à partir d'une population de bacheliers était, par nature, limitée puisque ce sont seulement environ trente pour cent d'une classe d'âge qui accèdent à ce niveau, m'ont incité à étudier comment se constituaient les acquisitions des élèves et se décidaient leurs carrières scolaires. Ce faisant, on oubliait, de fait, l'usage du paradigme économique. Par contre, cette mise à l'écart du paradigme ne signifie pas pour autant l'abandon de la problématique méthodologique visant à poser aussi simplement que possible des hypothèses de nature théorique et à les confronter le plus rigoureusement possible avec des faits d'observation collectés dans cette perspective. (dans l'espoir secret que les faits se mettront à parler d'eux-mêmes).

### Cycle d'orientation

Dans la perspective de mieux comprendre les phénomènes de génération des inégalités, et d'examiner les rôles respectifs des acquis scolaires et des aspects institutionnels (y compris l'analyse des effets des organisations institutionnelles dans la production des acquis), plusieurs recherches ont été entreprises sur l'analyse des périodes d'orientation et des procédures qui scellent de façon souvent irréversible les carrières scolaires des enfants. Dans la perspective méthodologique énoncée ci-dessus, il est apparu essentiel de constituer, avant même d'engager la collecte statistique, une structure analytique décrivant de façon aussi dépouillée que possible l'action des forces principales supposées agir sur le résultat final. Dans cette activité, il convient d'imaginer et de prendre en compte les interactions entre variables, en portant un soin tout particulier à la séparation et à l'articulation des phases temporelles successives. Ainsi, comme dans la plupart des analyses concernant des phénomènes scolaires, est-il indispensable de distinguer les différenciations qui se sont produites avant la période temporelle étudiée et celles qui se produisent au cours de la période cible de l'analyse en distinguant éventuellement différentes phases distinctives. Dans le cas de l'analyse

du fonctionnement du cycle d'orientation au collège, à l'issue duquel près d'un tiers de la classe d'âge aura de fait été éliminé des possibilités d'études longues, on aura ainsi soin d'avoir une mesure des acquisitions des élèves à l'issue de l'enseignement primaire, une mesure des acquisitions en fin de classe de 5ème, et une collecte d'informations sur les différentes phases successives de la procédure d'orientation (les vœux des familles, la réponse du conseil de classe, la décision d'orientation et la situation effective à la rentrée suivante).

Ce travail s'est révélé relativement fructueux au plan des résultats obtenus. Il est aussi relativement intéressant quant à l'itinéraire méthodologique qu'il a impliqué et à la mise en évidence de problèmes en matière de stratégie de recherche auxquels on est confronté. J'aborderai tout d'abord la présentation des résultats obtenus pour examiner au sein de la seconde partie de ce texte, et dans une perspective plus large, les questions liées à la stratégie de recherche et à la situation de ce type de travail dans l'ensemble des activités de recherche menées dans le champ de l'éducation. Quant aux résultats de la recherche, je me contenterai d'en citer trois principaux.

### Comment un tiers des élèves peuvent être éliminés des études longues

On observe des différences sociales très substantielles dans les taux de passage en quatrième indifférenciées selon l'origine sociale de l'élève. Le taux de passage varie de 54,6 % chez les enfants d'ouvriers à 89,3 % chez ceux de cadres supérieurs. Cette différence s'explique partiellement par le fait que l'orientation est dans une assez large mesure *un phénomène scolaire* et que les enfants d'ouvriers d'une part ont de moins bons résultats scolaires et d'autre part sont plus âgés, quand ils se présentent à l'orientation, que les enfants de cadres supérieurs. Cependant, cet argument n'a qu'un pouvoir explicatif limité, car on aurait dû s'attendre à ce que le taux de passage des enfants d'ouvriers soit de 80,3 % (et non 54,6 %), si on avait appliqué les "critères" de passage des enfants de cadres supérieurs aux résultats scolaires effectifs des enfants d'ouvriers. Il s'ensuit que l'essentiel des différenciations sociales observées à l'issue de l'orientation en classe de 5ème est générée au cours de la procédure d'orientation. On montre ainsi que dans la période des six mois d'orientation se génèrent davantage d'inégalités sociales qu'il ne s'en était petit à petit sédimenté au cours des sept années de scolarité antérieure.

Le processus institutionnel d'orientation donne lui-même un rôle moteur à la demande familiale, qui a tendance à être très inégale socialement et suivie par les conseils de classe dans l'expression des orientations définitives. Ce phénomène participe de la génération des inégalités de carrières scolaires des élèves, mais est à lui seul insuffisant pour expliquer statistiquement les inégalités globales enregistrées dans le moment de l'orientation. En effet, un rôle est joué, de façon vraisemblablement involontaire mais avec un impact statistique tout à fait substantiel, par les différences de fonctionnement d'un collège à l'autre quant à la gestion de la procédure d'orientation qui, bien que régie par des textes administratifs d'esprit centralisateur, laisse en fait beaucoup de souplesse au niveau local. Le point à souligner est que ces

pratiques de collège ne sont pas sans rapport avec la composition sociologique du public des élèves qu'ils accueillent.

### Un premier cycle inégalitaire ?

Le troisième type de résultats concerne le processus temporel de génération des inégalités sociales dans le système scolaire avec l'observation que plus de la moitié des différences de résultats scolaires entre enfants d'ouvriers et de cadres supérieurs constatées en fin de classe de 5ème se génère au cours des deux années du cycle d'observation au collège même. Ce résultat est à même de s'expliquer par la forme pédagogique différente du primaire et du collège, la première apparaissant relativement plus égalitaire que la seconde. Ce résultat appelle évidemment d'abord à être confirmé, et si cela était le cas, à être complété par d'autres travaux scientifiques d'une part et par des travaux davantage orientés vers l'action d'autre part dans l'hypothèse où on souhaiterait mettre en place des mesures visant à la réduction des inégalités sociales à l'école.

Les travaux dont il vient d'être fait mention sont, bien évidemment éloignés d'une problématique économique de l'éducation. La suite de mon itinéraire de recherche pourrait donner l'impression que les travaux ultérieurs marquent une nouvelle "dérive" vers des recherches de moins en moins économiques. En effet, outre des travaux sur le financement de l'éducation, sur l'insertion des sortants du système éducatif, sur l'analyse du rôle de l'éducation dans la distribution des revenus ou sur la rentabilité de la formation entreprise dans le cadre de projet de développement, une partie probablement croissante de mon activité de recherche est consacrée à des travaux clairement situés dans le domaine des sciences de l'éducation et plus particulièrement de l'évaluation des systèmes scolaires. Ainsi trouve-t-on dans les recherches récentes ou en cours des thèmes tels que l'analyse des acquisitions et progressions des élèves à l'école primaire, l'évaluation des ré-éducations GAPP à l'école élémentaire ou la qualité de l'éducation primaire dans le contexte d'un pays africain. Ces travaux n'ont pas l'ambition directe de contribuer à la connaissance du rôle de l'éducation dans l'organisation sociale, mais l'objectif plus limité de mettre en évidence les relations entre ce que l'école produit et les moyens mis en oeuvre. La visée peut paraître peu ambitieuse, relativement appliquée et potentiellement "polluée" par des considérations utilitaires. Cependant, mon intuition est que c'est en fixant de façon aussi rigoureuse que possible des objets précis et limités que les sciences de l'éducation peuvent affirmer une respectabilité scientifique encore incertaine et mieux démontrer leur utilité sociale. Cet argument est sans doute particulièrement valide compte-tenu de la relative jeunesse de ce domaine thématique en France et de l'environnement idéologique évident dans lequel il se situe.

Ces derniers commentaires sont une façon d'illustrer l'itinéraire de recherche décrit dans ce texte puisque c'est de la pratique de la recherche sur des thèmes relativement variés que se sont petit à petit sédimentées un certain nombre d'opinions sur la façon dont il était pertinent de conduire mes travaux de recherche. La seconde partie de ce texte sera consacrée à l'état de ces réflexions sur les caractéristiques des pratiques et des stratégies de

recherche dans les travaux que je conduis. Je ne prétends pas que cette approche soit originale puisqu'elle est relativement fréquente outre-atlantique. Cependant, j'ai éprouvé le besoin d'en présenter certains aspects qui se sont dégagés peu à peu de la confrontation à des problèmes concrets et qui se sont imposés, pour moi comme étant des principes utiles à suivre.

## II • Analyse de quelques éléments caractéristiques de ma pratique de la recherche

1. Le premier point est qu'il me paraît important de bien distinguer la *dimension positive du travail de recherche*, des opinions, jugements de valeur et arguments normatifs qu'il est par ailleurs légitime d'avoir mais qui sont extérieurs à la pratique scientifique et pour lesquels les chercheurs en sciences de l'éducation ne sont que des citoyens, peut-être mieux informés, mais fondamentalement ordinaires. Cela n'empêche pas, bien sûr, que le militantisme ou le souhait de transformer l'école ou la société soit une motivation importante de ceux qui exercent cette activité de recherche.

2. J'associerai immédiatement à la dimension positive, le caractère empirique de la démarche suivie. Une pratique empirique se caractérise par la confrontation aussi rigoureuse que possible d'un corps analytique objectif avec les faits d'observation adaptés à cette fin. Il convient, en particulier de ne pas confondre cette position méthodologique (qui est la position largement dominante dans l'ensemble des sciences constituées) avec une position implicite particulièrement fréquente en sciences de l'éducation qui est celle de l'hyper-empirisme. Cette dernière position correspond à la pratique de ceux qui pensent que l'objectif de la recherche est d'exprimer toute la richesse des situations et la complexité des phénomènes. Cette pratique, souvent, est liée à une approche inductive qui consiste, dans un premier temps, à faire des descriptions monographiques très précises et à collecter le maximum de données diverses avec le minimum d'idées préconçues dans l'espoir que, dans un second temps, les faits (les "vrais" faits) vont révéler les secrets qu'ils portent en eux. Je ne souhaite pas argumenter que cette pratique est inadéquate, peu scientifique ou peu productive mais sûrement qu'elle est insuffisante. Son utilité devrait être comprise en tant que méthode heuristique permettant de produire des hypothèses dont la confrontation avec les faits reste à faire et non pas comme une phase finale de la recherche. Je vais proposer quelques éléments supplémentaires à cette discussion.

3. Les phénomènes sociaux, et éducatifs en particulier, sont caractérisés par des imbrications et interactions (contemporaines et temporelles) entre variables et niveaux d'analyse qui sont très nombreux. En un mot, la matière que nous avons à traiter est effectivement complexe. Cela dit, l'objectif de la recherche n'est probablement pas de proclamer la complexité mais de participer avec les instruments les plus efficaces possible à la réduction et à la résolution de cette complexité. Cela engendrera nécessairement des simplifications mais c'est ainsi que les sciences progressent en général. De même qu'on est fondé à négliger les frottements de l'air dans l'étude de la chute des corps si la matière est dense et la vitesse réduite, on est peut-être fondé à

ne pas prendre en compte la nature des relations qui se nouent au sein des conseils de classe quand on étudie comment se structurent les orientations des élèves. Il n'y a pas de règles qui permettent de dire si la stratégie d'une recherche particulière, qui décide de négliger ceci ou cela, est pertinente ou non ; ceci est une question empirique dont la solution va émerger de la comparaison des apports respectifs de chacun par la communauté scientifique. Par contre, s'il n'existe pas de règles pour justifier ce qui est pertinent ou non de négliger dans un contexte donné, il m'apparaît assez clair que de ne vouloir rien négliger (au nom de principes plus moraux que scientifiques) est probablement une stratégie de recherche très inefficace tant pour une recherche particulière que pour son incorporation dans ce que le milieu de recherche connaît de façon transitoire à un moment donné.

4. Viser le niveau optimal de simplicité de l'analyse, la parcimonie dans l'usage des concepts et des hypothèses et l'organisation "stylisée" et dépouillée de l'argumentation est, en premier lieu, un gage de la transparence du travail de recherche au bénéfice de la communauté scientifique tant pour évaluer convenablement la qualité d'une recherche individuelle que pour incorporer son apport dans la connaissance collective sur le sujet traité. En second lieu, le fait de vouloir faire simple et dépouillé aide énormément le chercheur à avoir une vision claire de son propre travail, à être plus rigoureux dans la façon de mener l'analyse et à mettre en oeuvre des méthodes plus décisives et moins subjectives dans l'administration de la preuve. A cet égard, il est utile de rappeler que la science progresse principalement de façon locale dans un processus cumulatif et qu'on ne s'attend pas normalement à ce qu'une recherche individuelle propose des résultats achevés sur l'ensemble des questions qu'elle étudie ou qui lui sont connexes. Enfin, dans la perspective d'apporter des éléments susceptibles d'avoir une influence sur la transformation du système scolaire, il paraît assez clair qu'il est utile d'avoir su dégager les lignes de force principales du phénomène étudié si on souhaite exercer une influence réelle.

5. La simplicité et la clarté de l'analyse, associées à la constitution existante des structures qui serviront à l'explication du phénomène et à la collecte des données ne conduisent pas, bien au contraire, à des analyses "simplistes". Ainsi, peut-on souligner que les variables qui se révèlent souvent les plus intéressantes n'ont pas de contrepartie immédiate observable. Des variables telles que l'efficacité pédagogique du maître, la difficulté des études, la politique d'un établissement, la sélectivité d'une procédure... ne sont pas directement observables soit parce qu'on ne peut pas les atteindre en elles-mêmes, soit parce qu'il s'agit de concepts caractérisant des anticipations.

Les variables qu'on peut collecter de façon immédiate incorporent parfois (souvent) l'influence de plusieurs facteurs conceptuels et il est alors nécessaire de procéder à un travail empirique substantiel pour "produire" les variables qui sont supposées intervenir en référence à la structuration analytique simple retenue comme schéma explicatif. Par exemple, on souhaite examiner les facteurs (carte scolaire, taille de l'établissement, caractéristiques du corps enseignant...) agissant sur la politique d'orientation des établissements secondaires, il est évidemment nécessaire de chercher à identifier cette politique d'orientation. Une première méthode peut consister à aller interroger les

acteurs ou même directement à aller vivre parmi eux pour essayer d'en extraire un certain nombre d'éléments dont on aura cru discerner la pertinence. On ne dispose malheureusement d'aucun critère externe pour contrôler cette pertinence. Une seconde méthode, que mon expérience et mes habitudes de recherche auraient clairement tendance à préférer, serait de souligner que les orientations effectivement prises par les élèves (elles sont directement observables) sont la résultante des caractéristiques des élèves (acquisitions scolaires, âge, origine sociale... qui sont aussi des caractéristiques observables) et de la politique spécifique du collège en matière d'orientation (c'est-à-dire de la façon dont le collège décide de l'orientation d'élèves de caractéristiques données). On estime alors une relation du type :

$$O = f(C_i, CO_j)$$

dans lequel

- O représente la décision d'orientation (variable qui vaut 0 si l'élève n'est pas admis en classe de 4ème indifférenciée et 1 dans le cas contraire)
- $C_i$  représente le groupe des variables individuelles attachées à l'élève i
- $CO_j$  représente l'appartenance à chacun des collèges j (batteries de variables dichotomiques)
- f est une forme fonctionnelle adaptée aux caractéristiques de la variable dépendante O (probabilité).

Ayant réalisé cette première estimation on détermine pour chaque collège (par la valeur estimée de chaque coefficient  $CO_j$ / signe et valeur numérique) un indicateur numérique caractérisant si sa pratique effective révèle une politique particulière en matière d'orientation, et si oui dans quel sens (plus généreuse ou plus sévère) et avec quelle intensité (par exemple, dans tel collège, on a une politique généreuse puisqu'on passe plus en 4ème à hauteur de 7 % par rapport au collège moyen après avoir contrôlé les caractéristiques spécifiques du public de ce collège ; alors que pour tel autre on identifie l'existence d'une politique restrictive par l'observation d'un coefficient de - 12 %, par exemple). Cette procédure, effectivement relativement lourde, est néanmoins essentielle pour produire une variable de politique d'établissement. Cette variable servira ensuite de base à la recherche proprement dite sur les facteurs spécifiques à l'établissement, explicatifs des différences politiques. Dans l'hypothèse où on n'aurait pas su éviter le vague dans la définition même de l'objet de ce qu'on cherche à expliquer, il est à craindre que l'analyse et ses résultats auraient été caractérisés par l'imprécision et le manque de vigueur.

6. Il dérive directement du point précédent la question de savoir ce que signifie que telle variable ou tel processus "explique" (généralement seulement en partie) le phénomène étudié. En premier lieu, il faut bien avoir conscience qu'il y a un grand nombre de niveaux d'explications hiérarchisés. Par exemple, on peut faire dépendre les acquisitions des élèves au cours préparatoire des acquis cognitifs et affectifs à l'entrée au C.P., des caractéristiques socio-démographiques des élèves et du maître auquel les enfants

sont confiés. Cette dernière variable vise à examiner si les progressions des élèves au C.P. sont affectées par le fait que l'élève soit scolarisé dans la classe du maître A plutôt que dans celle du maître B. La mise en évidence de différences systématiques d'acquisitions d'une classe à l'autre pour des élèves de caractéristiques données (et la mesure de l'intensité moyenne de ces "effets" de classe) doit être considérée comme un résultat en soi et comme une explication des différences d'acquisitions des élèves au C.P.

Cependant, cette explication (comme toute explication) appelle d'autres recherches à un niveau plus élevé d'explication. Ces nouvelles recherches ne seront pas nécessairement conduites par le même chercheur ni même par un chercheur de la même discipline scientifique (ce qui souligne l'importance que les résultats soient le plus souvent possible publiés dans des revues scientifiques). Dans une perspective cumulative du travail de recherche, ce premier travail aura permis d'identifier ce qu'il convient maintenant d'expliquer, l'effet spécifique de classe, "boîte noire" qui n'est pas directement observable (car ce n'est pas dans les classes où le niveau observable d'acquisitions des élèves est le plus élevé que l'efficacité pédagogique est nécessairement la plus élevée) et qu'il convient maintenant d'explorer. On pourra alors chercher si des variables "organisationnelles", telles que l'hétérogénéité du groupe classe (dans la dimension du niveau initial d'acquisitions, de l'origine sociale ou ethnique), le nombre d'élèves dans la classe ou la formation du maître peuvent rendre compte d'une partie (et de quelle partie) des différenciations nettes inter-classes mises en évidence dans la recherche précédente. En effectuant cette analyse, on arrivera inmanquablement à une partie (qui en fait s'avère en général importante) d'explication résiduelle latente qu'on serait tenté d'appeler "effet maître" pour nommer l'ignorance qu'on a des facteurs susceptibles de l'expliquer. Là encore, la connaissance des facteurs organisationnels qui ont (ou n'ont pas) d'influence sur les "effets-classe" (y compris la mesure quantitative de l'impact de chacun d'entre eux) et le fait que les effets "effets-maîtres" explique telle part des "effets-classes" est un résultat précieux, même s'il est en quête de nouvelle recherche d'explication (choix des supports d'enseignement, relations dans la classe, relations avec les parents,...).

En second lieu, je voudrais souligner qu'il est une bonne discipline de ne pas faire l'économie d'une mesure quantitative et objective de la part d'explication associée à un facteur  $x$  dont on a décelé l'influence sur le facteur étudié. A cet égard, l'usage de tableaux statistiques classiques présente des limitations évidentes. Je citerai, à titre d'exemple, une situation un peu embarrassante dans laquelle je me suis trouvé récemment. J'avais indiqué, dans les premiers résultats sur l'orientation au collège, que les différences systématiques d'orientation entre établissements étaient associées à la variété des collèges en regard de la distribution géographique de l'offre de places dans les différentes filières possibles à l'issue de la 5<sup>ème</sup>. Ce résultat provenait de l'observation spontanée de différences substantielles entre établissements à cet égard et de différences visibles d'orientations selon qu'il existe, ou non, une offre locale de formations techniques. Une analyse rigoureuse a montré que

les caractéristiques de la carte scolaire expliquaient, en fait au mieux entre 15 et 20 % des différences d'orientation entre collèges, ce qui est un pourcentage appréciable mais néanmoins limité. Il a été nécessaire de présenter ce nouveau résultat en faisant amende honorable de la précipitation antérieure.

7. A titre de point ultime, je voudrais exprimer comment je vois les relations entre analyse économique et sciences de l'éducation. Il ne s'agit pas, bien sûr, de dire que l'économie de l'éducation, cette approche qui étudie les aspects financiers de l'éducation, est une composante utile dans l'ensemble des disciplines qui abordent le champ de l'éducation. Il s'agit plutôt de voir comment la méthodologie et les paradigmes des économistes peuvent être mobilisés de façon pertinente dans l'étude de questions "ordinaires" (non économiques) du champ des sciences de l'éducation. J'examinerai cette question sous deux angles complémentaires.

En premier lieu, certains des concepts de base de l'analyse économique et en particulier celui de rareté sont à l'évidence au centre de l'analyse des phénomènes éducatifs. Il est clair que les ressources financières sont rares et que les économistes peuvent s'intéresser aux problèmes de financement ; cependant la rareté est aussi celle des facteurs concrets intervenant dans les processus d'apprentissage. Je ne donnerai qu'un exemple tiré d'un travail mené sur l'efficacité pédagogique d'activités de soutien entreprises dans le cadre d'une zone d'éducation prioritaire (ZEP). Il avait été diagnostiqué que certains élèves n'avaient pas les prérequis aux apprentissages du C.P. et des activités adaptées, en groupe réduit, avaient été organisées pendant l'équivalent d'une journée par semaine. On a alors montré qu'en absence de rareté du temps (des élèves, des enseignants) ces activités étaient bénéfiques. Cependant, si on tient compte que le temps d'enseignement "ordinaire" de ces enfants était de facto amputé de 22 % (1 jour/4,5 jours de classe) et que le temps ordinaire est aussi pédagogiquement productif, on observe que les acquis scolaires en fin de C.P. qui ont bénéficié de l'opération sont inférieurs à ceux qu'auraient eus des enfants comparables non soutenus. L'utilisation du temps pour le soutien a donc ce que les économistes appellent un coût d'opportunité puisqu'utiliser le temps pour l'activité x, c'est à la fois profiter des bienfaits de cette activité et renoncer à effectuer une activité alternative (éventuellement positive en vue des objectifs visés) pendant le même temps.

Pour poursuivre l'analyse, la reconnaissance que l'activité de soutien a un coût ne met fin ni à l'analyse évaluative ni à l'usage d'un concept économique pour la structurer. En particulier, on peut a priori supposer que ce coût a les caractéristiques d'un investissement classique, c'est-à-dire que les coûts initiaux produiront des bénéfices dans le futur sous forme d'une meilleure préparation à la scolarité ultérieure ou, de façon objectivée, une meilleure progression dans les années de cours élémentaire. Dans la poursuite de cette métaphore économique on aura tendance à évaluer positivement l'activité de soutien si les bénéfices (meilleure progression dans les années de C.E.) font plus que compenser les coûts engagés (le fait que les élèves aient moins acquis au C.P.), négativement dans le cas contraire.

En second lieu, et de manière plus technique, l'approche économique

peut jouer aussi un rôle évident dans l'étude des phénomènes scolaires par l'intermédiaire de l'analyse de la production. L'étude des fonctions de production a une longue histoire dans l'analyse économique et cette problématique s'est révélée pertinente pour l'étude de la "production" qui se réalise dans les établissements d'enseignement. D'une façon générale, cette analyse, par l'intermédiaire de fonctions de production est pertinente pour examiner les relations entre les facteurs de la production scolaire (les maîtres et leur formation, les élèves — leurs caractéristiques et leur mode de groupement —, les méthodes pédagogiques, les processus institutionnels...) et les résultats de l'enseignement (acquisition des élèves, inégalités entre élèves — en général ou dans la dimension sociale...). Un des aspects intéressants de cette forme de structuration empirique du travail de recherche est qu'on analyse de façon conjointe l'ensemble des facteurs qui agissent sur les résultats de l'acte éducatif en examinant comment ces différents facteurs interagissent et produisent ensemble le résultat observé. Cette méthodologie permet d'examiner et d'évaluer correctement l'impact d'un facteur particulier, cible de l'analyse, en l'insérant dans le tissu des influences des autres facteurs.

Cette problématique de la production incorpore ainsi, de façon explicite, la possibilité d'interactions entre facteurs (par exemple, le rôle de la formation des maîtres est particulièrement fort quand le volume du matériel didactique est insuffisant), et la possibilité d'effets marginaux décroissants (par exemple, on a pu observer que la fourniture de manuels scolaires avait un impact très substantiel quand la disponibilité de ce facteur était initialement à un niveau faible -1 manuel pour 10 élèves- mais aucun impact sur les acquisitions si il y avait déjà un manuel pour deux élèves dans la classe). Il est intéressant de noter que l'usage des fonctions de production est probablement le paradigme dominant dans les sciences de l'éducation aux U.S.A., alors qu'il est virtuellement absent dans le paysage français.

Alain MINGAT

#### BIBLIOGRAPHIE (A. MINGAT)

1973. "Analyse théorique de la demande d'éducation et optimisation de l'investissement éducatif", *Revue d'économie politique*, n° 3.
1974. "Les dépenses d'éducation des familles pour l'éducation de leurs enfants", *Cahier de PIREDU*, n° 8 (coll. J.M. Carré, J.J. Friboulet).
1974. "Education et égalité", in *L'éducation, l'égalité et les chances dans la vie*. OCDE (col. J.C. Eicher).
1975. "Les taux de rendement privés et sociaux de l'éducation en France", in J.C. Eicher et L. Levy-Garboua *L'économique de l'éducation*. Economica, 1979.
1975. "Note sur la productivité marginale du travail", *Revue d'économie politique*, n° 3 (coll. J. Perrot).

1976. "Enquête longitudinale sur la réussite universitaire", *Cahiers de PIREDU*, n° 20 & 23.
1977. *Essai sur la demande d'éducation*, thèse de doctorat d'Etat, Université de Dijon.
1978. "Observation économique quant à la demande d'éducation", *Année sociologique*.
1979. "Comportement des bacheliers : modèles de choix de disciplines", *Consommation*, n° 3/4 (coll. Marie Duru).
1980. "Théorie du capital humain et analyse des scolarisations", *Revue d'économie politique*, n° 3.
1980. "Les enseignants des universités", *Consommation*, n° 1 (coll. J. Perrot).
1981. "Aptitudes et classes sociales : enseignement supérieur, accès et succès", *Population*, n° 2.
1982. "Higher education and employment markets in France", *Higher Education*, n° 2 (coll. J.C. Eicher).
1983. "Pour une carte universitaire optimale", *Revue d'économie régionale et urbaine*, n° 3.
1984. "Les acquisitions des élèves au Cours Préparatoire : les origines des différences", *Revue française de pédagogie*, n° 69.
1985. "On equity in education, again : an international comparison", *Journal of Human resources*, spring (coll. J.P. Tan).
1986. "Who profits from the public funding of education : a comparison of world regions", *Comparative Education Review*, n° 2 (coll. J. P. Tan).
1986. "Des métiers et des hommes : le cas de l'insertion professionnelle des anciens apprentis", *L'Orientation scolaire et professionnelle*, n° 5 (coll. M. T. Rapiou).
1986. "Un réexamen du modèle de gains de Mincer", *Revue économique*, n° 6 (coll. J. P. Jarousse).
1986. *Méthodologie économique*, PUF, Thémis (coll. P. Salmon, A. Wolfelsperger).
1987. "Facteurs institutionnels de la diversité des carrières scolaires", *Revue française de sociologie*, n° 1 (coll. M. Duru).
1987. "Sur la dynamique des acquisitions scolaires à l'école élémentaire", *Revue française de pédagogie*, n° 79.
1987. "Les disparités des carrières individuelles à l'Université : une dialectique de la sélection et de l'auto-sélection", *L'Année Sociologique*, n° 2.
1987. *Instruments analytiques pour l'étude du système scolaire*, *Economica* (à paraître).

# Repères bibliographiques

## LA RECHERCHE EN TECHNOLOGIE DE L'ÉDUCATION 1970-1987 par Mathilde BOUTHORS

Pour effectuer un bilan bibliographique dans le domaine de la recherche en technologie de l'éducation, il a paru intéressant de contacter une vingtaine d'experts, chercheurs et administratifs, à l'aide d'un questionnaire.

Il s'agit de :

Georges-Louis BARON, détaché au Bureau des innovations pédagogiques et des technologies nouvelles au Ministère de l'éducation nationale,

François-Marie BLONDEL, chercheur à l'Institut national de recherche pédagogique,

Annie BIREAUD, maître de conférences en Sciences de l'éducation à l'Université Paris 13,

Gérard BOSSUET, maître de conférences en informatique à l'Université Paris 6,

Pierre CHAVANCE, directeur du Centre d'étude des systèmes et des technologies avancées,

Pierre CORSET, responsable de recherches à l'Institut national d'audiovisuel,

Henri DIEUZEIDE, chargé d'une mission d'Inspection générale,

Bernard DUMONT, directeur de programme à l'Institut national de recherche pédagogique en technologie de l'éducation,

Geneviève JACQUINOT, maître de conférences en sciences de l'éducation à l'Université Paris 8,

René LA BORDERIE, directeur du CRDP de Bordeaux, directeur de recherches à l'Université Bordeaux 2,

Anne-Marie LAULAN, professeur à l'Université Bordeaux 3,

Monique LINARD, maître de conférences en Sciences de l'éducation à l'Université Paris 10,

Rose-Marie MEYER, chercheur à l'Institut national de recherche pédagogique,

Gérard MOTTET, chercheur à l'Institut national de recherche pédagogique, responsable de *Média formation* jusqu'en 1986,

Jacques PERRIAULT, chargé de mission au Centre national d'enseignement à distance,

Jerzy POCZTAR, maître de conférences en Sciences de l'éducation à l'Ecole normale supérieure de Saint-Cloud,

Josette POINSSAC, professeur à l'Université Paris 13,

Robert QUINOT, maître-assistant à l'Université Paris 7,

Michel ROGER, maître-assistant à l'Université Paris 5,

Claire TERLON, chercheur à l'Institut national de recherche pédagogique,

Jean VALERIEU, inspecteur de l'académie de Paris,

Thérèse VAN DE WIELE, chercheur à l'Institut national de recherche pédagogique.

Nous les remercions de l'accueil chaleureux qu'ils ont réservé à notre demande. Les développements qui vont suivre constituent la synthèse de leurs réponses.

Une question portait sur les ouvrages et les documents ayant compté dans le domaine.

Il nous a semblé que l'on pouvait fixer comme date limite dans le passé 1970. En effet, le début des années 70 marquent une étape charnière dans l'évolution des technologies de l'éducation, terme introduit à cette date, et dont nous ressentons encore les effets, avec l'irruption de l'informatique à des niveaux sans cesse plus nombreux de l'activité sociale.

Il était par ailleurs nécessaire de délimiter un domaine morcelé par nature car se situant, pour reprendre la classification de Gaston Mialaret, "à l'intersection de la didactique, des sciences des méthodes et des techniques et des sciences de la communication"

La question de la définition du champ fut donc posée.

Il fut intéressant de constater que la grande majorité des personnes interrogées reconnut l'actualité et la pertinence d'une telle question bien qu'elle n'occupe plus la position centrale qui fut la sienne tout au long des années 70 aux Etats-Unis comme en Europe.

Le propos de ce repère *bibliographique* est d'indiquer un certain nombre de références témoignant de l'évolution de la recherche et de ses tendances, avec le souci de mettre en lumière ses perspectives actuelles.

Les documents relatant l'introduction des technologies dans le système scolaire sont également indiqués. C'est en effet un domaine de la recherche en éducation lié s'il en est aux décisions institutionnelles et aux contraintes économiques.

Les références mentionnées ci-dessous ont été pour les deux tiers collationnées auprès des experts ; elles ont été retenues en fonction de l'importance du document (texte à caractère fondamental) et de la fréquence des citations.

Un certain nombre d'auteurs sont régulièrement cités, ce qui prouve l'unité de la réflexion, malgré la diversité des technologies envisagées. Sur le concept même de technologie de l'éducation, Henri Dieuzeide et Etienne Brunswic sont considérés comme les initiateurs de son introduction en France. L'action de Jacques Perriault, notamment pour l'introduction du système Logo, est largement reconnue.

Seymour Papert est l'auteur de Logo dans la filiation des travaux de Piaget sur le développement cognitif.

Landa et la psychologie soviétique d'une part, Skinner et le behaviorisme d'autre part sont à la base des travaux en enseignement programmé.

H.G. Simon est le père de l'Intelligence Artificielle et Hubert C. Dreyfus le polémiste consacré de cette discipline.

En Sciences de l'éducation, on note l'importance des travaux de Daniel Hameline et de la pédagogie par objectifs.

Les ouvrages de référence en matière de politique dans le domaine des technologies sont le rapport de Nora Minc et le rapport de Jean-Claude Simon sur l'informatisation de la société et l'éducation.

Bien que la sémiologie soit en retrait par rapport aux années 70, Barthes reste une référence. Cornélius Castoriadis, Michel Crozier, Edgard Morin, Christian Metz, Pierre Schaeffer sont cités à divers titres.

La théorie des systèmes de Ludwig von Bertalanffy en biologie inspire les chercheurs impliqués dans les dispositifs de communication en réseaux.

Enfin, Jürgen Habermas nourrit la réflexion philosophique sur les relations entre le social et le scientifique et Bachelard est à la base des interrogations épistémologiques.

En outre, la bibliographie a été complétée par nos soins notamment pour ce qui concerne la partie sur l'introduction des technologies dans le système éducatif et les nouvelles technologies. A cet effet ont été consultés des bibliographies d'ouvrages, des instruments bibliographiques, notamment la banque de données EMILE 2 de l'INRP et la *Bibliographie annuelle de la recherche française en éducation* couvrant les publications parues entre 1980 et 1984. De même a été consulté le fonds documentaire du Centre de Documentation Recherche de l'INRP.

La bibliographie comporte deux grandes parties elles-mêmes subdivisées. Dans un premier temps, après avoir fait état des efforts de définition du champ, on s'attache à indiquer les textes relatifs à un statut épistémologique de la technologie de l'éducation ; dans cette optique, il est important de signaler les ouvrages à caractère philosophique, ou issus d'autres disciplines, qui expriment le souci de la relation entre la culture et la science et la technique. On signale également les ouvrages relevant des sciences dont procède directement la technologie de l'éducation, avec tous les problèmes que peut poser l'application d'un concept à un champ différent de celui où il a été élaboré.

Dans un deuxième temps, on indiquera les ouvrages relatifs à la recherche sur les technologies par secteur : audiovisuel, informatique, nouvelles technologies. En conclusion, on évoque leur application dans le système éducatif et les actions de formation de maîtres qu'elle implique.

Les technologies plus anciennes : photo, audio, cinéma n'ont pas été abordées en tant que telles. On peut à cet effet consulter l'ouvrage à caractère historique de :

PERRIAULT (Jacques).- *Mémoires de l'ombre et du son, une archéologie de l'audiovisuel*. Paris, Flammarion, 1981, 275 p.

et la bibliographie :

TOLEDO (Amalia).- *Contribution des informations bibliographiques à l'étude des projections lumineuses*. Paris, INRP, 1977, 18 p., 88 réf., ronéo.

Ce repère bibliographique n'a d'ailleurs pas l'ambition d'être exhaustif mais il tend à désigner l'essentiel dans les secteurs assignés.

Les publications étrangères, en majorité américaines, sont le plus souvent citées lorsqu'elles ont été traduites en français. Dans le cadre de ce travail, on ne pouvait envisager d'effectuer une étude comparée.

Les documents cités peuvent en outre concerner la formation permanente, car les questions qui s'y posent rejoignent celles de la formation initiale. Ce secteur n'a cependant pas été couvert en tant que tel, ni par les experts ni par nous-mêmes. Il justifie en effet une étude intrinsèque.

## 1 • Aspect épistémologique

### Technologie de l'éducation

#### DÉFINITION DU TERME

Ce terme est une traduction de l'américain *Instructional technology* introduit en France au début des années 1970 par Étienne Brunswic et Henri Dieuzeide.

Plus large que l'expression "*Moyens audiovisuels*" jusqu'alors employée, il permettait de prendre en compte les nouvelles technologies de l'information et leur application dans l'enseignement - c'est-à-dire l'informatique -. Mais au-delà des techniques proprement dites, le terme rend compte de l'effort de rationalisation du processus d'apprentissage nécessaire dans le contexte social contemporain.

Tout au long de la dernière décennie un long débat fut mené tant aux États-Unis qu'au niveau international ; il s'agissait de cerner les applications et de dégager les fondements épistémologiques du nouveau domaine. Marc

Scholer fit un bilan très complet de ce débat, adapté au contexte canadien mais tout à fait utilisable en France.

*Technologie de l'éducation* est composé de deux termes dont les rapports peuvent s'avérer antagonistes car le premier est caractérisé par sa polysémie :

- Une première acception de *technologie de l'éducation* subordonne la recherche sur les processus d'apprentissage au matériel utilisé ; l'irruption de moyens industrialisés au coeur d'un système qui ne l'est pas, le système éducatif est ainsi désigné de façon significative.
- Une deuxième acception privilégie la notion de savoir-faire liée à l'innovation pédagogique. Il s'agit de rationaliser les moyens d'enseignement. Dans cette perspective l'enseignant devient le gérant de l'apprentissage d'une classe d'élites et n'est plus un simple transmetteur de savoir. Le terme *technologie éducative* couvre entre autres cette acception. Peu utilisé en France, ce terme a été souvent pris dans une acception si large qu'elle aboutit à négliger l'influence des machines, toute innovation relevant de la technologie. Poussée à l'extrême cette conception risque de déboucher sur une dilution complète du champ.

Par ailleurs, l'expression technologie de l'éducation est également utilisée au pluriel afin de rendre compte de la variété des matériels. A l'heure actuelle, ce débat n'est plus la première préoccupation des chercheurs dans la mesure où il risque de paralyser l'action. Cependant, la plupart d'entre-eux estiment que la question reste ouverte et déplore le vide épistémologique dans lequel ils évoluent.

On peut déterminer deux tendances mises en évidence par Geneviève Jacquinet :

- Une conception et une théorie de l'éducation pour laquelle la prise en charge par les machines d'une partie du processus d'apprentissage est possible ; dans ce cas on parle de *technologie dans l'éducation* ou d'ingénierie où l'on s'interroge sur l'utilisation des moyens.
- Une conception et une théorie selon laquelle les machines peuvent avoir une influence sur les modalités d'apprentissage ; dans ce cas, il s'agit de la technologie de l'éducation dont le noyau est la constitution d'une théorie de l'apprentissage par les média avec le recours obligé aux sciences de la cognition. Ce deuxième aspect constitue l'originalité de certaines recherches françaises vis-à-vis des pays anglo-saxons.

Ces deux aspects sont complémentaires et tendent vers une utilisation raisonnée et optimale des moyens et matériels d'éducation selon une approche inspirée par l'analyse systémique.

ARANJO E OLIVEIRA (Joao Batista).- *Du bon usage de la technologie de l'éducation.*- Perspectives, vol. XIII, n°3, 1982, pp. 351-375.

BRUNSWIC (Etienne).- *Hier l'audiovisuel, demain la technologie de l'éducation.*- Média, n°18, déc. 1970, pp. 15-22.

BRUNSWIC (Etienne).- *Système scolaire et innovation technologique en France.*- Revue française de pédagogie, n°10, janv. 1970, pp. 5-15.

Colloque du centenaire. Saint-Cloud. 1981.- *Les formes médiatisées de la communication éducative : actes*. Saint-Cloud, Ecole normale supérieure. 1982.

Colloque (s) du conseil interuniversitaire des professeurs en technologie éducative. Paris. 1981, 1983, 1986.- *Actes*. Paris, Association des professeurs en technologie éducative.

DIEUZEIDE (Henri).- *Media and symbols in the forms of expression, communication, education*. In : Yearbook of the national society for the study of education. Chicago, University, Print, 1974.

DIEUZEIDE (Henri).- *Réinventer la technologie de l'éducation*. International review of education, Hambourg, UNESCO Institute for education, 1986, vol. 32, n<sup>o</sup> 3, pp. 285-293.

DIEUZEIDE (Henri).- *Technologie éducative et développement de l'éducation*. Paris, UNESCO, coll. Années internationale de l'éducation, n<sup>o</sup>8, 1970.

DIEUZEIDE (Henri).- *Des cannibales qui ont fait preuve d'une réflexion critique*. In : Vincennes ou le plaisir d'apprendre. Paris, A. Moreau, 1979.

JACQUINOT (Geneviève).- *L'école devant les écrans*. Paris, ESF, coll. Sciences de l'éducation, 1985, 135 p.

JACQUINOT (Geneviève).- *Sémiologie et didaxie : contribution à l'étude de la transmission des savoirs et des idées par l'image et le son*. Thèse d'Etat, Université de Bordeaux 2, 1986, 246 p.

LINARD (Monique).- *Technologie éducative et innovation*. Orientations, n<sup>o</sup>40, 1974, pp. 57-72.

LINARD (Monique).- *Machines à représenter : l'analogie des images et la logique des ordinateurs dans le domaine de la formation*. Thèse d'Etat, Université de Paris 10, 1987, Sciences de l'éducation, 325 p., 388 réf.

MOTTET (Gérard).- *La technologie éducative*. Revue française de pédagogie, n<sup>o</sup> 63, av. 1983, pp. 7-12.

PAPERT (Seymour).- *Jaillissement de l'esprit : ordinateur et apprentissage*. Paris, Flammarion, 1981, 298 p, 1ère éd. 1980 en anglais.

PERRIAULT (Jacques).- *Machines à communiquer et machines à calculer : logique des fonctions, logique de l'usage*. Thèse d'Etat, Université de Bordeaux 3, 1985, 269 p.

SCHOLER (Marc).- *La technologie de l'éducation : concept, bases et applications*. Montréal, Presses de l'Université, 1983, 197 p.

*Technologies de l'éducation, bilans et perspectives*. Recherche, pédagogie, culture, n<sup>o</sup>45, janv. 1980.

*La technologie de l'éducation, mythe ou réalité*. Perspectives, vol. XII, n<sup>o</sup>3, 1982, pp. 335-417.

## La culture technologique

Les technologies de l'éducation s'inscrivent au coeur d'une préoccupation fondamentale de notre société contemporaine : l'articulation entre une société déterminée par son évolution technologique et l'individu dont l'environnement quotidien est constitué par les produits de cette technologie.

Depuis la Deuxième Guerre mondiale, une mutation s'est effectuée. Les machines démultiplient non seulement le travail musculaire mais aussi le travail logique grâce au traitement de l'information. Notre représentation du monde est médiatisée de façon massive par nos machines. Il est impensable que l'individu puisse évoluer dans ce contexte sans connaître les lois qui le régissent. Une formation est donc nécessaire.

Pour tenter d'en élaborer les contenus et le processus, il est essentiel de se référer à la fonction sociale des sciences. Ces dernières doivent être référées à leur tour au contexte socio-politique qui leur assigne comme fonction le développement technologique. Or, on assiste à la rencontre des sciences dites dures et des sciences humaines pour penser le rapport des sciences au monde et celui de l'homme avec ses propres objets.

Les références qui vont suivre, relevant de sciences et de disciplines diverses illustrent cette tendance.

ATLAN (Henri).- *Entre le cristal et la fumée : essai sur l'organisation du vivant*. Paris, Seuil, 1979, 287 p.

BACHELARD (Gaston).- *La formation de l'esprit scientifique : contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*. Paris, Vrin, 1983, 259 p. 1ère éd. 1938.

BACHELARD (Gaston).- *Le nouvel esprit scientifique : contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*. Paris, Vrin, 1983, 259 p., 1ère éd. 1938.

BACHELARD (Gaston).- *Le nouvel esprit scientifique*. Paris, PUF, coll. Nouvelle encyclopédie, 1964, 179 p., 1ère éd. 1934.

BARTHES (Roland).- *Mythologies*. Paris, Seuil, 1957, 271 p.

BAUDRILLARD (Jean).- *Pour une critique de l'économie politique du signe*.- Paris, Gallimard, coll. Tel, 12, 1972, 368 p.

BAUDRILLARD (Jean).- *Le système des objets*. Paris, Gallimard, coll. Tel, 33, 1982, 288 p., 1ère éd. 1968.

BERTALANFFY (Ludwig von).- *Théorie générale des systèmes*. Paris, Dunod, 1984, 298 p., 1ère éd. 1973 en allemand.

CASTORIADIS (Cornélius).- *Les carrefours du labyrinthe*.- Paris, Seuil, coll. Esprit, 1978.

Colloque de Cerisy. Cerisy, 1981. *L'auto-organisation : de la physique au politique*. Paris, Seuil, coll. Points, 1983.

DOMENACH (Jean-Marie).- *Le sauvage et l'ordinateur*. Paris, Seuil, coll. Points, 1976.

- DORFLES (Gillo).- *Mythes et rites d'aujourd'hui*. Paris, Klincksieck, 1975.
- DREYFUS (Hubert L.).- *Intelligence artificielle : mythes et limites*. Paris, Flammarion, 1984, 443 p., 1ère éd. 1972 en anglais, 2ème éd. rev. et augm. 1979 en anglais.
- ECO (Umberto).- *La structure absente : introduction à la recherche sémiotique*. Paris, Mercure de France, 1972, 447 p., 1ère éd. 1968 en italien.
- ELLUL (Jacques).- *Le système technicien*. Paris, Calmann-Lévy, 1977.
- GARDNER (Howard).- *The mind's new science : a history of the cognitive revolution*. New-York, Basic books Inc. Publishers, 430 p.
- HABERMAS (Jürgen).- *La technique et la science comme idéologie*. Paris, Gallimard, 1973, 1ère éd. 1968 en allemand.
- HAGEGE (Claude).- *L'homme de paroles : contribution linguistique aux sciences humaines*. Paris, Fayard, 1985, 265 p.
- HOLTON (Gérald).- *L'imagination scientifique*. Paris, Gallimard, coll. Bibliothèque des sciences humaines, 1981, 496 p., trad. de l'anglais.
- LECOURT (Dominique).- *L'ordre et les jeux : le positivisme logique en question*. Paris, Grasset, 1981, 348 p.
- LEROI-GOURHAN (André).- *Le geste et la parole*. Paris, Albin Michel, 2 vol. : 1) *Technique et langage*, 1978, 323 p., 1ère éd. 1964. 2) *La mémoire et les rythmes*, 1982, 285 p., 1ère éd. 1965.
- LUSSATO (Bruno).- *Le défi informatique*. Paris, Fayard, 1981, 328 p.
- LYOTARD (Jean-François).- *Discours, figure*. Paris, Klincksieck, coll. d'Esthétique, 7, 1978, 428 p., 1er tirage 1971.
- LYOTARD (Jean-François).- *La condition post-moderne, rapport sur le savoir*. Paris, éd. de Minuit, coll. Critique, 1979, 109 p.
- MAC-LUHAN (Marshall).- *Du cliché à l'archétype : la foire du plus*. Montréal, Heurtebise ; Paris, Mame, 1973, 237 p.
- MILNER (Jean-Claude).- *De l'école*. Paris, Seuil, 1984, 153 p.
- MOLES (Abraham A.).- *Sociodynamique de la culture*. Paris, La Haye, Mouton, 1967, 343 p.
- MOLES (Abraham A.).- *Théorie de l'information et perception esthétique*. Paris, Denoël, 1971.
- MORIN (Edgar).- *La connaissance de la connaissance*. Paris, Seuil, 1986, 203 p.
- MORIN (Edgar).- *Le paradigme perdu : la nature humaine*. Paris, Seuil, 1973, 246 p.
- MORIN (Edgar), PIATELLI-PALMARINI (Massimo). *L'unité de l'homme*. Paris, Seuil, coll. Points, 109, 3 vol.
- Les tomes 1 et 2 concernent notre sujet :
- *Le Primâte de l'Homme*, 278 p.

- *Le Cerveau Humain*, 220 p.

MUMFORD (Lewis).- *Technique et civilisation*. Paris, Seuil, 1950, 417 p. 1ère éd. 1946 en anglais.

ROQUEPLO (Philippe).- *Penser la technique, pour une démocratie concrète*. Paris, Seuil, coll. Science ouverte, 1983, 248 p.

ROQUEPLO (Philippe).- *Le partage du savoir, science, culture, vulgarisation*. Paris, Seuil, 1974, 255 p.

SCHAEFFER (Pierre).- *Machines à communiquer*. Paris, Seuil, 1970. t.1. *Genèse des simulacres*. 318 p.

SHELDRAKE (Rupert).- *Une nouvelle science de la vie : l'hypothèse de la causalité formative*. Paris, éd. du Rocher, coll. l'Esprit et la matière, 1985, 233 p, trad. de l'anglais.

SIMONDON (Gilbert).- *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris, Aubier-Montaigne, 1958, 269 p.

TURKLE (Sherry).- *Les enfants de l'ordinateur*. Paris, Denoël, 1986, 318 p., 1ère éd. 1984 en anglais.

UPINSKY (Alain).- *La perversion mathématique : l'oeil du pouvoir*. Paris, éd. du Rocher, 1985.

WEIZENBAUM (Joseph).- *Puissance de l'ordinateur et raison de l'homme*. Paris, éd. d'Informatique, 1981, 195 p., 1ère éd. 1976 en anglais.

## **Technologie de l'éducation et sciences humaines**

Les technologies de l'éducation sont un champs transversal se situant à l'intersection de plusieurs sciences : les sciences de la communication, la psychologie et la psychanalyse, la sociologie et science des organisations, les sciences de l'éducation. Les références qui vont suivre désignent des travaux qui ont joué un rôle fondamental dans le domaine qui nous occupe.

### **SCIENCES DE LA COMMUNICATION**

Les mentions présentées ci-dessous se réfèrent d'une part à la théorie de l'information et de la communication. Il s'agit essentiellement du modèle de Shannon : émetteur - message - récepteur. D'autre part elles portent sur le fonctionnement de la communication directe : il s'agit essentiellement de l'école de Palo Alto dont les travaux se fondent sur les oppositions à l'utilisation en sciences humaines du modèle de la communication élaboré par Shannon et la référence à la psychanalyse.

BATESON (Gregory).- *Vers une écologie de l'esprit*. Paris, Seuil, coll. Recherches anthropologiques, 19, 2 vol, 281-285 p., 1ère éd. 1972 en anglais.

ESCARPIT (Robert).- *Théorie générale de l'information et de la communication*. Paris, Hachette, coll. Langue, linguistique, communication, 1976, 218 p.

QUERE (Louis).- *Les miroirs équivoques*. Paris, Aubier-Montaigne, 1982, 214 p.

SHANNON (Claude), WEAVER (Warren).- *La théorie mathématique de la communication*. Paris, Retz, CEPL, coll. Les Classiques des Sciences humaines, 1975, 188 p., 1ère éd. 1949 en anglais.

WATZLANWICK (Paul), BEAVIN (Janet), JACKSON (Don D.).- *Une logique de la communication*. Paris, Seuil, coll. Points, 1972, 288 p., 1ère éd. 1967 en anglais.

WATZLAWICK (Paul), WEAKLAND, éd.- *Sur l'interaction Palo Alto, 1965-1974*. Paris, Seuil, 1981.

WINKIN (Yves), éd.- *La nouvelle communication*. Paris, Seuil, coll. Points, 1981, 372 p.

## PSYCHOLOGIE, PSYCHANALYSE

Deux axes essentiels sont ici illustrés :

- la réflexion sur le développement cognitif
- la réflexion sur la subjectivité et ses représentations, soit dans le contexte du développement génétique de l'enfant à l'adolescent, soit dans la formation des adultes.

ANZIEU (Didier), dir.- *Fantasme et formation*. Paris, Dunod, coll. Inconscient et culture, 1973, 207 p.

*Approche psychopathologique de l'espace et de sa structuration*. Rouen, Publications de l'Université de Rouen, diffusé par PUF, 1978.

CARON (Jean).- *Les régulations du discours : psycholinguistique et pragmatique du langage*. Paris, PUF, coll. Psychologie d'aujourd'hui, 1983, 255 p.

DENIS (Michel).- *Les images mentales*. Paris, PUF, coll. SUP, Le Psychologue, 1979, 272 p.

LE NY (Jean-François).- *La sémantique psychologique*. Paris, PUF, coll. Psychologue, 73, 1979, 257 p.

METZ (Christian).- *Le signifiant imaginaire : psychanalyse et cinéma*. Paris, U.G.E., coll. 10/18, Esthétique, 1134, 1977, 314 p.

ROGERS (Carl R.).- *Liberté pour apprendre ?* Paris, Dunod, coll. Sciences de l'éducation, 5, 1972, 364 p., 1ère éd. 1969 en anglais.

PIAGET (Jean).- *L'équilibration des structures cognitives*. Paris, PUF, coll. Etudes d'épistémologie génétique, 1975, 189 p.

## SOCIOLOGIE ET SCIENCE DES ORGANISATIONS

Il s'agit de travaux portant sur les phénomènes sociaux pris dans un contexte technologique : les pratiques, les stratégies, les usages. En outre, sont signalés des documents portant sur la formation en tant qu'organisation sociale.

BERBAUM (Jean).- *Etude systématique des actions de formation : introduction à une méthodologie de recherche*. Paris, PUF, coll. Pédagogie d'aujourd'hui, 1982, 239 p.

BERGER (Guy), BRUNSWIC (Etienne).- *L'éducateur et l'approche systématique*. Paris, UNESCO, 1975, 228 p.

CICOUREL (Aaron V.).- *La sociologie cognitive*. Paris, PUF, coll. Sociologie d'aujourd'hui, 1979, 239 p.

CROZIER (Michel).- *L'Acteur et le système : les contraintes de l'action collective*. Paris, Seuil, coll. Sociologie politique, 1977, 447 p.

CROZIER (Michel).- *Le phénomène bureaucratique : essai sur les tendances bureaucratiques des systèmes d'organisation moderne et sur leurs relations en France avec le système social et culturel*. Paris, Seuil, 1963, 404 p.

CROZIER (Michel).- *La société bloquée*. Paris, Seuil, 1970, 252 p.

DOISE (Willem).- *Le développement social de l'intelligence*. Paris, Interéditions 1981, 199 p.

LABORIT (Henri).- *La nouvelle grille*. Paris, Laffont, 1974, 358 p.

LAULAN (Anne-Marie).- *La résistance aux systèmes d'information*. Paris, Retz, coll. Actualités des sciences humaines, 1985, 161 p.

LAULAN (Anne-Marie), PERRIAULT (Jacques), SCARDIGLI (Victor), et al.- *L'espace social de la communication*. Paris.

## SCIENCES DE L'ÉDUCATION

La diversité des références qui vont suivre est à l'image d'une science à la frontière de pratiques multiples. Les ouvrages mentionnés ci-dessous ne sont pas les seuls, pour les sciences de l'éducation, à être utilisés dans le domaine des technologies ; ils représentent des axes de réflexion essentiels :

- les enjeux sociaux,
- les questions d'innovation et le processus enseigner-apprendre du point de vue méthodologique et institutionnel ;
- la rationalisation de l'acte éducatif, notamment la pédagogie par objectif ;
- la transposition didactique à laquelle s'ajoute, pour les technologies de l'éducation, le transfert d'un outil à un autre, chacun ayant son propre système.

ARDOINO (Jacques).- *Propos actuels sur l'éducation*. Paris, Gauthier-Villars, coll. Hommes et organisations : t.1, 1978, 368 p., 6ème éd. t.2, 1977, 272 p.

- Association des enseignants et chercheurs en sciences de l'éducation. Paris.- *Les sciences de l'éducation, enjeux et finalités*. Paris, 1985, 43 p., ronéo.
- AVANZINI (Guy).- *Immobilisme et novation dans l'éducation scolaire*. Paris, Privat, 1975, 282 p.
- BABIN (Pierre), KOULOUMDJIAN (Marie-France).- *Les nouveaux modes de comprendre : la génération de l'audiovisuel et de l'ordinateur*. Paris, Le Centurion, coll. Eduquer aujourd'hui, 1983, 157 p.
- BONNELL (R.).- *Le marché de l'éducation*. Education permanente, n°15, 1972, pp. 39-55.
- BOYER (R.), et al.- *Concurrence des moyens scolaires et extra-scolaires pour la formation des adolescents*. Paris, CNRS, 1977, 100 p.
- BRUNER (Jérôme S.), OLSON (David R.).- *Apprentissage par expérience directe et apprentissage par expérience médiatisée*. Perspectives, vol. 3, n° 1, 1973, pp. 21-42.
- D'HAINAUT (Louis).- *Des fins aux objectifs de l'éducation : l'analyse et la conception des politiques éducatives, des programmes de l'éducation, des objectifs opérationnels et des situations d'enseignement*. Paris, Nathan, Bruxelles, Labor, coll. Education 2000, 1977, 399 p.
- CHEVALLARD (Yves).- *La transposition didactique*. Grenoble, la Pensée Sauvage, coll. Recherche en didactique des mathématiques, 1985, 126 p.
- FOTINAS (G.).- *L'école ouverte*. Montréal, Université de Montréal, 1977, 100 p., ronéo.
- GAGNE (Robert).- *Les principes fondamentaux de l'apprentissage : application à l'enseignement*. Montréal, HWR, 1976, 148 p.
- HAMELINE (Daniel).- *L'entrée dans la pédagogie par les objectifs*. Revue française de pédagogie, n°14, 1979, pp. 79 - 89.
- HAMELINE (Daniel).- *Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue*. Paris, ESF, Entreprise moderne d'édition, 1979, 200 p.
- LA BORDERIE (René).- *Aspects fonctionnels de la communication éducative : de la technologie de l'éducation à l'analyse institutionnelle*. Thèse d'Etat, Université de Bordeaux 2, 1980, Sciences sociales et psychologiques, 188 p.
- LANGOUET (Gabriel).- *Technologie de l'éducation et démocratisation de l'enseignement*. Paris, PUF, coll. Pédagogie d'aujourd'hui, 1982, 185 p.
- NOT (Louis).- *Les pédagogies de la connaissance*. Paris, Privat, coll. Sciences de l'Homme, 1979, 360 p.
- MIALARET (Gaston).- *Introduction aux sciences de l'éducation*. Paris, UNESCO-BIE, Delachaux et Niestlé, coll. Sciences de l'éducation, 1985, 110 p.
- RANJARD (Patrick).- *Professeurs et objets techniques d'éducation*. Paris, INRP, 1976, 401 p.
- SCHWEBEL (Milton).- *Le développement cognitif et sa facilitation : un bilan de la recherche, rapport*. Paris, UNESCO, 1983, 94 p.

THOM (René).- *Modèles mathématiques de la morphogénèse*. Nouvelle éd. revue et aug. Paris, Bourgois, 1980, 311 p.

## 2 • Aspect technologique

L'effort de théorisation du processus didactique au moyen des technologies a pour objectif de cerner les outils épistémologiques nécessaires à la recherche.

Cependant les moyens technologiques sont très prégnants et la rapidité de leur évolution détermine les axes de recherche au risque de voir abandonner les précédents avant leur aboutissement et leur évaluation. C'est un domaine où les recherches sont peu capitalisées. Par ailleurs, le coût du matériel rapidement obsolète freine son introduction et sa généralisation dans le système éducatif. Les décisions relèvent de choix socio-politiques où les réalités industrielles sont prééminentes sans avoir toujours une relation directe avec la recherche en technologie de l'éducation.

### L'audiovisuel

Cette partie a pour objectif de couvrir l'évolution de la recherche par secteur technologique :

- l'audiovisuel,
- l'informatique,
- les technologies.

Enfin sont mentionnées les références concernant l'implantation institutionnelle des technologies dans le système éducatif et leurs relations avec la recherche.

Depuis Freinet, le système éducatif a toujours tenté d'intégrer les moyens technologiques dans le processus didactique. L'enseignement des langues fut le premier à utiliser les méthodes audio, puis audio-visuelles. Par ailleurs, les séances de diapositives pour illustrer un cours s'étaient généralisées au cours des années 60. Le film, quant à lui, relevait de la fête et les projections restaient en marge du programme scolaire.

Le développement de la télévision lors des années 60 marqua le coup d'envoi d'une intense activité de recherche car il était désormais possible d'utiliser les images animées à des fins d'enseignement. La recherche sur les techniques modernes d'enseignement ainsi qu'on les appelait alors fut accompagnée d'une production abondante de films pédagogiques. Elle donna naissance à la Télévision scolaire d'une part sous l'égide de l'Institut Pédagogique National et au Centre audiovisuel de St-Cloud d'autre part, centre de production de films destinés à l'enseignement supérieur et centre de formation des enseignants impliqués dans ce processus. L'idée de la Télévision scolaire fut exportée en Afrique, notamment en Côte d'Ivoire où grâce à l'enseignement à distance par les moyens audiovisuels, on espérait pallier le manque de formateurs. Malgré de nombreuses remises en question où l'on prit conscience

que l'image n'était pas transparente mais avait ses codes, issus de la culture occidentale qui les avait produites, la télévision scolaire en Afrique reste un moyen utile d'enseignement à distance.

Les limites de la Télévision scolaire résidaient dans la rigidité des grilles horaires. Dans ce contexte, l'utilisateur recevait une émission achevée et ne pouvait intervenir sur le contenu ni sur la gestion de son temps.

Michel Tardy mit en avant l'apport pédagogique du travail en direct par opposition à la réception d'émissions achevées. C'est ainsi que fut lancée l'expérience du collège Louis Lumière à Marly-le-Roi (1963- 1975). Equipé d'un réseau télévisé en circuit fermé avec une régie, l'établissement offrait aux élèves la possibilité de produire leurs messages.

Désormais deux approches de l'audiovisuel étaient possibles :

- la production de films pédagogiques par l'OFRATEME diffusés par le réseau télévisé ;
- l'élaboration par l'élève de produits dans le cadre du travail scolaire ; mais cet aspect resta secondaire eu égard au coût et à la lourdeur du matériel. On ne pouvait généraliser l'expérience.

A partir de 1970, l'attention se porta principalement sur l'informatique et les applications de l'audiovisuel connurent un certain essoufflement. En outre, le standard super 8 film, malgré sa maniabilité, restait encore assez compliqué et coûteux. La seule expérience marquante fut l'action multimedia intitulée *La France face à l'avenir* en 1970. Effectuée au plan régional, elle consistait à produire des émissions destinées à la fois aux parents, aux heures de grande écoute, et aux élèves pendant les heures de classe. L'objectif était de faire connaître la région à ses habitants. Les partenaires impliqués étaient les CRDP et FR3. La banalisation de la vidéo légère avec le standard VHS au début des années 80 donna un nouvel élan à l'audiovisuel à l'école. Ce standard allie la souplesse d'utilisation à un coût restreint. Il autorise l'individualisation de l'enseignement dans la mesure où l'élève peut intervenir sur la vitesse de défilement de l'image : arrêt sur image, retour en arrière etc. Cette technique sonne le glas de la T.V. scolaire en tant que structure.

Au plan de l'expression, il est désormais économiquement possible de sortir du cadre expérimental de Marly-le-Roi et de produire des messages audiovisuels dans le cadre de la classe. Ainsi en 1985, lors du plan *Informatique pour tous*, les établissements furent en outre équipés d'un matériel VHS. On notera cependant que ce matériel était utilisé depuis plusieurs années dans les entreprises pour la formation professionnelle et que de nouveaux standards plus performants et plus maniables étaient déjà sur le marché. Moyen didactique, la télévision est avant tout un média dont les messages scolaires ne représentent qu'une infime partie. La télévision échappe au système éducatif et même le concurrence en tant que formateur par le flot d'informations qu'elle transmet. Un certain nombre de recherches furent menées sur la télévision en tant que media et sur son impact. L'idée d'une formation aux messages visuels vit le jour parallèlement à leur massification. L'opération *Jeunes téléspectateurs actifs* de 1976 à 1980 avait pour objectif de former

les jeunes à décrypter les messages qu'ils recevaient. La prise de conscience de la non transparence du message télévisé, sur magnétoscope ou par voie hertzienne, suscita de nombreuses recherches sur les codes de l'image. La sémiologie fut la discipline souveraine de l'étude des cadres de l'image pendant la dernière décennie. Paradoxalement, l'analyse des images fixes, dans la mesure où on peut limiter le nombre de signes domina les recherches.

L'autre domaine de l'analyse de l'image, considérée comme sa propre image, est la vidéoscopie : son usage est banalisé dans la formation permanente ; elle est utilisée par Altet et Monique Linard dans la formation des enseignants. Nous examinerons ultérieurement les dispositifs de formation qui ont été mis en place pour répondre aux besoins que faisait naître l'introduction des technologies dans le processus éducatif.

## LA TÉLÉVISION ÉDUCATIVE

CHANIAC (R.).- *Neuf expériences de la télévision éducative dans le monde.* Bry-sur-Marne, INAP, 1975, 284 p.

DELAVILLE (Anne).- *Dix années de techniques audiovisuelles dans l'enseignement 1976-1985.* Paris, CNDP, coll. Références documentaires, 38, 1986, 92 p.

EGLY (Max).- *Télévision didactique : entre le kitsch et les systèmes du 3ème type.* Paris, Médiathèque, Edilig, 1984.

*L'impact de la télévision éducative sur les jeunes enfants.*- Paris, UNESCO, coll. Etudes de documents d'éducation, 40, 1981, 67 p.

## L'EXPÉRIENCE DE MARLY-LE-ROI

De 1963 à 1975, le CES Louis Lumière à Marly-le-Roi fut le théâtre d'une expérience pédagogique destinée à favoriser l'application des *techniques modernes d'enseignement*. C'est ainsi qu'on désignait les technologies à l'époque et cela concernait l'audiovisuel.

Grâce à la mise en place d'un circuit fermé de télévision et d'une régie, une réflexion a pu être menée systématiquement sur les implications pédagogiques de l'utilisation du direct. La généralisation de cette expérience ne fut pas possible étant donné le coût que représentait une telle implantation et les technologies ayant évolué, d'autres solutions étaient possibles avec l'audiovisuel portable.

Cette expérience a laissé des traces profondes dans l'itinéraire de ceux qui l'ont vécue. Cependant, ses retombées au plan pédagogique n'ont pas été exploitées de façon systématique.

BIREAUD (Annie).- *Le collège audiovisuel de Marly-le-Roi. Une innovation en technologie éducative : 1963-1970, étude historique.* Thèse de 3ème cycle,

Université de Paris 13, 1979, Sciences de l'éducation et de la communication, 1979.

BIREAUD (Annie).- *Systèmes d'autoformation : étude historique d'un évènement pédagogique, le centre d'autodocumentation du CES de Marly-le-Roi*. Thèse d'Etrat, Université de Paris 13, 1982, Lettres et sciences humaines, 478 p.

Bulletins pédagogiques de Marly-le-Roi. n<sup>o</sup> 1 à 20, nov. 1974 - avr. 1977.

TARDY (Michel).- *La télévision directe et ses implications pédagogiques*. Thèse de 3ème cycle, Université de la Sorbonne, 1962, 355 p.

*Le travail indépendant : le centre d'autodocumentation de Marly-le-Roi*. Paris, INRP, coll. Recherches pédagogiques, n<sup>o</sup> 66, 1974, 252 p.

### LA TÉLÉVISION EN TANT QUE MEDIA

BROGLE (Gabriel de).- *Une image vaut dix mille mots : essai sur la télévision*. Paris, Plon, 1982.

CHALVON (Mireille), CORSET (Pierre), SOUCHON (Michel).- *L'enfant devant la télévision*. Paris, Casterman, coll. E3, 1979, 185 p.

CHAPELAIN (Brigitte).- *Les jeunes et les feuilletons*. APTE, n<sup>o</sup>1, janv. 1987, p.25-29.

CHAPELAIN (Brigitte).- *La fiction à la croisée de la vulgarisation scientifique : jeunes, télévision et histoire (s)*. Paris, INRP, 140 p. ronéo.

LURCAT (Liliane).- *A cinq ans, seul avec Goldorak : le jeune enfant et la télévision*. Paris, Syros, coll. Contre-poisons, 1981, 124 p.

LURCAT (Liliane).- *Le jeune enfant devant les apparences télévisuelles*. Paris, ESF, coll. Sciences de l'éducation, 1984, 163 p.

MEYER (Rose-Marie).- *Etude préliminaire à une formation aux mass-media*. Paris, INRP, 1977, 65 p.

PIERRE (Evelyne), CHAGUIBOFF (Jean), CHAPELAIN (Brigitte).- *Les nouveaux téléspectateurs de 9 à 18 ans : entretiens et analyses*. Paris, la Documentation française, coll. Audiovisuel et communication, 1982, 224 p. Bilan de l'opération Jeunes téléspectateurs actifs.

PORCHER (Louis).- *L'école parallèle*. Paris, Larousse, coll. Enseignement et pédagogie, 1974, 134 p.

SCHAEFFER (Pierre).- *Machines à communiquer*. cf. not. n<sup>o</sup> 53.

SCHAEFFER (Pierre).- *Medias de masse : l'école entre Descartes et Mac-Luhan*. Perspectives, vol. 10, n<sup>o</sup>4, 1980, pp. 465-479.

SUBLET (Françoise).- *Quand la télévision entre à l'école*. Paris, CNDPH, Poitiers, CRDP, 1986, 199 p.

SULTAN (Josette), SATRE (Jean-Paul).- *La télévision à la porte de l'école :*

les institutions et la télévision. Paris, la Documentation française, 1981, 199 p.

## L'EXPRESSION AU MOYEN DE L'AUDIOVISUEL

AZEMARD (Ghislaïne).- *La vidéo, l'enfant et les institutions*. Paris, Anthropos, 1980, 253 p.

BABOULIN (Jean-Claude), GAUDIN (Jean-Pierre).- *Le magnétoscope au quotidien : un demi-pouce de liberté*. Paris, Aubier-Montaigne, INA, 1983, 176 p.

BERGALA (Alain).- *Pour une pédagogie de l'audiovisuel*. Paris, Ligue française de l'enseignement, coll. Les cahiers de l'audiovisuel, 1975, 143 p.

BOUGHOURLIAN (Gérard).- *L'audiovisuel, pour une pédagogie de la réussite*. Paris, A. Colin, coll. Pratique pédagogique, 1974, 112 p.

BRUCHEZ (Chantal), KELLY (Kathleen).- *La vidéo, moyen de communication et d'expression : analyse d'une expression inter-classe*. Genève, Département de l'Instruction publique, 1977, 171 p.

CHALON (Guy), DUPOUX (Jean-Louis).- *L'outil vidéo et la pédagogie de l'expression audio visuelle*. Bruxelles, Labor-Nathan, coll. Education 2000, 20, nov. 1981.

GOUREVITCH (Jean-Paul).- *Clefs pour l'audiovisuel*. Paris, Seghers, 1973, 218 p.

GOUREVITCH (Jean-Paul).- *La solution audio-visuelle*. Orientations, t. 3, n° 46, avr. 1973, pp. 53-64.

MARTINEAU (Monique).- *Les jeunes et la création en cinéma et vidéo*. Paris, Cinem'Action, 1983, 340 p.

## ANALYSE DE L'IMAGE ET VIDÉOSCOPIE

BIREAUD (Annie), MOEGLIN (Pierre), POINSSAC (Josette).- *Pédagogie de l'image*. Paris, Publications IMAC, Ministère des universités, 1980, 169 p.

ECO (Umberto).- *La structure absente*. cf. 1ère partie.

JACQUINOT (Geneviève).- *Analyser les audiovisuels éducatifs. Pourquoi ? Comment ?* Bruxelles, Labor-Nathan, coll. Education 2000, à paraître.

JACQUINOT (Geneviève).- *L'audiovisuel : pour une pédagogie scientifique*. In : *Le savoir à domicile*. Québec, Presses de l'Université, pp. 261-301.

JACQUINOT (Geneviève).- *L'école devant les écrans*. cf. 1ère partie.

JACQUINOT (Geneviève).- *Image et pédagogie : analyse sémiologique du film didactique*. Paris, PUF, 1977, 200 p.

JACQUINOT (Geneviève).- *L'image pédagogique, ne pas la prendre pour ce qu'elle n'est pas*. Pratiques, n°18-19, fév. mars 1978, pp. 125-140, n° spécial Arrêt sur l'image.

JACQUINOT (Geneviève).- *Sémiologie et didaxie*. cf. 1ère partie.

LA BORDERIE (René).- *Les images dans la société et l'éducation*. Paris, Casterman, coll. E3, 1973.

LINARD (Monique).- *Les effets du feedback sur le processus enseigner apprendre en situation de petits groupes-classe*. Thèse de 3ème cycle, Paris 10, 1973, Sciences de l'éducation.

LINARD (Monique), PRAX (Irène).- *Images de soi ou Narcisse au travail*. Paris, Dunod, 1984, 242 p.

LINARD (Monique).- *Image de soi et représentation*.- cf. 1ère partie.

MARTIN (Michel).- *Sémiologie de l'image et pédagogie*. Paris, PUF, coll. Pédagogie d'aujourd'hui, 1982, 267 p.

METZ (Christian).- *Essais sémiotiques*. Paris, Klincksieck, coll. Esthétique 29, 1977, 205 p.

MEYER (Rosemarie).- *Effets de sémiogénèse produits par la présentation d'un film de vulgarisation scientifique dans trois villages du Sénégal*. Paris, INRP, 1983, 156 p.

MOLES (Abraham A.).- *La représentation schématique comme méthode didactique : l'image totalement signifiante et ses compromis*. In : Les caractéristiques de la communication audiovisuelle et ses applications pédagogiques. Strasbourg, Université Louis Pasteur ; Montréal, AUPELF, 1978, pp. 49-73.

ROY (J.P.).- *Bachelard ou le concept contre l'image*. Montréal, Presses universitaires de Montréal, 1977.

TARDY (Michel).- *Iconologie et sémiogénèse*. Thèse d'Etat, Université de Strasbourg, 1976, 2 vol.

TARDY (Michel).- *Le professeur et les images : essai sur l'initiation aux messages visuels*. Paris, PUF, coll. Sup., l'Éducateur, 11, 133 p. 1ère éd. en 1966.

### Les applications de l'informatique à l'enseignement

Les expériences concernant l'utilisation de l'ordinateur dans l'enseignement initial ou continu débutèrent en France dès le début des années 60. La naissance de l'enseignement assisté par ordinateur (EAO) résulte du couplage entre l'enseignement programmé fondé sur une théorie behavioriste de l'apprentissage et l'informatique.

Parallèlement, des recherches fondées sur les possibilités de l'intelligence artificielle étaient menées, notamment par Weizenbaum, aux États-Unis, mais elles restaient minoritaires. L'enseignement programmé au cours

des développements ultérieurs restera la base théorique de l'ensemble des recherches et des productions en Enseignement assisté par ordinateur si bien qu'on a tendance à exclure de ce terme les recherches partant d'autres bases théoriques. Il est donc nécessaire pour comprendre l'EAO de comprendre l'enseignement programmé.

### L'ENSEIGNEMENT PROGRAMMÉ

Le créateur et le théoricien de l'enseignement programmé est Skinner. Ce psychologue américain d'inspiration behavioriste a étudié les comportements dans leurs réactions et leur adaptation mesurables vis-à-vis de leur environnement. Il a eu pour objectif d'appliquer les conceptions behavioristes à l'apprentissage de l'éducation. Ces conceptions reposent sur les principes de base suivants :

- l'interactivité dans la mesure où la réponse du sujet détermine l'étape suivante de l'exercice ou de la leçon ;
- le renforcement par encouragement ou sanction, principe pédagogique bien traditionnel, mais perfectionné dans la mesure où le sujet régule son activité ;
- la fragmentation des difficultés matérialisée par le système des items ;
- l'individualisation de l'enseignement qui est ainsi adapté au rythme du sujet.

Chaque étape est soumise à l'analyse afin de passer à l'étape suivante correspondant à la compétence du sujet et à l'objectif qui a été fixé. Ce système d'enseignement était très lourd à appliquer avec les moyens traditionnels ; ce fut l'époque où les chercheurs expérimentaient les machines à enseigner capables d'analyser les réponses. A cette époque la recherche française effectua de nombreux échanges avec les chercheurs soviétiques notamment Landa et Talyzina. L'informatique apparut comme la solution au problème. Cependant la lourdeur de la technologie d'alors ne permettait pas d'individualiser l'enseignement. Les machines à enseigner quant à elles offraient peu de perspectives.

L'enseignement programmé et l'EAO connurent une crise au début des années 1970 et les recherches ne furent pas capitalisées du moins en France.

L'Institut pédagogique national n'assura plus la responsabilité du Centre de documentation sur l'enseignement programmé à partir de 1970 et celui-ci fut fermé définitivement après avoir été repris par l'Institut national pour la formation des adultes.

LANDA (L.N.).- *Algorithmisierung in Unterricht*. Berlin, Volf und Wissen, Verlag, 1969.

POCZTAR (Jersy).- *Théorie et pratique de l'enseignement programmé*. Paris, UNESCO, coll. Monographies sur l'éducation, 1971, 186 p.

QUINOT (Robert).- *Régulation d'une partie des activités du maître et de l'élève par l'emploi d'un analyseur électronique de réponses*. Paris, INRP, 1977, 136 p., annexes.

SKINNER (Benjamin F.).- *La révolution scientifique de l'enseignement*. Bruxelles, Dessart. coll. Psychologie et sciences humaines, 1968, 314 p., 1ère éd. en anglais, 1968. Analysant les causes de l'échec scolaire, Skinner jette les bases d'une pédagogie du progrès fondée sur les théories behavioristes où la pensée est un comportement que l'on peut et doit conditionner de manière positive.

TALYZINA (N.F.), dir.- *De l'enseignement programmé à la programmation de la connaissance*. Lille, Presses universitaires, coll. Perspectives soviétiques, Sciences humaines, 3, 1980, 191 p. Recueil de textes retraçant l'évolution, de 1970 à 1980, de la théorie de l'apprentissage de l'Ecole soviétique liée ou dépassant la théorie du développement cognitif de Galperine et ses divergences avec la théorie behavioriste.

## L'EAO

En 1970, l'OCDE engage une action internationale sur l'introduction de l'informatique à l'école secondaire. Jusque vers 1980, les recherches sont orientées vers la conception de langages auteurs, dont le LSE, et de didacticiels. Il s'agit d'élaborer des outils et les problèmes spécifiquement informatiques occultent l'urgence de la mise au point d'une théorie de l'apprentissage.

Cependant, les limites de l'EAO apparurent très vite. D'une part, elles relevaient des limites de l'informatique et d'autre part et surtout de celles de l'enseignement programmé. Elles tiennent essentiellement à la rigidité du système, au peu d'initiative et à la pauvreté du raisonnement sollicités. L'utilisation de l'EAO s'avère efficace dans le cadre d'objectifs d'apprentissage très précis limités à l'acquisition de savoir-faire. Son utilisation dans l'enseignement médical et la formation professionnelle initiale ou continue est devenue courante. Par contre dans l'enseignement initial, primaire et secondaire, elle reste ponctuelle sauf pour l'enseignement de l'informatique en tant que discipline. L'apparition du micro-ordinateur et la possibilité de sa mise en réseau fermé, ont permis l'application du principe d'individualisation mais les progrès technologiques ne suffisent pas à résoudre les problèmes pédagogiques. Actuellement, la numérisation des images, la télématique, le couplage avec l'audiovisuel, notamment le vidéodisque élargissent les possibilités de l'EAO. On débouche ainsi sur un nouveau concept : l'informatique de formation.

Les publications auxquelles a donné lieu la recherche en EAO sont multiples et concernent son application dans les disciplines mais la production épistémologique est rare.

ALBERTINI (Jean-Marie).- *Vers une informatique de formation*. In : Education permanente, n° 70-71, déc. 1983, pp. 51-90.

DEPOVER (Christian).- *L'ordinateur media d'enseignement : un cadre conceptuel*. Bruxelles, de Boeck-Wesmael, 1978, 235 p. Panorama des systèmes informatiques disponibles à l'heure actuelle et réflexion sur leurs possibilités d'utilisation en pédagogie.

E.A.O. Education permanente n°70-71, 1983, n° spécial, 211 p. Ce numéro

rassemble des textes relatant l'évolution de l'EAO, ses principales caractéristiques, ses applications dans la formation permanente et ses limites. On a ainsi une vision globale de l'état de la recherche en ce domaine.

HEBENSTREIT (J.), NOYELLE (Y.).- *Un langage symbolique destiné à l'enseignement : LSE*. Bulletin de l'EPI, n° 6, déc. 1973, pp. 10-18.

HERMANT (Corinne).- *EAO : Enseigner, apprendre avec l'ordinateur*. Paris, Cédic-Nathan, 1985, 237 p.

HOUZIAUX (Mutien-Omer).- *Vers l'enseignement assisté par ordinateur*. Paris, PUF, 1972, 244 p.

LAFOND (C.), MULLER (P.).- *Lire LSE*, Paris, Cédic-Nathan, 1980.

QUERE (M).- *Contribution à l'amélioration des processus d'enseignement, d'apprentissage et d'organisation de l'éducation : l'ordinateur, outil et objet de formation*. Thèse d'état, Université de Nancy I, 1980.

QUINOT (Robert).- *Les systèmes d'interrogation collective et le questionnaire normalisé en situation d'enseignement*. Paris, OFRATÉME, 1975, 51 p.

REY (Jean-François), RODRIGUEZ (Nicole).- *Arlequin : aide à l'écriture de logiciels pédagogiques*. Paris, INRP, 1981, 91 p.

## LOGO

En opposition à l'EAO fondé sur les théories behavioristes, Seymour Papert proposa le système LOGO qui fut introduit en France par l'INRP en 1976. Se fondant sur les théories piagétienne relatives à l'étape formelle du développement intellectuel, LOGO se veut un système favorisant l'initiative de l'apprenant. Néanmoins, dans LOGO comme dans l'EAO la rationalité technique règne en maître et limite la liberté de l'utilisateur.

BASTIDE (Pierre), LE TOUZE (Jean-Claude).- *Prototype d'un dispositif autonome programmable par de jeunes enfants*. Revue française de pédagogie, n° 56, juill. 1981, pp. 27-32.

BLONDEL (Françoise-Marie), LE TOUZE (Jean-Claude), ROUCHIER (André), et al.- *Utilisation de l'informatique à des fins d'enseignement*. Paris, INRP, 1979, 120 p.

BOSSUET (Gérard).- *L'ordinateur à l'école*. Paris, PUF, coll. L'Éducateur, 1982, 234 p.

Centre d'études des systèmes et des technologies avancées. CESTA. Paris.- *Annuaire 1987 des logiciels d'enseignement : didacthèque du CESTA*. Paris, CESTA, Cédic-Nathan, 1987, 681 p.

CRAHAY (Marcel).- *Logo, un environnement propice à la pensée procédurale*. Revue française de pédagogie, 1987, n° 80, pp. 37-56.

LAMOUREUX (G.), MORE (R.).- *Point de vue critique sur l'enseignement assisté par ordinateur*. Bulletin de la Société Alfred Binet et Théodore Simon, 1987, n° 612, pp. 16-21.

N'GOSSO (I.), ROBERT (F.), SALAME (Naoum), et al. *Apports d'un environnement informatique dans le processus d'apprentissage : le projet Logo*. Paris, INRP, 1979, 78 p.

PAPERT (Seymour).- *Jaillissement de l'esprit*. Cf. 1ère partie.

*Pratique active de l'informatique par l'enfant*. Paris, INRP, Recherches pédagogiques, n° 11, 1981, 69 p.

Université de Paris 6. Groupe de recherche et d'étude pour une pratique active et coordonnées de l'informatique en formation initiale ou continue. GREPACIFIC. BOSSUET (Gérard), dir.- Série ronéotée sur les applications de logo. Actuellement 6 n° parus de 1982 à 1986.

La recherche concernant l'application de l'informatique et des médias en général dans l'enseignement oscille d'une part entre des considérations instrumentales relatives à la maîtrise de l'outil et à ses possibilités, et d'autre part une réflexion sur l'utilisation libératoire qu'on peut en faire.

Dans ce cas, on envisage l'utilisation de ces outils à des fins d'expression ludique ou artistique sans qu'il soit nécessaire au préalable de développer des capacités analytiques ou systémiques. Ces pratiques rejaillissent sur les usages sociaux dans et hors le système éducatif et ceux-ci à leur tour sont pris en compte.

ARETE.- *Négocié l'ordinateur*. Paris, La Documentation française, 1983.

BOFFETY (B.).- BOUDINOT (Jean-François), DESCOLONGUES (M.), et al.- *Pratiques technologiques d'adolescents et mode de vie*. Paris, INRP, 1984, 94 p.

COHEN (Rachel), dir.- *Les jeunes enfants, la découverte de l'écrit et l'ordinateur*. Paris, PUF, coll. Pédagogie d'aujourd'hui, 1987, 278 p.

MOLES (Abraham A.).- *Art et ordinateur*. Paris, Casterman, coll. Synthèses contemporaines, 1971, 272 p.

PERRIAULT (Jacques).- *Jeunes multinationales et informatique*. Paris, Fayard, coll. le Genre humain, n° 3, 4, 1982.

PERRIAULT (Jacques).- *Rock ou micro-informatique : enquête sur des adolescents du 13ème arrondissement de Paris*. Paris, coll. Rapports de Recherches n° 1, 1985, 99 p.

PERRIAULT (Jacques).- *Pratiques et représentations de l'ordinateur et du téléphone chez des enfants de 6 à 12 ans*. Paris, INRP, 1983, 216 p, doc. ronéoté.

TURKLES (Sherry).- *L'ordinateur subjectif*. Culture technique, n° 10, juin 1983.

## L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

L'Intelligence artificielle s'est constituée en discipline il y a 25 ans sous les auspices de Herbert A. Simon aux Etats-Unis. Elle a pour objet de simuler au

moyen de l'ordinateur l'intelligence et le raisonnement. Placer l'intelligence de synthèse dans le domaine du possible implique que les chercheurs dans les sciences concernées : psychologie, neurologie, linguistique, sciences de la connaissance, informatique etc., joignent leurs efforts pour percer les arcanes de l'intelligence humaine.

Les grandes étapes qui jalonnent la recherche en ce domaine se situent aux Etats-Unis et plus particulièrement à l'Université de Beckerley en Californie.

Actuellement on se contente de réalisations plus "modestes" mais déjà spectaculaires en soi au moyen des systèmes experts. Ce procédé est expérimenté dans le cadre de l'enseignement des mathématiques et des sciences pour ce qui concerne le domaine éducatif. Il consiste à intégrer dans le logiciel une masse importante de connaissances sur un sujet traité et le système est programmé pour fournir une aide dans la résolution de problèmes.

Il semble que la recherche pédagogique en France s'oriente de plus en plus largement vers les possibilités qu'offre l'I.A. parallèlement à l'arrivée de la 6ème génération d'ordinateurs et aux perspectives pédagogiques de l'utilisation de la robotique.

BARR (Avron), FEIGENBAUM (E.F.).- *The handbook of Artificial Intelligence*. London, William Kaufman Inc., 1982, 3 vol., 400+428+639 p. Ouvrage de base pour une initiation à l'I.A.

BODEN (Margaret A.).- *Artificial Intelligence and Natural Mind*. New-York, Basic Books, 1977, 537 p.

DREYFUS (Hubert L.).- *Intelligence Artificielle : mythes et limites*. cf. 1ère partie. Critique des postulats implicites ou explicites qui fondent la recherche en IA.

*Intelligence Artificielle*.- La Recherche, n° 170, oct. 1985, pp. 1125-1292, n° spécial dressant un panorama de l'état de la recherche en France et à l'étranger.

*Intelligence Artificielle et EAO*.- EPI, n° 30, juin 1983. Réflexion sur la complémentarité des deux systèmes et mise en évidence de leurs insuffisances.

LAURIERE (J.).- *Intelligence Artificielle*. Paris, Eyrolles, 1987, 473 p.

MINSKY (Mervin), éd.- *Sémantic Information and Processing*. Cambridge, MA, MIT-Press, 1985, 440 p., 1ère éd. 1968. Un des ouvrages ayant déterminé les orientations de l'I.A.

NEWELL (A.), SIMON (Hebert A.).- *Human-problem solving*. Prentice Hall, N.J., Englewood, Cliffs, 1987, 920 p., 1ère éd. 1972.

ROSE (Franck).- *L'intelligence artificielle : histoire d'une recherche scientifique*. Paris, Payot, coll. Espace des sciences, 1986, 252 p., 1ère éd. en anglais, 1984. Panorama d'une science sujette aux controverses et des manipulations socio-politiques dont elle peut faire l'objet aux Etats-Unis.

SCHANK (R.C.), ABELSON (R.).- *Scripts, Plans, Goals, and Understanding*. Hillsdale, Laurence Erlbaum Ass., 1977, 248 p.

VANDEGINSTE (Pierre), éd.- *La recherche en intelligence artificielle*. Paris, Seuil, La Recherche, 1987, 373 p. Etat de la recherche dans ce domaine en

France et à l'étranger.

WINSTON 8P.H.)- *Artificial Intelligence*. Reading, MA, Addison- Wesley, 1984, 524 p.

## LES NOUVELLES TECHNOLOGIES

La technologie ne cesse d'évoluer et la recherche en éducation tente de s'adapter à la rapidité de ces changements. Cependant, plus l'outil est récent, plus les références sont d'ordre technique. Il s'agit dans un premier temps de se familiariser avec le nouvel outil, de comprendre son fonctionnement et de percevoir les nouveaux horizons qu'il ouvre.

Mais depuis que les "machines à représenter", selon le terme de Monique Linard existent, il apparaît en dernière analyse que la problématique pédagogique ne se modifie pas. L'évolution technologique améliore les performances de la machine mais ne semble pas modifier la situation pédagogique d'une technologie à l'autre.

C'est pourquoi, la préoccupation de certains chercheurs est d'isoler les processus pédagogiques mis en jeu lors de son recours à la technologie, que ce soit l'ordinateur, la vidéo ou les nouvelles technologies.

Atelier de recherche pédagogique sur l'apprentissage en interaction et les nouvelles technologies. Eindhoven, juin 1987, dir. DUMONT (Bernard).- *Quelques aspects de l'introduction des technologies nouvelles dans l'enseignement en France : apprentissage en interaction, apprentissage de l'interactivité, au travers de recherches menées à l'INRP*. 1987, 15 p. ronéo. In : Actes à paraître.

*Technologies nouvelles et enseignement*. Etapes de la recherche, bulletin d'information de l'Institut National de Recherche Pédagogique, n°21, oct. 1987, n° spécial, 8 p.

## LA TÉLÉMATIQUE

Le couplage de l'informatique et des télécommunications suscite un certain nombre de recherches sur ses applications dans l'enseignement. Ici, la notion de réseau est à la base du transport de l'information. Etant donné la nouveauté des domaines envisagés, il semble intéressant de signaler également quelques ouvrages techniques clairs.

La télé-informatique où un terminal est relié à un autre terminal est l'objet d'application dans le domaine documentaire. Les expériences télématiques, c'est-à-dire le raccordement d'un vidéotex au téléphone, puis le succès foudroyant du minitel ont ouvert des perspectives importantes dans le domaine de l'auto-formation et de la formation à distance. On voit naître actuellement une multitude de programmes pédagogiques accessibles par minitel. Les messageries scolaires connaissent un développement très rapide.

Il y en a 235 en France à l'heure actuelle. Dans sa structure actuelle, seul le Centre National d'enseignement à distance est l'institution à même de jouer un rôle moteur en ce domaine. Etant donné la multiplication des disciplines nouvelles, il n'est pas impossible de penser que l'enseignement à distance sera utilisé dans les écoles elles-mêmes dans un avenir qui ne relève pas de la science-fiction.

En ce domaine, on notera cependant le retard de la France par rapport à la Grande-Bretagne. L'Open University a été relayée par l'Open School, destinées à l'enseignement secondaire. Des programmes destinés à l'enseignement primaire sont également prévus dans un avenir proche.

BERTHO (Catherine).- *Télégraphes et téléphones, de Valmy au microprocesseur*. Paris, livre de poche, 1981, 539 p.

BRESSAND (Albert), DISTLER (Catherine).- *Lè prochain monde*. Paris, Seuil, coll. Odyssée, 1985, 312 p.

*Les besoins de communication à distance dans le monde de l'enseignement*. Bulletin de l'IDATE, 1983.

GUILLOT (P).- *Applications éducatives du vidéotex interactif : l'expérience de Vélizy*. Paris, INRP, 1986, 61 p.

HENRI (France), KAYE (Anthony), dir.- *Le savoir à domicile : pédagogie et problématique de la formation à distance*. Québec, Presses de l'Université, 1985, 384 p.

MACCHI (César), GUIBERT (Jean-François).- *Télé-informatique : transport et traitement de l'information dans les réseaux et systèmes télé-informatiques*. Paris, Dunod, 1979, 642 p.

PUJOLLE (Guy), et al.- *Réseaux et télématique*. Paris, Eyrolles, 1985, 2 vol., 315 p., 330 p.

QUINOT (Robert).- *Le système éducatif ne peut pas faire l'économie d'une réflexion critique sur les effets potentiels du développement des techniques nouvelles de communication*. Paris, INRP, 1980, 8 p., doc. ronéoté.

QUINOT (Robert), dir.- *Applications éducatives des techniques nouvelles de télécommunication terrestres et spatiales*. Paris, INRP, 1980, pag. multi., doc. ronéoté.

SOULIER (Abel).- *L'informatique et ses développements (micro-informatique, télématique, bureautique, robotique)*. Paris, 2ème éd., Masson, 1984, 174 p.

## LES SATELLITES

La communication à distance peut passer par voie hertzienne au moyen des satellites. C'est ainsi que des expériences pédagogiques en vidéo-conférence ont été réalisées entre la France et l'Afrique lors du programme Symphonie en 1977-1980.

Eu égard au coût qu'elles représentent, ces recherches sont arrêtées et un bilan est en cours dans le cadre de la thèse en préparation de Pierre Moeglin.

Séminaire franco-québécois. Sevres, 8-9 déc. 1977. *Utilisation des satellites en éducation*. Paris, INRP, Montréal, Service général des moyens d'enseignement, 1978, 195 p.

MOEGLIN (Pierre).- *Utilisation éducative des satellites de communication : étude critique des programmes expérimentaux en France, au Canada et aux USA*. Thèse d'Etat, Université de Paris 13, en cours.

## LE VIDÉODISQUE

Le couplage de l'audiovisuel et de l'informatique a suscité la création d'un nouvel outil, le vidéodisque. Un vidéodisque pédagogique Basilic a été élaboré à l'INRP. Il est actuellement utilisé à titre expérimental dans une vingtaine d'établissements secondaires.

DUBREUIL (Bernard), VANDEWIELE (Thérèse).- *Interactivité et vidéobases : les travaux de l'INRP*. Mémoires Optiques, avr. 1986, pp. 19-51.

GERMAIN (Gérard), GABRIEL (Marc).- *Le vidéodisque, banque d'images interactives*. Paris, Cédic-Nathan, 1985, 158 p.

VAN DE WIELE (Thérèse).- *Introduction du vidéodisque en situation scolaire : les travaux de l'Institut National de Recherche Pédagogique*. Educational media international, n<sup>o</sup>4, 1987, à paraître.

## LES NOUVELLES IMAGES

Autre produit du couplage audiovisuel-informatique, les nouvelles images peuvent être obtenues selon 3 procédés qui ne sont pas exclusifs les uns des autres :

- Les images numériques s'obtiennent par le traitement informatique des images analogiques (photos) ; reproduites sur écran informatique, elles permettent d'obtenir un certain nombre d'effets par ajout de couleurs ; elles sont utilisées couramment en médecine et en cartographie.

- La palette graphique : l'image est obtenue par le traitement informatique d'un dessin effectué au crayon électronique ; dans un premier temps, les réalisations étaient limitées aux listogrammes ; les possibilités de la palette graphique se sont grandement développées, des animations simples, des collages sont possibles. La palette est couramment utilisée en publicité.

- Les images de synthèse 3D sont obtenues directement au moyen de programmes informatiques. Ce sont de pures productions de l'esprit ; elles simulent la 3ème dimension et sont mouvantes et contournables ; elles sont utilisées notamment en architecture. Du point de vue pédagogique, ces applications sont courantes en formation permanente dans le cadre d'exercices

de simulation. Grâce à elles, il est possible de simuler au moindre coût des situations réelles. L'apprentissage peut ainsi s'adapter au rythme de chacun, sans risque physique lorsqu'il s'agit de pilotage d'automobile, d'avion ou d'intervention chirurgicale.

Les nouvelles images de plus en plus utilisées dans le domaine scientifique ouvre en outre des champs insoupçonnés à l'expression artistique.

Les applications des nouvelles images dans le système éducatif initial sont en devenir.

DEKEN (Joseph).- *Les images du futur*. Paris, éd. Mazarine, 1984, 200 p., 1ère éd. 1983 en ang.

HOLTZ-BONNEAU (Françoise).- *L'image et l'ordinateur*. Paris, Aubier, INA, 1986, 354 p.

*Nouvelles images, nouveau réel*.- Cahiers internationaux de sociologie, n° 87, août 1987, 240 p.

QUEAU (P.).- *Eloge de la simulation : de la vie des langages à la synthèse des images*.- Paris, Champs-Vallon, INA, 1986.

## TV PAR CÂBLE

La mise en place de réseaux de télévision par câble offre l'éventualité d'une formation à distance interactive. Les expériences sont actuellement promues par les municipalités dans le cadre de plans de formation destinés à lutter contre le chômage.

BERTRAND (Jean-Louis), CORSET (Pierre), MARMOUD (Dominique).- *Utilisation du réseau câblé dans le secteur de la formation professionnelle*. Paris, INA, Ecully, CEREP, 1986, 142 p.

## L'introduction des technologies dans le système éducatif

L'introduction des technologies traitant l'information dans le système éducatif constitue un point de passage obligé dans la mesure où elles ont fait irruption dans notre environnement quotidien. La demande sociale en éducation impose quant à elle une expansion qualitative et quantitative de l'appareil d'éducation et de formation.

La réflexion et les applications qui ont suivi ont été dominées à partir de 1970 par le développement formidable de l'informatique. Les questions concernant l'audiovisuel qui avaient été prééminentes dans les années 60 ont alors été traitées de façon annexe. La possibilité du couplage audiovisuel-informatique a ravivé l'intérêt pour l'audiovisuel en tant que technologie de l'enseignement dans les années 80.

Le début des années 70 a été marqué par le caractère ambivalent de l'informatique à la fois objet et outil pédagogique. En 1970, l'OCDE lance un

programme d'introduction de l'informatique comme discipline. En France, de 1970 à 1975, 58 lycées ont expérimenté l'informatique et 550 enseignants ont été formés. L'originalité de la France fut d'avoir opté pour une utilisation de l'informatique comme aide à l'apprentissage d'autres disciplines.

En 1980, la commercialisation du micro-ordinateur suscita l'opération 10 000 micros que l'on devait implanter dans les établissements. Resté à l'état de projet, ce plan fut élargi en 1983 avec le plan 100 000 micros. Puis de 1984 à 1985, l'ensemble des établissements scolaires fut équipé en micro-informatique lors du plan Informatique pour tous.

A chaque étape s'est posée la question de la formation des enseignants. Media formation constitué en réseau dans les écoles normales assurait celle des instituteurs. Cette expérience unique au monde fut interrompue en 1986 et l'analyse en reste à faire.

Les centres régionaux de documentation pédagogique assuraient la formation des enseignants du secondaire. Les CRDP de Grenoble, de Bordeaux et de Toulouse ont été particulièrement à l'avant-garde de l'application des technologies dans le système éducatif et dans la fonction documentaire.

La formation des formateurs en audiovisuel était assurée à l'École Normale Supérieure de Saint-Cloud lors d'un stage qui durait l'année scolaire. Celui-ci fut réduit de moitié en 1986. Parallèlement, les formateurs en informatique pouvaient suivre des stages longs à l'Université de Paris 7, à l'École Normale Supérieure rue d'Ulm, à Saint-Cloud. Ce système ne permettait pas de couvrir l'ampleur des besoins en formation nécessités par le Plan Informatique pour tous lancé en 1985.

Dans le prolongement de la loi de décentralisation, les actions de formation continue des formateurs furent remises à l'initiative des académies. Tous les ans, un plan académique de formation définit les besoins de chaque académie.

Les opérations globales, que ce soit aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne, en France ou ailleurs ne se sont jamais soldées par une réussite totale. Il y a semble-t-il inadéquation entre le matériel mis à la disposition des établissements et son exploitation. En effet, bien que l'équipement en matériel soit considéré à juste titre comme insuffisant, il n'est pas accompagné d'un recrutement en personnel formé pour le gérer.

Les succès pédagogiques liés à l'utilisation de matériel technologique sont de ce fait très localisés. Certains sont remarquables dans le rattrapage scolaire et le handicap. Ils sont le résultat de l'enthousiasme et bien souvent du volontarisme d'une équipe. Cet état de fait vient de ce que l'utilisation de la technologie en éducation induit de nouvelles situations pédagogiques qu'on ne peut intégrer au système éducatif traditionnel. En effet, le système éducatif est fondé sur le groupe classe et l'enseignement est divisé par disciplines et par niveau. Or, la situation pédagogique suscitée par l'utilisation des technologies impose l'individualisation et l'autonomie de l'apprentissage où les procédures sont aussi importantes que le contenu.

Pour ce qui concerne les pratiques des enseignants, on a observé que les individus entre 25 et 35 ans utilisent plus souvent et plus volontiers l'ordinateur

que leurs aînés. On a constaté en outre que malgré de nombreuses consultations et rencontres, l'équipement des établissements en matériel ne s'est pas inscrit dans le prolongement des résultats de la recherche. L'apport matériel n'a rendu que plus criant le vide méthodologique qui caractérise l'utilisation pédagogique des technologies.

L'avenir de la recherche en ce domaine est lié à l'avenir des technologies et à celui de leur application dans le système éducatif. Dans cette mesure, le choix technologique en éducation est une impasse si la réponse est purement instrumentale. Nous sommes dans un domaine récent ; la recherche universitaire ne l'a pas abordé avant 1967. Vingt ans après, nous sommes dans une période de remise en cause. Morcelée, la recherche est trop souvent inaccessible aux utilisateurs, car il y a coupure entre la vie scolaire et l'université. C'est dans cette articulation que s'inscrit l'intervention de certains chercheurs par le biais de la recherche-action où la recherche s'exerce sur le terrain et non pas dans le laboratoire.

Cependant ni l'INRP ni les Universités selon J. Valérien n'offrent une masse critique suffisante pour débloquer la situation. Etant donné les coûts entraînés par l'usage des machines, la recherche est de plus en plus finalisée. Ici, se pose le problème des choix liés au contexte socio-politique. Or, le discours économiste exerçant une influence grandissante y compris dans les sciences humaines, la tension suivante apparaît :

- soit il freine l'imagination créative des chercheurs et leurs facultés intuitives ; la recherche risque alors de régresser ;
- soit il reste extérieur, et l'idéologie suscitant un trop grand décalage avec le réel, la recherche n'est pas applicable et reste sans effet.

La réflexion sur les coûts que représente une modernisation conséquente du matériel utilisé dans les écoles doit encore être approfondie.

Par ailleurs, la recherche en technologie de l'éducation, à l'instar des Sciences de l'éducation n'a pas de fondement épistémologique assuré. La faiblesse théorique implique la nécessité de l'élaboration d'une théorie de l'apprentissage par les médias. Du point de vue praxéologique, l'ingénierie en éducation ne correspond plus ni aux besoins quantitatifs ni au développement de la société contemporaine. La mise en place de dispositifs en réseaux nécessite une réflexion sur l'enseignement à distance et sur l'autoformation.

Nous sommes donc à un tournant de la recherche : l'ère des pionniers est définitivement périmée et un effort de redéfinition des modèles s'avère nécessaire.

Les références qui vont suivre ont trait à des documents se rapportant à l'éducation initiale et l'institution Ministère de l'éducation nationale. Elles peuvent concerner parfois la formation permanente. Cependant l'évolution de l'application pédagogique des technologies en ce domaine a ses traits spécifiques et nécessiterait une étude intrinsèque qui n'est pas l'objet de notre étude.

ALTET (Marguerite), BRITTEN (J. Donard).- *Micro-enseignement et formation des enseignants*. Paris, PUF, coll. Pédagogie d'aujourd'hui, 1983,

324 p.

CARRAZ (Roland).- *Recherche en éducation et en socialisation de l'enfant*. Rapport au ministre de l'Industrie et de la Recherche. Paris, la Documentation française, 1983, 423 p.

Colloque. Paris. Fév. 1986. Ministère de l'éducation nationale, CESTA, dir. *L'informatique dans le monde de l'éducation, actes*. Paris, MEN, 1986.

Colloque national. Paris. 21-22 nov. 1983. Ministère de l'éducation nationale.- *Informatique et enseignement, actes*. Paris, CNDP, la Documentation française, 1984, 260 p.

*Dix ans d'informatique dans l'enseignement secondaire : 1970-1980*.- Paris, INRP, coll. Recherches pédagogiques, 113, 1981, 197 p. Evaluation de l'expérience des 58 lycées et bibliographie abondante des documents qu'elle a suscités.

*Etapas de la recherche*, bulletin d'information de l'Institut National de la Recherche Pédagogique, n° 2, mars 1981, 6 p.

FERRERO (Max).- *Contribution à la mise en place d'un réseau d'échange multimedia entre groupes appartenant à des structures scolaires*. Paris, CNET, INRP, 1986, 66 p.

Bulletin de liaison *Informatique et enseignement* de 1973 à 1980 publié par l'INRDP puis l'INRP, 14 n° et 2 n° spéciaux.

MATTELART (Armand), STOURDZE (Yves).- *Technologie, culture et communication, rapport au ministre de la Recherche et de l'Industrie*. Paris, la Documentation française, vol.1, sept. 1982, vol. 2, av. 1983, 250 p.

Ministère de l'Éducation nationale. Direction des lycées et collèges. Bureau des innovations pédagogiques et des Technologies nouvelles. 107, rue de Grenelle - 75007 Paris. Ce bureau édite sous l'égide de G.L. Baron un bulletin intitulé Options informatiques. Il s'agit d'un recueil d'articles relatant les expériences et l'actualité concernant l'informatique comme discipline et l'EAO.

MOTTET (Gérard), et al.- *Le micro-enseignement dans les écoles normales françaises*. Paris, Media Formation, 1981, ronéo.

NORA (Simon), MINC (Alain).- *L'informatisation de la société : rapport à M. le Président de la République*. Paris, la Documentation française, 1978, 168 p.

Séminaire de Sèvres. Mars 1970. OCDE-CERI.- *L'enseignement de l'informatique à l'école secondaire : rapport*. Paris, CERI, 1971, 268 p.

OCDE-CERI.- *Les nouvelles technologies de l'information, un défi pour l'éducation*. Paris, CERI, 1986, 138 p.

OCDE-CERI.- *L'utilisation de l'ordinateur pour l'enseignement de matières figurant au programme de l'école secondaire*. Paris, CERI, 1976, 81 p.

Premier ministre.- *Informatique pour tous*. Paris, CNDP, 1985, 143 p.

PERRIAULT (Jacques).- *L'école dans le creux de la technologie*. Revue française de pédagogie, n° 56, juil. 1981, pp. 7 - 17.

Rencontres. Paris. 23,24 sept. 1985. Ministère de l'Éducation nationale.-

*Education, formation, société : recherches pour demain, actes.* Paris, INRP, CNDP, 1986, 357 p. *Définition des axes de travail de la recherche pédagogique en formation initiale et continue pour les 20 ans à venir.*

SCHWARTZ (Bertrand).- *L'informatique et l'éducation.* Paris, La Documentation française, 1981, 97 p.

Séminaire national de Montrouge. Montrouge. 12-13 déc. 1985. BIZET (Jacques-André), RIGAUD (Françoise), éd. *Individualiser la formation : une recherche-action collective.* Paris, INRP, 1986, 234 p.

SIMON (Jean-Claude).- *L'éducation et l'informatisation de la société, rapport au Président de la République.* Paris, la Documentation française, 1981. 2 vol., 338 ; 306 p.

TERLON (Claire).- *Les filles et la culture technique.* Paris : INRP, CNRS, 1985, 75 p.

UNESCO.- *L'économie des nouveaux moyens d'enseignement, vol 2 : coût et efficacité.* Paris, UNESCO, Méthodes et techniques d'éducation, 1980, 342 p.

TREFFEL (Jacques).- *Présents et futurs de l'audiovisuel en éducation : les fondements d'une nouvelle politique : rapport à M. le Ministre de l'éducation.* Paris, la Documentation française, 1981, 194 p.

#### Liste indicative de revues

APTE. Audiovisuel pour tous dans l'éducation. Lycée Rabelais. 9, rue Francis de Croisset. 75018 Paris.

*Bulletin de l'EPI.* Association enseignement public et informatique. 13, rue du Jura. 75013 Paris.

*Bulletin de l'IDATE.* Bureau du Polygone. 334000 Montpellier.

*Bulletin de Psychologie.* 17, rue de la Sorbonne. 75005 Paris.

*Cinem'action.* 106, Bd Saint-Denis. 92400 Courbevoie.

*Communications et langages.* Ed. Retz. 2, rue du Roule. 75001 Paris.

*Décision informatique.* 5, Place du colonel Fabien. 75010 Paris.

*Doc'informatique.* Trimestriel, 14 N<sup>o</sup>. CNDP. 29, rue d'Ulm. 75005 Paris.

*Education et informatique.* 6-10, Bd. Jourdan. 75014 Paris.

*Education permanente.* 21, rue du Fg. Saint-Antoine. 75550 Paris Cedex 11.

*Educational media international.* Conseil international des moyens d'enseignement. 29, rue d'Ulm. 75005 Paris.

*Futuribles.* 55, rue de Varenne. 75007 Paris.

*Micro-systèmes.* 2, rue de Bellevue. 75019 Paris.

*Problèmes audiovisuels.* Institut national d'audiovisuel. La Documentation française. 31, Quai Voltaire. 75007 Paris.

*Revue française de pédagogie.* Institut National de Recherche pédagogique. INRP. 29, rue d'Ulm. 75005 Paris.

*Sonovision.* 19, rue des Prêtres. Saint-Germain l'Auxerrois. 75030 Paris Cedex 01.

## Communication documentaire en sciences de l'éducation

### L'ÉDUCATION ET L'ÉCOLE DANS LES ROMANS FRANÇAIS (Suite) par Jacky BEILLEROT

Le premier article publié dans le numéro 10 de *Perspectives documentaires* signalait l'existence d'une importante source, l'*Éducation nationale*, dont le dépouillement restait à faire pour rendre le recensement des romans mettant en scène l'éducation, l'école et la pédagogie, plus exhaustif. Le présent texte rend compte du résultat de la lecture intégrale des quelques 1200 numéros de ce magazine.

Un mot d'abord sur l'*Éducation*.

Le 3 janvier 1946 sort le premier numéro du Bulletin Officiel du Ministère de l'Éducation Nationale ; annoncé comme bi-hebdomadaire, il comprend à la fois des textes officiels, des articles, un courrier des instituteurs. Le 14 mars apparaît la première chronique des livres suivie de la première revue de presse. Le 2 mai, après avoir déjà changé de format, la revue prend le seul titre de *L'Éducation nationale*, le B.O. proprement dit est tiré à part en un fascicule spécial réservé aux lois et règlements. "Organe hebdomadaire de l'enseignement public" pourvu d'un comité de rédaction à partir du 17 avril 1946, sous la responsabilité du directeur du Cabinet du ministre puis en second d'H. Wallon, l'hebdomadaire se distingue dans cette première période par le témoignage qu'il rend de l'extraordinaire unité de l'enseignement public ; on y parle de tous les degrés et tous les ordres, on y donne aussi bien régulièrement des nouvelles de l'Institut et de l'Académie française que de la vie de la classe ou du courrier de l'étudiant. On peut y suivre alors toutes les grandes questions du renouveau de l'école après la guerre, des préoccupations pédagogiques aussi bien que celles du recrutement des enseignants. Les rubriques évoluent vite : en 1947 apparaît une chronique bibliographique fournie, elle mentionne théâtre, poésie et essai, puis, en 1948, les romans. Le 1er janvier 1947, le siège social quitte le 110 rue de Grenelle pour le 14 rue de l'Odéon, amorçant ce qui sera l'histoire même de la revue, son éloignement de l'administration centrale. Durant la même année l'accroissement des textes et la diversité des publics contraint à offrir plusieurs types d'abonnements notamment comprenant le B.O. et/ou le supplément pédagogique mensuel pour les instituteurs.

Les livres signalés aux lecteurs sont issus du "choix des meilleurs ouvrages examinés par la commission des livres du Ministère de l'Éducation Nationale" A partir de 1952 apparaît la rubrique "Ouvrage d'imagination et de large culture" qui facilitera grandement le dépouillement, d'autant qu'une véritable table des matières figure à partir de 1950.

C'est en septembre 1968 que le titre change pour devenir l'*Éducation*, avec comme sous-titre "Hebdomadaire des Sciences et des Techniques de l'Éducation" et s'affranchir complètement des liens avec le Ministère. Le 16 septembre 1982 la nouvelle formule voit le jour qui divise l'information en l'*Éducation hebdo* et l'*Éducation magazine* (mensuel). Le 27 septembre 1984 sort le dernier exemplaire dans une atmosphère de crise que l'on peut mesurer par le simple fait que jamais les abonnés eux-mêmes n'ont été prévenus de la cessation de la revue.

Ainsi, nous disposons pour des recherches futures sur l'histoire contemporaine de l'éducation, de la série continue d'une revue, véritable témoin de son temps.

Venons-en aux romans. Voici la liste de ceux qui ont été mentionnés avec un compte rendu. Les indications de la marge sont à lire ainsi :

• = mentionné dans le fichier thématique de l'INRP.

○ = mentionné dans la revue *Les Livres*.

**1945**

LAVILLE (Henri).- *Petite frontière*.- Julliard Sequam (Instituteur).

**1948**

DENUX (Roger).- *Le Magister, suivi de Six de mon village*.- Ed. de la fenêtre ouverte.

**1949**

• LANOUX (Armand).- *La Classe du matin*.- Fayard.

**1951**

• LE SIDANER (Georges).- *A la Volette*.- Julliard, 392 p.

**1953**

CLOT (René-Jean).- *Le Mât de cocagne*.- Gallimard, 448 p.

**1954**

BOISSAIS (Maurice).- *Le goût du péché*.- Julliard, 232 p.

DHOTEL (André).- *Le maître de pension*.- Grasset, 304 p.

• MASSIP (Renée).- *La régente*.- Gallimard, 270 p.

**1955**

• GAMARRA (Pierre).- *Le maître d'école*.- EFR.

TREVOL (Evelyne).- *Cité universitaire*.- Julliard, 311 p.

**1956**

MAVIT (Henri).- *L'école sur la colline*.- Nelles éditions latines, 188 p.

**1957**

- DUPLOUY.- *Un si profond silence*.- SEGEP, 211 p.  
 L'HOTE (Jean).- *La communale*.- Seuil, 190 p.  
 1960
- BUTOR (Michel).- *Degrés*.- Gallimard, 391 p.  
 1961
- DAVID (Maurice).- *Monsieur Gaëtan instituteur*.- Ed. Scorpion, 189 p. 1962
- CLOT (René-Jean).- *Le ramoneur de neige*.- Gallimard, 231 p. (réédition)  
 VILLIERS (Claire).- *L'élève Jacotot*.- Grasset, 271 p.  
 1963
- OMAGUANE (Georges).- *Les chers collègues*.- A. Michel, 253 p.  
 1964
- OWITTIG (Monique).- *L'opoponax*.- Ed. de Minuit, 282 p.  
 1965
- SAINTE SOLINE (Claire).- *Les années fraîches*.- Grasset, 252 p.  
 1967
- HULIN (Pierre).- *Les rentrées d'octobre*.- Gallimard, 255 p.  
 1968
- ODE MONTHERLANT (Henri).- *Les garçons*.- Gallimard, 381 p.  
 1970
- MALLET-JORRIS (Françoise).- *La maison de papier*.- Grasset, 272 p.
- OMERLE (Robert).- *Derrière la vitre*.- Gallimard, 421 p.  
 TOURNIER (Michel).- *Le roi des aulnes*.- Gallimard, 400 p.  
 1972
- IKOR (Roger).- *Le tourniquet des innocents*.- A. Michel, 316 p.  
 1973
- COURCHAY (Claude).- *La soupe chinoise*.- Gallimard, 239 p.  
 GAGNATI (Inès).- *Le jour de congé*.- Denoël, 224 p.  
 1974
- CROUSSY (GUY).- *Les Bleuets*.- Julliard, 250 p.  
 1976
- CLEMENT (Marilène).- *Le vent sur la maison*.- Gallimard, 224 p.  
 1977
- ZIMMERMANN (Daniel).- *La garderie*.- Ed. F. Adel, 136 p.  
 1978
- ARRIVE (Michel).- *La réduction de peine*.- Flammarion, 162 p.
- BOILEAU-NARCEJAC.- *L'âge bête*.- Denoël, 226 p.  
 1983
- GAMARRA (Pierre).- *La femme de Simon*.- Temps actuels, 1983.

ROUAUD (Christian).- *La saldéprof.*- Syros, 270 p.

La revue a signalé 36 romans durant les 38 années de sa parution. 6 étaient connus par la revue *Les Livres* ; 8 par le fichier thématique de l'INRP ; 2 étaient mentionnés, à la fois, par les deux sources précédentes. Ainsi, la nouvelle recension accroît notre liste de références de 20 nouveaux titres et le total général s'établit à 158. (L'accord entre *Les Livres* et *L'Éducation nationale* explique le faible nombre d'ouvrages recensés deux fois). Cette nouvelle liste ne modifie pas sensiblement les remarques présentées antérieurement.

Ainsi, nous disposons maintenant d'un bon répertoire d'oeuvres littéraires ; le récent travail de Claude PUJADE-RENAUD *L'école dans la littérature* (ESF, 1986, 215 p.) encourage à chercher dans les oeuvres d'imagination le sens de l'éducation et de l'école.

**NB** Quelques erreurs de la première liste – publiée dans le n<sup>o</sup> 10 de *Perspectives documentaires en sciences de l'éducation*, page 69 – sont à corriger :

**1964**

SANDRE (Y.), *Le marchand de participes.*

WITTIG (Monique), *L'opoponax.*

*Jacky BEILLEROT*

## Collecte de textes pour "Chemins de praticiens"

Le Centre de Documentation Recherche de l'INRP a pour but de contribuer à la diffusion de l'information scientifique relative à l'enseignement et à l'éducation dans les différents publics concernés. Cette responsabilité s'étend à la prise en compte des besoins des enseignants.

Différentes actions ont été mises en oeuvre jusqu'ici dans ce domaine.

- Elaboration et diffusion du bulletin *Etapes de la Recherche*, diffusé surtout auprès des médiateurs.
- Publication de la rubrique "Chercheurs-praticiens" dans la *Revue Française de Pédagogie*. Cette rubrique a jusqu'ici été davantage consacrée à l'examen des problèmes qu'à la diffusion d'une information vis-à-vis des enseignants.
- Etude de la communication documentaire, y compris à l'intention des praticiens dans *Perspectives Documentaires en Sciences de l'Education*.

Il nous paraît nécessaire de faire un nouveau pas en avant en nous inspirant des initiatives mises en oeuvre dans *Perspectives Documentaires en Sciences de l'Education* : la réalisation des rubriques "Itinéraires de lecture" et "Itinéraires de recherche". Ces rubriques s'inspirent du principe selon lequel la communication est facilitée par la relation avec le vécu.

Nous nous proposons donc de rassembler des *textes en provenance de collègues enseignants* en situation d'évolution et de recherche sur la manière dont ils ressentent et intègrent l'apport de la recherche pédagogique et plus généralement des savoirs concernant l'enseignement, l'éducation et la didactique.

Ces textes, qu'on pourrait appeler (en contrepoint des "Itinéraires de recherches") "*Chemins de praticiens*", nous permettront de saisir à travers une narration, comment les collègues enseignants perçoivent le changement dans leur pratique d'enseignement et, à travers des exemples concrets, la part que prend dans ce changement les différents savoirs concernant l'éducation.

A partir des textes ainsi rassemblés, différentes actions pourront être entreprises : rencontres, mises en oeuvre de tables rondes entre chercheurs et praticiens, étude de contenu, publication des textes les plus significatifs dans différents supports.

Les auteurs seront tenus au courant de ces différentes entreprises.

Jean HASSENFORDER

Les textes sont à envoyer à :

Monique CAUJOLLE et Odile CHESNOT-LAMBERT  
INRP-CDR, 29 rue d'Ulm, 75230 PARIS Cedex 05

## Innovations et recherches à l'étranger

### LA FORMATION CONTINUE : UN RÈGLEMENT DE COMPTE AVEC LA SCOLARITÉ

L'éducation des adultes est souvent considérée comme une étape post-scolaire. Contre cette tendance à associer exclusivement formation et emploi et à enfermer l'offre éducative post-scolaire dans un découpage linéaire de la vie professionnelle, la conception de la formation proposée s'appuie sur les *réécits biographiques des adultes*. En effet, toute formation devrait comporter une phase de clarification en rapport avec l'histoire de sa scolarité. La formation ne se construit pas par accumulation, elle avance et recule, traversée de questionnements, d'approfondissements et de fuites, fabriquée de toutes sortes d'influences. C'est un processus qui n'appartient à personne d'autre qu'à celui qui le "sculpte" avec le matériau dont il peut faire usage.

Les nombreuses biographies éducatives entendues dans le Groupe de Recherche sur la Formation des Adultes et leur processus d'apprentissage (GRAPA) ont permis de dégager les traits dominants de ce processus de formation. Le temps universitaire de formation continue est vécu comme un règlement de compte avec le parcours scolaire. Quand on a vécu des échecs, la perspective d'une licence universitaire est réparatrice. Elle tend à compenser, à faire oublier, à ouvrir l'avenir.

Le temps de formation continue remue la mémoire que chacun a de son passage à l'école. L'expérience du passé scolaire balise la signification attribuée à un nouvel engagement dans le champ de la formation continue.

Ceux qui entrent à l'université sans Maturité (1) sont parfois inhibés par le sentiment de lacunes culturelles et scolaires. Pour d'autres, l'évocation de la scolarité antérieure réveille le souvenir d'orientation suivie à contre-cœur ou d'une scolarité trop appliquée. Les expériences de vie affective et sociale peuvent déclencher aussi des attentes qui n'existaient pas auparavant : besoin de découverte culturelle, de reconnaissance sociale, de sécurité personnelle. Pour les femmes, un besoin d'insertion sociale, permettant des rôles différents de ceux d'épouses et mères. Le temps des études universitaires n'a pas la même signification selon l'âge de la vie auquel elles sont effectuées.

Il est frappant de constater que, pour les étudiants plus âgés, l'entrée à l'Université s'est faite à l'aide du *conseil* et de l'*appui* d'un ami, d'un collègue ou d'un proche. Le fait de n'être plus en âge scolaire, jette le discrédit sur l'aptitude à réussir des examens. Au cours des études, les groupes de travail

jouent un rôle de réconfort. La structure mentale d'accueil des évaluations est totalement façonnée par l'expérience scolaire. Une évaluation trop facile n'est pas prise au sérieux et, la formule d'examen, souvent méprisée et crainte, représente la seule modalité d'évaluation donnant le sentiment d'avoir satisfait aux exigences. Cette ambivalence est révélatrice des contradictions plus profondes entre la volonté d'achever sa scolarité et le désir de travailler intellectuellement avec une grande liberté d'esprit.

L'expérience éducative est, originellement, une expérience de dépendance. Or les biographies éducatives témoignent toutes d'une volonté d'autonomie. L'affirmation d'une pensée personnelle et la faculté de s'exprimer en public semblent de même liées à la découverte de savoirs propres dont le sens et la valeur ne sont plus uniquement tributaires de certifications.

Paradoxalement, le sceau du *savoir académique* autorise une *pensée à devenir elle-même*.

L'élaboration du récit biographique revêt en conséquence une portée considérable pour la formation des adultes parce qu'elle leur permet d'actualiser le sens de leur scolarité dans le mouvement d'une émancipation de leur réflexion personnelle. Elle facilite la conscience chez l'adulte de l'articulation entre l'apport de la culture scolaire et la spécificité de son cheminement intellectuel. L'éducation des adultes, pour devenir formatrice, doit aborder de front le problème des traces imprimées dans la mémoire des adultes par leurs apprentissages scolaires.

La démarche biographique permet de saisir la genèse des savoirs de référence, en bref, pourquoi et comment l'adulte apprend ce qu'il sait.

C. E.

---

(1) Maturité : diplôme suisse d'entrée à l'Université.



D'après DOMINICE (Pierre).- La formation continue est aussi un règlement de compte avec sa scolarité in *Bildungsforschung und Bildungspraxis.- Education et Recherche* (Genève), n<sup>o</sup> 3, 1986, p 63-71.

## LE RAPPORT PLOWDEN, 20 ANS APRES

Dans les années soixante l'enseignement primaire obligatoire était indiscutablement une entreprise d'État, bien que les partis politiques n'exercent pas une influence excessive sur le système éducatif. L'expérimentation et la diffusion des innovations dans ce système décentralisé où les écoles et les Autorités Locales jouissaient d'une notable autonomie s'opéraient sous la surveillance très libérale de l'Inspectorat. L'intégration des sciences sociales et psychologiques a marqué l'histoire de la conception d'une politique de l'enseignement primaire. Cette politique formulée en 1966 dans le rapport intitulé "Children and their primary schools" est le résultat de trois années d'études du "Central Advisory Council for Education" (CACE) en Angleterre, présidé par Lady Plowden. (Un Conseil similaire au Pays de Galles a donné naissance au Rapport Gittins qui, outre des conclusions comparables, s'était orienté vers le problème des écoles rurales et du bilinguisme).

Le travail de la Commission Plowden a commencé en 1963 époque à laquelle les grands problèmes de la Grande-Bretagne d'après-guerre sont apparus, sans entamer la confiance de celle-ci quant à la capacité de les résoudre par une politique éducative efficace. L'"Oxford Review of Education" a proposé à divers spécialistes, experts en politique et administration de l'éducation, enseignants-chercheurs ayant participé aux actions dans les écoles, de faire un tour d'horizon sur les effets du Rapport Plowden vingt ans après, sur la situation actuelle des écoles primaires et sur les perspectives. Dans un recueil d'articles, partisans et détracteurs du projet Plowden justifient ou mettent en exergue certains échecs, soulignent le succès ou l'abandon de certaines recommandations. Dans un premier temps sont examinés ici le contenu du Rapport, son application et l'innovation principale que constitue la création des Zones d'Education Prioritaires. Dans un second temps sont analysés l'évolution de la recherche pédagogique en Grande-Bretagne et ses liens avec le Rapport.

### 1 • Le rapport Plowden : contenu, objectifs, résultats

Le Rapport Plowden proposait un mode d'éducation centré sur l'enfant, sur le respect de son rythme de développement cognitif ; constatant l'effet discriminatoire des inégalités sociales, de la pauvreté, il voulait orienter le système éducatif vers une discrimination positive grâce au développement des écoles maternelles (renfort de l'éducation familiale), des écoles du soir

pour les adultes ("Community schools"), des Zones d'Éducation Prioritaires ("Educational Priority Areas", EPA) recevant une aide intensive. Le Rapport Plowden proposait un schéma directeur pour une pratique pédagogique réussie. Madame Thatcher, alors nouveau Ministre de l'Éducation, avait approuvé le programme d'aide aux écoles maternelles sous contrôle du gouvernement central, l'identification des besoins, la mise au point des programmes et l'organisation interne de ces écoles étant sous la responsabilité des Autorités Locales.

Pour certains critiques le Rapport Plowden n'était pas vraiment nouveau : les mots clé en étaient "communauté" et "égalité" ce qui supposait une appréciation réaliste du rôle de l'éducation dans la société évolutive et l'élaboration d'une théorie du changement social. La psychopédagogie avait déjà adopté une optique d'égalisation des chances en conduisant des recherches sur l'environnement et le rythme individualisé favorable à la compensation des handicaps scolaires. L'influence de Piaget sur la conception de l'intelligence de l'enfant est explicite, la primauté étant attribuée à l'apprentissage par la découverte c'est-à-dire par l'initiative personnelle. L'idée novatrice est que les maîtres doivent élaborer une pratique pédagogique quotidienne qui incite à l'apprentissage actif. Le fondement théorique du Rapport Plowden étant second en regard de ses aspirations idéologiques, il convient d'examiner le sort de son idéal d'enseignement informel : les méthodes centrées sur l'enfant ont survécu en partie, notamment en raison de leur effet positif sur le développement affectif mais les méthodes traditionnelles semblent légèrement plus payantes dans le domaine de la langue et des mathématiques, la séparation en méthodes informelles et traditionnelles paraît aujourd'hui moins probante que la validité de l'évaluation des besoins de l'enfant et la mise au point des tâches en conséquence par le maître ainsi que l'atmosphère de la classe et la motivation pour apprendre.

Ceux qui évaluent les critiques faites à l'aventure de Plowden avancent plusieurs opinions : selon A.H. Halsey la réforme scolaire s'est avérée insatisfaisante faute d'une aide continue et complétée par des réformes simultanées dans les autres domaines sociaux (emploi, santé, logement...) : la liaison entre les connaissances acquises dans le domaine des sciences sociales et l'action politique ne s'est pas établie. Maurice Kogan souligne certaines contradictions internes : d'une part le rapport invoque la primauté du développement naturel de l'enfant dont l'école doit seulement favoriser l'épanouissement par un enseignement individualisé, d'autre part, constatant les inégalités sociales génératrices de handicaps scolaires il propose des solutions globales appliquées dans les zones indentifiées comme prioritaires et agit comme une redistribution de ressources. Selon Brian Simon (cf. "Does education matter ?") la focalisation sur l'enfant pris individuellement n'était pas réaliste : le maître ne peut s'adapter à la progression de chacun de ses 30 élèves et en même temps assurer un tronc commun de connaissances. Le déterminisme des programmes formels est rejeté par la commission Plowden mais la moyenne des maîtres ne peut gérer un programme hautement individualisé. Quant aux recherches sur lesquelles s'appuie le rapport, elles sont accusées souvent de manquer de rigueur et d'entériner les affirmations de celui-ci ; dans certains cas les recommandations "de bon sens" (réduction

de la taille des classes pour de meilleurs résultats) contredisaient les données collectées par les chercheurs. Pour Philip Gammage, le constat d'échec de la "révolution" Plowden est tout à fait abusif, cette révolution n'ayant pas eu lieu faute d'avoir été appliquée pleinement ; il évoque à ce propos le "jeu du téléphone arabe" : au fil des commentaires les faits sont déformés, on juge comme des réalités des méthodologies, qui n'ayant été que très partiellement et sporadiquement appliquées ne peuvent être tenues pour responsables d'une baisse du niveau scolaire. De son expérience professionnelle d'enseignant, Ph. Gammage tire la constatation d'une grande stabilité dans les méthodes de préparation des leçons, dans la fidélité à l'enseignement traditionnel des "3R" (reading, writing, arithmetics) qui remplit les 3/4 de l'emploi du temps. Les méthodes de travail en petits groupes appliquées pendant le reste du temps facilitent les interactions, comme le souhaitait le Rapport Plowden( ; ) par contre les méthodes de découvertes sont peu appliquées car elles exigent des professeurs très qualifiés et un taux élèves/professeur réduit. Parmi les changements il note la suppression des "filiales" de sélection (bien que le travail par groupes à l'intérieur d'une même classe soit parfois une sélection déguisée), une nouvelle approche de la technologie et de la science (remplaçant la "leçon de choses" d'autrefois); des manuels scolaires plus attrayants et progressifs, une atmosphère de classe plus détendue. Contrairement aux accusations du "Black Paper" l'enseignement magistral des matières de base n'a pas été délaissé et la baisse de performance en lecture et mathématiques n'est pas confirmée par des résultats quantitatifs de recherche probants. Mais les partisans de la pédagogie de l'effort et de la contrainte, tels R. Scruton, estiment que le rapport est à l'origine des difficultés actuelles de l'enseignement primaire.

### Le cas des ZEP ("E.P.A")

L'un des points clé de la politique du Rapport Plowden fut le soutien urgent aux écoles des régions défavorisées notamment les zones urbaines à fort taux d'immigrants, de chômeurs. Un programme d'aide financière et un plan de recherche-action de 3 ans furent mis en oeuvre. A la fin des années 70, les programmes des ZEP ont disparu. George Smith retrace le contexte historique de la maturation, du développement et de l'échec de ce programme : la commission a établi une synthèse entre la grande entreprise américaine d'une politique scolaire "anti-pauvreté" et les idées déjà avancées en Grande Bretagne par le Rapport Newson qui soulignait la nécessité de retenir les bons enseignants dans les quartiers défavorisés (taudis, grands immeubles concentrationnaires). L'idée de créer un environnement éducatif compensatoire semblable au projet "Head Start" américain a induit une politique cohérente de "discrimination positive" pour relever les résultats scolaires des enfants les plus défavorisés (10 % des écoles) jusqu'au niveau national moyen. A un ensemble de mesures classiques : classes moins chargées, professeurs gratifiés d'une indemnité supplémentaire, secondés par des auxiliaires, amélioration des locaux et création d'écoles, s'ajoutaient quelques innovations : établir une communication entre les Écoles Normales et les ZEP et surtout ouvrir le dialogue entre l'école et les parents, l'école et la communauté. Une

recherche-action fut d'ailleurs entreprise pour évaluer les effets de la participation parentale sur le travail scolaire des enfants. Le contenu détaillé des programmes n'était pas imposé mais les recherches ultérieures devaient aboutir à une identification des innovations les plus fructueuses. Au niveau du gouvernement central, le projet fut approuvé mais faiblement subventionné : on finança la construction, l'augmentation des places en maternelle, la subvention aux enseignants mais pas les projets expérimentaux, les plus imaginatifs. Les Autorités Locales eurent le soin de désigner les zones prioritaires, de façon informelle (seule l'Inner London Education Authority utilisa des critères d'identification précis).

Les idées et les méthodes des ZEP (amélioration des programmes pré-élémentaires, participation des parents, visite d'éducateurs à domicile pour les enfants de moins de 3 ans...) gardèrent leur impact au-delà de leur suppression (1972) notamment grâce à la vulgarisation des travaux de l'équipe de Liverpool. Elles furent en partie reprises dans des programmes ultérieurs : "Programme Urbain" "Projet de Développement Communautaire", "Zones de Priorité Sociale". La principale cause de l'échec est financière : le début de la crise économique entraîna une réduction du budget de l'éducation ; le soutien politique fut insuffisant ; la mise en pratique de la politique de discrimination positive se révéla délicate : le choix des écoles prioritaires paraissait parfois arbitraire. D'autres facteurs incitèrent au désengagement : la description des milieux défavorisés un peu moralisante créa des stéréotypes négatifs en présentant ces populations comme une collection de cas sociaux. Le rapport Plowden hésitait entre une vision structurelle du cercle de la pauvreté et un concept de pathologie sociale (la famille transmettant les désavantages). Des recherches ultérieures (cf. Barnes & Lucas, 1975) ont montré que les enfants "à risque" (d'après une liste de 8 critères individuels de désavantage) n'étaient que très partiellement localisés dans ces zones prioritaires. De plus, cette réforme souffrit d'un déclin du mouvement d'éducation compensatoire américain qui l'avait inspirée : l'inefficacité, du moins à moyen terme, du projet Head Start, dans une période de récession économique déconsidéra l'éducation comme instrument de changement social.

Mais l'échec des ZEP n'était peut-être que passager : en effet aux Etats-Unis les recherches à long terme (sur des jeunes suivis de 5 à 19 ans) montrent un effet positif des programmes pré-scolaires, le mouvement pour les écoles efficaces reçoit le soutien présidentiel. Par ailleurs les investissements britanniques dans d'autres secteurs sociaux se révélant décevants le facteur éducation redevient une composante essentielle. Dans ces conditions les idées de la réforme des ZEP pourraient-elles revivre et sous quelle forme ? La politique de ciblage des zones reste valable même si les problèmes ne sont pas aussi nettement circonscrits que prévu, à condition d'attribuer les subventions spéciales en fonction des critères plus précis et sans indice d'exclusion. Les expériences américaines pourraient aider à identifier les stratégies éducatives les plus efficaces et il faudrait élaborer une théorie du désavantage éducatif qui combine les explications structurelles, individuelles et éducationnelles d'une infériorité de niveau scolaire dans certains secteurs. Un tel effort serait rentable car les secteurs défavorisés contiennent un potentiel de talents non exploités et de plus la société est en partie responsable des inégalités.

## 2 • Relation entre la recherche pédagogique et le rapport Plowden

Ainsi on reproche au Rapport Plowden et ceci d'une façon quasi-générale, la faiblesse de ses fondements théoriques et la grande place accordée aux prises de positions idéologiques. Sylva, Bryant et Donaldson expriment leurs doutes quant à la notion de développement par palier successif et reprochent à Piaget de se préoccuper de l'environnement physique de l'enfant au détriment du contexte social. Nonobstant ces réserves, il est indéniable que l'observation de la classe et des modalités d'enseignement fut un des secteurs les plus dynamiques de la recherche en éducation ces vingt dernières années sous l'impulsion du Rapport Plowden. Il s'agissait en effet d'étudier les changements dans l'organisation de la classe qui entraînaient l'individualisation de l'enseignement.

La plupart de ces recherches eurent l'école primaire pour terrain dans la mesure où l'observation est plus aisée lorsqu'il y a un seul enseignant par classe.

Afin de rendre compte dans une perspective empirique de l'utilité du modèle proposé par Plowden, on examinera l'évolution des tendances dans la recherche en éducation.

### Les styles d'enseignement

Les études en ce domaine débutèrent à la fin des années 60 jusqu'au début des années 80. Un certain nombre d'entre elles prirent comme point de départ les attitudes préconisées dans le Rapport afin d'en vérifier la pertinence. Ces études aboutirent à des dichotomies telles que : méthodes actives/méthodes traditionnelles (cf. Barker Lunn, 1970), enseignement informel/enseignement formel (cf. Cane et Smithers, 1972), méthode exploratoire/enseignement didactique (cf. Bennet, 1976 ; l'Inspectorat, 1978). Aux Etats-Unis, les recherches sur l'école ouverte s'inscrivent dans cette mouvance.

Un deuxième courant prit comme référence théorique les *modèles interactifs*. Les différents aspects de l'interaction enseignant/élève donnèrent lieu à des classifications où le rôle de l'enseignant est prédominant tel que acteur-directeur (Eggleston et al., 1976), et animateur de la classe (Galton et al., 1980). Cette dernière recherche intitulée "Recherche ORACLE" (Observation, Recherche et Evaluation de l'Enseignement en Classe) dura de 1975 à 1980. A l'heure actuelle, on a cerné les limites d'une approche focalisée sur les styles d'enseignement de l'enseignant. En effet, elle presuppose une relation directe entre l'attitude de l'enseignant et les acquisitions de l'enfant. Cela revient à nier implicitement toute action de l'enfant sur son propre apprentissage. Le corpus essentiellement descriptif sur les pratiques des enseignants montre que la réalité a peu de rapports avec l'idéal défini par Plowden.

## Susciter l'occasion d'apprendre

Une autre approche émergea au milieu des années 70, à partir d'un modèle d'apprentissage élaboré en 1963 par Carroll et affiné depuis par Bloom, Harnischfeger et Wiley (1976). L'affirmation de base est qu'il n'y a pas de relation directe entre le comportement de l'enseignant et la réussite de l'élève. En fait, tous les effets de l'enseignement sur l'apprentissage sont médiatisés par les activités scolaires de l'élève.

Dans cette perspective, la notion du temps passé est considérée comme déterminante dans l'acquisition de la maîtrise d'un domaine. La réussite de l'élève est l'axe central et l'enseignant a pour tâche de gérer l'attention et le temps des élèves en adéquation aux objectifs pédagogiques assignés à la classe. Ces présupposés ont influencé et la recherche en cours, et l'interprétation de recherches précédentes qui avaient utilisé des concepts similaires. La définition la plus large de "l'occasion d'apprendre" réside dans la quantité de temps scolaire alloué à l'enfant par jour et sur toute l'année. On a pu constater en Grande-Bretagne et dans la même région des disparités allant jusqu'à 6 heures par semaine. Au plan individuel, le temps scolaire dépend de la fréquence des absences et du nombre de devoirs à faire à la maison. Dans la classe, il dépend des curricula. Dans la mesure où il n'y a pas de contrôle central ni local en Grande-Bretagne, les variations sont grandes d'une école à l'autre et parfois d'une classe à l'autre au sein de la même école.

Par exemple, pour une moyenne de 4 heures 1/2 de mathématiques, certaines classes en conservent 2, d'autres 7 (cf. Bennett et al. 1980 ; Bassey, 1977). Ainsi, les modèles d'acquisition sont soumis au hasard des curricula (cf. Berliner et Rosenshine, 1976 ; Fisher et al., 1978). Malgré ces variations, il apparaît que l'investissement des élèves couvre à peu près les 2/3 du temps imparti aux activités scolaires.

Le temps imparti à une tâche s'il est déterminant ne peut à lui seul expliquer sa réalisation réussie. Les "conditions structurantes de l'apprentissage" désignent un modèle dont les variables sont :

- le niveau, l'organisation et la densité d'un contenu ;
- le niveau d'exigence de l'enseignant ;
- la qualité de l'interaction élève/enseignant, quel que soit le type de pédagogie.

Les résultats des recherches de ce type ont été assez concrets pour avoir servi d'arguments en faveur de l'accroissement du temps passé sur une tâche (Denham et Lieberman, 1980) et de la multiplication de programmes expérimentaux pour une pédagogie de la réussite (Emmer, 1981 ; Gage et Colardoci, 1980 ; Good et Crown, 1979). Ils ont aussi favorisé le développement de modèles d'enseignement, tel celui de Berliner et Rosenshine (1976), qui offre des similitudes avec l'enseignement efficace tel qu'il a été défini dans le projet de l'ILEA pour l'enseignement primaire en 1986. Dans cette optique, la journée scolaire est organisée par le maître, les élèves participent activement, il y a peu de bruit, peu de déplacements, l'élève rend compte de son

travail, un seul sujet est traité (cf. Brophy et Good, 1985). L'investissement de l'élève a aussi été étudié dans les groupes formés au sein de la classe.

Le rapport Plowden considère que la pédagogie de groupe est le meilleur compromis entre l'individualisation de l'apprentissage et le cours collectif. On pensait que le travail de groupe aiderait les élèves à acquérir leur autonomie et à s'entraider. Or la réalité est toute différente. Selon les rapports Baydel (1975), la recherche ORACLE (Galton, 1980), les interactions sont différenciées selon le sexe et les conversations entre élèves n'ont souvent rien à voir avec le sujet traité. Dans les petites classes, où la tâche demandée fait plus souvent l'objet de la discussion, seulement 8 % des propos relèvent d'une information ou d'une explication (cf. Bennett et al., 1984).

Les enfants se mettent naturellement en groupe mais ne partagent pas le travail. L'efficacité du travail de groupe dépend donc de la mise en oeuvre par le maître : si c'est une juxtaposition d'individus, les résultats sont décevants ; si c'est une pédagogie centrée sur le groupe, elle obtient de bons résultats (cf. Bennett, 1985). Cependant il y a peu à gagner de l'investissement des élèves dans des tâches non pertinentes. Par ailleurs, les recherches concernant l'emploi du temps et son contenu ont été surtout quantitatives. Si la relation élève-enseignant a été étudiée, les processus de médiatisation et les processus d'apprentissage proprement dit ont été négligés. Il y a peu d'analyses sur la répartition des tâches en classe et leur mode d'attribution alors que l'apprentissage scolaire est lié par-essence aux tâches que l'enseignant donne aux élèves.

### Les tâches en classe

La recherche sur le processus de médiatisation est plus récente (Doyle, 1979 ; Everstson, 1980). On considère la tâche effectuée non plus en fonction du temps passé mais en recourant à la psychologie cognitive. Dans cette perspective on considère l'apprenant d'un point de vue constructiviste et non plus comportementaliste, un apprenant qui met en oeuvre des stratégies cognitives en relation à un savoir antérieur. Cependant, la psychologie cognitive ne peut prendre en compte le phénomène social qu'est la classe. Or, la recherche sur la dynamique entre l'enseignement et l'apprentissage a besoin de modèles sociologiques complexes pour décrire la classe.

Les modèles constructivistes désignent clairement les tâches effectuées en classe comme le médiateur essentiel entre l'enseignant et les élèves. La recherche britannique a rassemblé des données sur les intentions des maîtres, la spécification des tâches, les performances des élèves, leur compréhension ou non de la consigne, les compétences nécessaires à son exécution, l'adéquation de la commande aux capacités de l'élève, (cf. Bennett, 1984).

Il apparaît qu'1/5 des tâches demandées n'atteignent pas le but recherché par le maître. L'exigence intellectuelle apparente, surtout dans les exercices de grammaire ou de mathématiques, se limite à une augmentation linéaire du savoir, du savoir-faire et de la pratique. 40 % des tâches correspondent aux

capacités des élèves. D'une part, elles sont souvent trop difficiles pour ceux qui ont un faible niveau, d'autre part elles sont trop faciles pour ceux qui ont un niveau élevé (cf. Inspectorat, 1978, 1983, 1985 ; Bennett et al., 1987). Les occasions d'apprendre dans un nouveau contexte et les activités de découverte sont rares.

Les enseignants mettent l'accent sur les procédures et le progrès linéaire en référence à un schéma plutôt que sur les capacités de compréhension de l'élève ; ils ne décèlent pas non plus les erreurs d'interprétation ou d'incompréhension.

Il y a d'ailleurs un décalage entre la perception qu'ont les chercheurs et les enseignants du processus d'enseignement et aussi un décalage entre l'affirmation des principes et des objectifs pédagogiques et le choix des tactiques en situation. La discipline et le contrôle par le maître restent des références de base quel que soit le type de pédagogie pratiqué. De plus un retrait du maître dans l'imposition des tâches génère l'inquiétude chez l'élève. Les recherches en ce domaine ont mis en évidence un certain nombre d'interrogations : comment les enseignants peuvent-ils prendre des décisions claires sur la progression de leur enseignement lorsqu'ils ont à enseigner ? Comment peuvent-ils déceler les erreurs d'interprétation de leurs élèves s'ils n'ont pas des connaissances de base suffisantes ? Dans ces conditions, comment peuvent-ils organiser les ressources matérielles et humaines de manière à optimiser les conditions de travail ? Les recherches sur les connaissances des enseignants sont rares. Il y en a cependant sur les activités cognitives qui constituent l'enseignement destiné aux élèves-maîtres (Leinhardt et Smith, 1985).

Il est difficile de caractériser la connaissance d'un point de vue méthodologique. Il serait intéressant de déterminer si l'enseignant a une appréhension conceptuelle de la connaissance et comment il la transmet dans ses explications.

La lourde charge qu'ont les maîtres de sélectionner et d'organiser les tâches, de déceler les conceptions de l'élève, de manipuler un environnement pédagogique complexe implique une certaine routine. Les recherches de Leinhardt et Greeno (1984), Lowyck (1984), Olson (1984) mettent en évidence le rôle qu'elle joue à la fois dans le savoir-faire de l'enseignant et dans le développement des connaissances de l'élève.

Par ailleurs, il semble nécessaire que la recherche sur les méthodes actives se penche de manière plus systématique sur la notion de négociation entre enseignant et enseigné telle qu'elle a été définie par Dewey. Ainsi, les modèles proposés par le Rapport Plowden n'ont été appliqués que partiellement, soit parce qu'ils n'ont pas résisté dans la pratique, soit parce qu'ils ont été rejetés. Après une phase de critiques souvent passionnelles, il ressort que malgré toutes les faiblesses qui lui sont imputées, et qui sont réelles, le Rapport Plowden a été novateur.

Il a mis en avant l'importance du primaire et du préscolaire, y compris les play-groups issus des parents. Il a été à l'origine d'un dynamisme sans

précédent de la recherche en éducation. Il a préconisé l'ouverture de l'école aux parents et à la communauté ; la loi de 1982 a officialisé cette recommandation. La récession et le contexte politique n'ont pas été favorables à la mise en oeuvre des moyens nécessaires à son application. Cet état de fait explique dans une large mesure les échecs qu'il a rencontrés.

L'auto-apprentissage, la résolution des problèmes sont des thèmes toujours actuels et remis en vigueur par certains courants de la recherche. Si en Grande-Bretagne on ne peut ignorer le Rapport Plowden dans l'histoire de l'éducation de ces vingt dernières années, il a également connu un grand écho aux Etats-Unis, auprès des chercheurs allemands et autrichiens.

M. B. & N. R.



D'après : "Rapport Plowden" n° spécial d'*Oxford Review of Education*, vol. 13, n° 1, 1987.

# Apprendre peut-il s'apprendre ?

n° 88/89 d'éducation permanente  
"L'éducabilité cognitive"

**A** l'évidence, c'est avec les publics peu scolarisés que les formateurs d'adultes rencontrent les limites de leur art et de leurs techniques pédagogiques. Que faire, comment faire, avec des personnes qui ne possèdent pas ou plus, la capacité d'apprendre ? Obstacle en forme de défi à l'heure des reconversions professionnelles, de l'introduction de technologies nouvelles, de la recherche de la qualité, de l'expression des salariés dans l'entreprise. Surtout si l'on ajoute que ceux qui doivent se remettre en état d'apprendre avant de songer à toute autre acquisition, sont infiniment plus nombreux qu'il n'y paraît, dans tous les secteurs d'activité.

Dans le domaine de l'éducabilité cognitive - puisque c'est ainsi qu'il faut l'appeler - l'improvisation n'est pas de mise. Pour une fois, chacun s'accorde à penser que le recours à la recherche scientifique et à l'expérimentation rigoureuse est une condition nécessaire à l'action. C'est pourquoi on trouvera présentés dans ce double numéro d'Education Permanente, aussi bien les recherches les plus actuelles sur la question du développement de la capacité d'apprentissage, que les témoignages de praticiens qui expérimentent les outils ou méthodes actuellement disponibles.

## Extrait du sommaire

- ❖ L'éducabilité de l'appareil cognitif : de quoi parle-t-on ? Pourquoi ?
- ❖ La perspective cognitive dans les situations de travail et de formation
- ❖ Des références théoriques qui alimentent la réflexion
- ❖ Des approches et des outils d'intervention
- ❖ Des expériences
- ❖ Jalons pour une problématique et des lignes d'action

# BIBLIOGRAPHIE COURANTE



## *PLAN DE CLASSEMENT*

- A - Sciences humaines et sciences de l'éducation
- B - Philosophie, histoire et éducation
- C - Sociologie et éducation
- D - Economie, politique, démographie et éducation
- E - Psychologie et éducation
- F - Psychosociologie et éducation
- G - Sémiologie, communication, linguistique et éducation
- H - Biologie, corps humain, santé, sexualité
- K - Politique & structures de l'enseignement
- L - Niveaux d'enseignement
- M - Personnels de l'enseignement
- N - Orientation, emploi
- O - Vie et milieu scolaires
- P - Méthodes d'enseignement et évaluation
- R - Moyens d'enseignement et technologie éducative
- S - Enseignement des disciplines (1)
  - Langues et littérature, Sciences humaines et sociales,
  - Education artistique, Education physique et sportive, etc.
- T - Enseignement des disciplines (2)
  - Sciences et techniques
- U - Education spéciale
- X - Education extra-scolaire

## TYPOLOGIE DE CONTENU

### ◊1◊ COMPTE RENDU DE RECHERCHE

◊11◊ Recherche empirique : descriptive - expérimentale - clinique  
(à partir de données méthodiquement collectées et traitées)

◊12◊ Recherche théorique  
(portant sur des concepts, des modèles...)

◊13◊ Recherche historique ou d'éducation comparée  
(à partir de documents méthodiquement traités)

◊14◊ Recherche à plusieurs facettes

◊15◊ Recueil de recherches

### ◊2◊ BILAN DE RECHERCHES

◊21◊ Bilan à l'intention des chercheurs

◊22◊ Bilan à l'intention des praticiens

◊23◊ Bilan orienté dégageant des propositions

### ◊3◊ OUTIL DE RECHERCHE

◊31◊ Méthodologie

◊32◊ Bibliographie

◊33◊ Encyclopédie & dictionnaire

### ◊4◊ ÉTUDE, MONOGRAPHIE & DOCUMENT D'INFORMATION

### ◊5◊ ESSAI & POINT DE VUE

### ◊6◊ VÉCU & TÉMOIGNAGE

◊61◊ Relation de vécus ou d'innovation

◊62◊ Autobiographie

### ◊7◊ TEXTES LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES

### ◊8◊ STATISTIQUES

### ◊9◊ DOCUMENT A CARACTÈRE PRATIQUE OU TECHNIQUE

### ◊0◊ VULGARISATION

## Recherche scientifique

POSTLETHWAITE (T. Neville), éd. *International educational research : papers in honor of Torsten Husén.*- Oxford ; New York ; Toronto : Pergamon, 1986, XIV-288 p., tabl., bibliogr.- Index. ◊15◊

»»» Cet ouvrage dédié pour ses 70 ans au chercheur Torsten Husén qui fut président de l'IEA (et l'un de ses fondateurs), est centré sur les études internationales concernant les résultats scolaires : leur organisation, leur utilité et leurs aboutissements, la formation de chercheurs spécialisés grâce à des séminaires internationaux, l'apport réciproque des nations dans le domaine de l'apprentissage et des réformes de l'éducation, l'analyse finale des réformes et des politiques éducatives.

## Information et documentation

*Directory of educational research institutions = Répertoire des institutions de recherche en éducation = Repertorio de instituciones de investigacion educacional.*- 2ème éd.- Paris : UNESCO, 1986, XX-428 p., bibliogr. (3 p.) ◊33◊

»»» Pour chaque institution sont précisés : l'adresse, l'organisme de tutelle, le type de recherche, les publications, les recherches en cours. Un index des descripteurs (anglais, français, espagnol) et un index par matière principale (classement selon 17 grands domaines) facilitent la recherche.

*Inventaire des thèses de doctorat soutenues dans les universités françaises. 1982.*- In : Droit, sciences économiques, sciences de gestion, lettres, sciences humaines, théologies.- Nanterre : Fichier central des thèses ;, 1984, 259 p.- Index. ◊32◊

»»» Les thèses sont classées par grandes rubriques : Philosophie- Sciences des religions - Linguistique - Psychologie - Sciences de l'éducation- Science politique - Art et archéologie - Etudes romanes - un index auteurs et un index par universités facilitent la recherche.

*Inventaire des thèses de doctorat soutenues dans les universités françaises. 1983.*- In : Droit, sciences économiques, sciences de gestion, lettres, sciences humaines, théologies.- Nanterre : Fichier central des thèses ; Paris : CNRS, 1985, 283 p.- Index. ◊32◊

»»» Les thèses sont classées par grandes rubriques : Philosophie - Sciences des religions - Linguistique - Psychologie - Sciences de l'éducation - Science politique - Art et archéologie - Etudes romanes. Un index auteurs et un index par universités

facilitent la recherche.

*Inventaire des thèses de doctorat soutenues dans les universités françaises. 1984.*- In : Droit, sciences économiques, sciences de gestion, lettres, sciences humaines, théologies.- Nanterre : Fichier central des thèses ; Paris : CNRS, 1986, 261 p.- Index. ◊32◊

▷▷▷ Les thèses sont classées par grandes rubriques : Philosophie - Science des religions - Linguistique - Psychologie - Sciences de l'éducation - Science politique - Art et archéologie - Etudes romanes. Un index auteurs et un index par universités facilitent la recherche.

## B - PHILOSOPHIE, HISTOIRE ET EDUCATION

### Philosophie

ATLAN (Henri). *A tort et à raison : intercritique de la science et du mythe.*- Paris : Le Seuil, 1986, 443 p.- Index.- (Science ouverte.) ◊12◊

▷▷▷ Cet ouvrage veut montrer qu'il existe plusieurs rationalités, différentes façons d'avoir "raison" légitimes, bien que différentes, pour rendre compte des données de nos sens. L'auteur montre notamment comment les problèmes que pose l'observation d'êtres organisés dans la nature sont complètement revoués par le contexte biologique et cybernétique de la science des trente dernières années. Il réfléchit à la transmission des récits que nous recevons comme des mythes et analyse le rôle inévitable de l'interprétation dans la pratique des différentes méthodes de connaissance à notre disposition.

*Cognition et complexité.*- Paris : CREA, 1986, 254 p.- (Cahiers du CREA ; 9.) ◊14◊

▷▷▷ Ce cahier conclut les travaux que le CREA a engagés depuis 3 ans sur l'histoire des théories de l'auto-organisation. Il témoigne des débats actuels que ces théories suscitent, tant dans le champ des sciences cognitives et de l'intelligence artificielle que dans celui de l'épistémologie et de la philosophie des sciences.

DEMAILLY (A.), dir. LE MOIGNE (J.L.), dir. SIMON (Herbert A.), collab. *Sciences de l'intelligence, sciences de l'artificiel.*- Lyon : Presses universitaires de Lyon, 1986, 775 p., fig.- (Science des systèmes.) ◊15◊

▷▷▷ Cet ouvrage comprend cinq grandes parties : - Genèse d'un paradigme : présentation du Système de Traitement de l'Information dans ses perspectives historiques et scientifiques. - Des sciences de l'intelligence : ces "nouvelles sciences" se manifestent au travers de théories issues de diverses disciplines : théories de la computation et de l'intelligence artificielle, la résolution de problèmes, la représentation des connaissances, la cognition, la communication sociale. - Des sciences de l'artificiel : ces sciences prennent appui sur les théories de l'organisation et de la complexité. - Les légitimations épistémologiques et empiriques de la science de l'intelligence artificielle. - Repères bio - bibliographiques et thématiques.

*La grève des philosophes.*- Paris : Osiris, 1986, 191 p., ill. ◊15◊

▷▷▷ Ces Rencontres tentent d'inscrire la philosophie dans une conjoncture : celle du débat sur l'école ; elles interrogent la capacité de la philosophie à se penser comme enseignement et les relations qu'elle entretient avec la pédagogie. En même temps qu'elles redéfinissent les finalités de l'institution éducative, elles mettent l'accent sur la nécessité d'un enseignement philosophique plus poussé dans les Ecoles Normales et à l'Université.

## Histoire

BURGUIERE (André), dir. *Dictionnaire des sciences historiques*.- Paris : PUF, 1986, IX-694 p., bibliogr.- Index. ◊33◊

▷▷▷ L'inventaire que propose ce dictionnaire se situe à plusieurs niveaux : celui des méthodes (histoire quantitative, histoire orale), celui des concepts (bourgeoisie, crise.. ), celui des domaines concepts (histoire de l'enfant, du livre.. ), celui de l'acquis historiographique. Ce dernier aspect comprend les grandes Ecoles historiques, les historiens qui ont marqué le développement de la discipline, les questions qui ont fait l'objet d'un important débat (la Réforme, les Etrusques...).

## Histoire de l'éducation

CASPARD-KARYDIS (Pénélope), CHAMBON (André), CASPARD (Pierre), dir. *La presse d'éducation et d'enseignement, XVIIIe siècle-1940 : répertoire analytique, K-R*.- Paris : INRP ; CNRS, 1986, Vol. 3, 555 p.- Index. ◊32◊

▷▷▷ Ce répertoire, le troisième tome d'une série, recense et analyse les revues ayant servi, du 18e siècle à 1940, de support aux réflexions, projets et aux réalisations de toutes les personnes intéressées par les problèmes d'éducation et d'enseignement.

COMPERE (Marie-Madeleine), éd. *Du collège au lycée (1500-1850) : généalogie de l'enseignement secondaire français*.- Paris : Gallimard ; Julliard, 1985, 291 p., ill., bibliogr. (16 p.).- (Archives.) ◊13◊

▷▷▷ L'auteur distingue deux périodes : 1500-1675 et 1675-1850. Archives à l'appui, elle insiste sur l'extraordinaire continuité, et même inertie, des formes et des pratiques : des contenus transmis à l'architecture scolaire, des fonctionnements sociaux aux valeurs culturelles. Depuis l'origine, la scolarisation secondaire concerne une part quasi constante de la population masculine ; la transmission des savoirs demeure proche du programme de départ, seule a droit de cité au collège la culture antique, le latin a une part prépondérante. En déduisant l'organisation de ses programmes d'une double finalité, raisonner juste et s'exprimer bien, l'enseignement scolaire assume l'héritage de la plus ancienne tradition occidentale.

GIOLITTO (Pierre). *Abécédaire et férule : maîtres et écoliers de Charlemagne à Jules Ferry*.- Paris : Imago, 1986, 443 p., bibliogr. (5 p.) ◊13◊

▷▷▷ L'auteur a voulu ici suivre à grands traits l'évolution de l'école primaire de Charlemagne à Jules Ferry, le mode de vie quotidien des classes, leur fonctionnement. Il décrit comment le "régent" de l'Ancien Régime devient instituteur au 19e, comment celui-ci acquiert une promotion sociale et matérielle. Il montre la misère matérielle et morale des écoliers d'autrefois, soumis à une discipline de fer

et fait également une étude de l'architecture scolaire, et des outils pédagogiques de l'écolier. Tout cela pour apporter un élément de réponse à la question : pourquoi l'école?

LENAERTS (Ann), JAVEAU (Claude), préf. *Une recherche de mémoire collective : les écoles primaires dans la commune de Mazée entre les années 1920 et 1940.*- Bruxelles : Université libre de Bruxelles, 1985, 56 p., tabl., bibliogr. (1 p.).- (Publications du séminaire de sociologie ; 1.) ◊13◊

▷▷▷ Cette enquête sur le terrain basée essentiellement sur les récits du vécu des acteurs sociaux impliqués avait pour objet d'étudier les écoles primaires d'un village belge entre les deux guerres en comparant les trois écoles (garçons, filles, école mixte) : l'organisation de la vie des élèves, la personnalité des enseignants, enfin la nature, la forme et le contenu des enseignements dispensés.

VERGER (Jacques), dir. *Histoire des universités en France.*- Toulouse : Privat, 1986, 432 p., ill., fig., bibliogr.- Index.- (Bibliothèque historique Privat.) ◊13◊

▷▷▷ L'histoire des universités en France, des origines à nos jours - c'est-à-dire pendant près de huit siècles - fait l'objet de cet ouvrage collectif. Cette histoire est plutôt envisagée sous l'angle des liens qui unissaient l'institution et la société, et l'université aux autres ordres d'enseignement. Les grandes crises nationales sont très peu évoquées, mais un chapitre entier est consacré à une période décisive dans l'histoire des universités, à savoir Mai 68. L'histoire sociale est privilégiée dans cette étude : analyse quantitative du recrutement des étudiants, reconstitution des carrières ultérieures des gradés, et histoire des contenus des enseignements et des pratiques pédagogiques. Une chronologie de la période étudiée trouve sa place en fin de volume.

## C - SOCIOLOGIE ET EDUCATION

### Sociologie générale

ACCARDO (Alain), CORCUFF (Philippe), GASSET (Christian), ill. *La sociologie de Bourdieu : textes choisis et commentés.*- Bordeaux : Le Mascaret, 1986, 224 p., ill.- Index. ◊15◊

▷▷▷ Ces extraits de textes (ouvrages et articles) de Pierre Bourdieu ont été regroupés en dix chapitres : La reproduction des privilèges culturels. - Le cercle enchanté de la légitimité - L'habitus ou l'Histoire fait corps - Les champs ou l'histoire faite choses - L'économie c'est aussi de la sociologie - Jeux, enjeux et fétiches politiques - Les goûts et les couleurs - Questions de classes - La dynamique sociale - Le métier de sociologue.

ACKERMANN (Werner), éd., CONEIN (Bernard), éd., GUIGUES (Christiane), éd., QUERE (Louis), éd., VIDAL (Daniel), éd. *Décrire : un impératif? Description, explication, interprétation en sciences sociales.*- Paris : EHESS, 1986, 2 vol., 231 + 251 p., bibliogr. ◊15◊

▷▷▷ Les textes regroupés ici ont servi de base aux discussions des Journées d'Etudes

de décembre 1984 sur Décrire : un impératif?. Quatre thèmes ont été retenus : Intelligibilité et description - Description, fiction, production - Description sociologique et description linguistique, le problème des catégorisations - Limites de la description. Une place importante est accordée à l'ethnométhodologie, dans la mesure notamment où elle préconise d'abandonner le "constructivisme" traditionnel de l'enquête sociologique au profit d'une "simple description"

BERGER (Peter), LUCKMANN (Thomas). *La construction sociale de la réalité.*- Paris : Méridiens ; Klincksieck, 1986, 289 p., bibliogr. (27 p.).- (Sociétés.) ◊12◊

▷▷▷ Les auteurs essaient de présenter un rapport général et systématique du rôle de la connaissance en société. La sociologie de la connaissance s'intéresse à l'analyse de la construction sociale de la réalité. Leur conception contient certaines implications générales pour la théorie sociologique et l'entreprise sociologique au sens large : ainsi, l'analyse de l'objectivation, de l'institutionnalisation et de la légitimation est directement applicable aux problèmes de la sociologie du langage, de la théorie de l'action sociale et des institutions, et de la sociologie de la religion.

BUSINO (Giovanni). *La permanence du passé : questions d'histoire de la sociologie et d'épistémologie sociologique.*- Genève : Droz, 1986, 351 p.- Index.- (Pratiques sociales et théories ; 4.) ◊15◊

▷▷▷ Les textes réunis ici illustrent l'importance fondamentale de l'histoire pour la sociologie et ce qu'il y a de commun et d'inséparable entre ces deux disciplines. L'auteur a voulu montrer qu'il n'y a pas de véritable compréhension de la réalité sociale sans une connaissance approfondie de son histoire, de sa durée, de sa permanence. Le domaine étudié est large : de l'examen de la formation sociale et des modes de production à la critique du concept de communauté, de l'analyse des mythes typiques de la sociologie à l'étude attentive des fondements de l'épistémologie génétique.

CAILLE (Alain). *Splendeurs et misères des sciences sociales : esquisses d'une mythologie.*- Genève : Droz, 1986, 412 p.- Index.- (Pratiques sociales et théories.) ◊15◊

▷▷▷ Ce livre réunit un ensemble de textes écrits à des époques et à des occasions différentes. Ils ébauchent une analyse critique de trois des dimensions constitutives des sciences sociales. Une première partie regroupe des articles consacrés à une discussion de l'axiomatique de l'intérêt et de l'utilitarisme des sciences sociales. Une seconde interroge l'évolutionnisme des historiens. La troisième partie tente de montrer comment, dans les sciences sociales, l'invocation de la Raison fonctionne de manière largement mythique.

GRAWITZ (Madeleine). *Lexique des sciences sociales.*- 3ème éd.- Paris : Dalloz, 1986, 381 p. ◊33◊

▷▷▷ Ce lexique qui s'adresse aussi bien à un large public qu'aux spécialistes des sciences sociales a été établi selon des critères plus pédagogiques que scientifiques : transmettre des connaissances et contribuer à la formation de l'esprit grâce à ce que véhicule le savoir : les mots.

SCHUTZ (Alfred), MAFFESOLI (Michel), préf. NOSCHIS-GILLIERON (Anne), trad. *Le chercheur et le quotidien : phénoménologie des sciences sociales.*- Paris : Méridiens ; Klincksieck, 1987, 287 p., bibliogr. (5 p.).- (Sociétés.)  
◊12◊

▷▷▷ L'analyse phénoménologique du monde social et surtout l'interrogation méthodologique sur l'articulation entre vie quotidienne et activité du chercheur dans les sciences sociales sont l'objet de cet ensemble de textes choisis d'Alfred Schutz. Une bibliographie des textes de Schutz publiés de son vivant et posthumes complète cet ouvrage.

ZYLBERBERG (Jacques), dir. *Masses et postmodernité.*- Paris : Méridiens ; Klincksieck, 1986, 248 p., bibliogr. (15 p.).- Index.- (Sociétés.)  
◊15◊

▷▷▷ Les quatorze contributions de cet ouvrage font le point sur les recherches antérieures et actuelles (nord-américaines et européennes) sur la société de masse : Macroscopie et microscopie des masses - Masse et politique - Consommation, modes de vie - Réseaux et pratiques de communication - L'orientation de la recherche dans les phénomènes de masse - Digressions sur les masses et les médias..

### Sociologie de l'éducation

BLACKLEDGE (David), HUNT (Barry). *Sociological interpretations of education.*- London ; Sydney ; Dover : Croom Helm, 1985, IX-353 p., bibliogr. (6 p.).- Index.- (Social analysis.)  
◊12◊

▷▷▷ Cet ouvrage réunit et clarifie les principales approches sociologiques de l'éducation : celle des fonctionnalistes qui, à la suite des travaux de Durkheim, croient à la transformation de l'élève en citoyen remplissant des fonctions nécessaires à la survie de la société ; celle des marxistes aboutissant à la théorie de la reproduction des schémas capitalistes ou au contraire à celle de la résistance du milieu éducatif au système capitaliste. Enfin, la perspective interprétative, issue des conceptions de Weber qui s'intéresse soit aux micro-processus soit aux macro-processus sociaux, pour comprendre les significations subjectives des comportements humains et situer ceux-ci dans le contexte social.

DENSCOMBE (Martyn). *Classroom control : a sociological perspective.*- London : George Allen and Unwin, 1985, VIII - 224 p., bibliogr. (11 p.).- Index.  
◊11◊

▷▷▷ L'auteur utilise une recherche ethnographique effectuée dans trois écoles secondaires polyvalentes britanniques et des informations sur le thème du contrôle de la classe en Grande Bretagne, Australie, aux USA, pour réfléchir au problème de la discipline et de la gestion d'une classe. Il examine toutes les implications de cet aspect du travail de l'enseignant, et particulièrement la façon dont les élèves et les professeurs reconnaissent l'existence de ce contrôle et prennent conscience d'une éventuelle dégradation de la discipline. Il décrit les stratégies d'organisation de l'école et de la classe, d'encadrement extra scolaire des élèves.

*Enfances et cultures : problématiques de la différence et pratiques de*

*l'interculturel*.- Toulouse : Privat, 1986, 328 p., bibliogr. (3 p.).- (Travail social.) ◊15◊

▷▷▷ Les participants à ce colloque ont abordé le thème de l'interculturalité sous plusieurs angles : la relation à l'Autre, l'acculturation, le pluralisme culturel, le rôle des travailleurs sociaux auprès des étrangers, l'échec scolaire des enfants migrants, la place de la famille.

FORQUIN (Jean-Claude), LEGRAND (Louis), dir., REBOUL (Olivier), dir. *Le débat sur l'école et la culture chez les théoriciens et sociologues de l'éducation en Grande-Bretagne (1960-1985)*.- Strasbourg : Université des sciences humaines, 1987, 2 vol., 662 p., bibliogr. (78 p.).- Index. ◊12◊

▷▷▷ L'auteur décrit de manière analytique, systématique et critique, la contribution que les théories du curriculum ont pu apporter, en Grande-Bretagne, au cours de la période 1960-1985, à la réflexion et au débat sur les rapports entre l'école et la culture. Il analyse successivement - les théories de R. Williams, G.H. Bantock et P. Hirst - les apports d'une sociologie des savoirs scolaires (B. Bernstein, les contributions de M. Young, B. Bernstein; G. Eslad, N. Keddie, à l'ouvrage "Knowledge and control" - la pédagogie de la musique chez G. Vulliamy - l'influence intellectuelle du marxisme - les implications relativistes de la nouvelle sociologie de l'éducation - les implications éducatives du pluralisme culturel.

PROST (Antoine).- *L'enseignement s'est-il démocratisé? : les élèves des lycées et collèges de l'agglomération d'Orléans de 1945 à 1980*.- Paris : PUF, 1986, 206 p., tabl., fig.- (Sociologies.) ◊11◊

▷▷▷ Cette enquête effectuée dans une zone géographique représentative a pour objectif d'évaluer la démocratisation de l'enseignement depuis la seconde guerre mondiale. Après une étude du cadre géographique et socioculturel, l'auteur analyse la demande sociale et l'offre d'éducation, la hiérarchie scolaire et l'espace social, la hiérarchie des établissements et des sections, les inégalités géographiques de scolarisation.

TAYLOR (Monica), HEGARTY (Seamus), collab.- *The best of both worlds? : a review of research into the education of pupils of southasian origin*.- Windsor : NFER-Nelson, 1985, XVI-611 p., tabl., bibliogr. (27 p.).- Index. ◊15◊

▷▷▷ Ce rapport décrit une vaste enquête terminée en 1984 sur l'éducation des enfants de groupes ethniques minoritaires - en l'occurrence d'Asie du Sud : Inde, Pakistan, Bangladesh - en Grande Bretagne. Après une étude de l'environnement socio-familial de ces enfants (niveau de vie, emploi, attitude envers les femmes au travail, coutumes, structures des communautés), la seconde partie de l'ouvrage est consacrée à l'évaluation des performances scolaires des élèves en langage, mathématiques, et du passage à la vie active ; enfin les rapports entre la famille et l'école, l'attitude vis-à-vis des enseignants, des pairs, sont analysés. Une quatrième partie détaille les méthodes de recherche et propose une interprétation générale des données recueillies.

### **Sociologies connexes à la sociologie de l'éducation**

BARBIER-BOUVET (Jean-François), POULAIN (Martine). *Publics à l'oeuvre* :

*pratiques culturelles à la bibliothèque publique d'information du Centre Pompidou.*- Paris : BPI. Centre Pompidou ; Documentation française., 1986, 296 p., tabl., graph., ill., bibliogr. (2 p.) ◊11◊

▷▷▷ Cet ouvrage propose une enquête sociologique sur les utilisateurs de la bibliothèque publique d'information et de la salle d'actualité du Centre Pompidou. Il étudie les différentes catégories de visiteurs et analyse leur rapport à l'information et aux oeuvres proposées ainsi que leur rapport à l'espace, au temps et aux autres visiteurs dans leur quête de documentation et de sensations.

BIBBY (Reginald W.), POSTERSKI (Donald C.), RAYMOND (Louis-Bertrand), trad. *La nouvelle génération : les opinions des jeunes du Canada sur leurs valeurs.*- Montréal : Fides, 1986, 230 p., bibliogr. (9 p.) ◊11◊

▷▷▷ Que vivent les adolescents d'aujourd'hui, quelles valeurs privilégient-ils, quels sont leurs plaisirs, leurs soucis, leur opinions de la sexualité? Que pensent-ils de leur famille, de la religion, de leur pays, du nucléaire, et quels espoirs mettent-ils dans l'avenir? les auteurs ont mené une enquête auprès de plus de 3000 jeunes à travers le Canada.

HAUMONT (Antoine), LEVET (Jean-Louis), THOMAS (Raymond). *Sociologie du sport.*- Paris : PUF, 1987, 223 p.- Index.- (Pratiques corporelles.) ◊15◊

▷▷▷ Cet ouvrage groupe trois études sur la sociologie du sport. R. Thomas propose d'abord un panorama des travaux réalisés en sociologie du sport. J. L. Levet présente l'importance des enjeux économiques dans le sport, le rôle des Etats, l'incorporation du sport dans les dynamiques socio-économiques de la consommation et de la spectaculisation. Les investigations sur les sportifs quotidiens sont nombreuses, les Etats et le mouvement sportif ont suscité des enquêtes sur la pratique de masse : A. Haumont rend compte de ces recherches et ces réflexions sur le sport quotidien.

JEU (Bernard). *Analyse du sport.*- Paris : PUF, 1987, 191 p.- (Pratiques corporelles.) ◊13◊

▷▷▷ La première partie de l'ouvrage vise à souligner la présence, l'importance et la puissance de l'imaginaire au coeur de la réalité sportive, dans deux des dimensions de cet imaginaire, poétique et anthropologique. Comprendre le sport dans sa réalité profonde oblige à remonter très loin dans le passé ; l'auteur, partant du sport dans l'oeuvre homérique, montre comment, de quelle manière, à travers quelles vicissitudes on a pu passer des rituels compétitifs aux réalités du sport moderne. Il conclut sur le problème de l'autonomie du mouvement sportif.

MAJASTRE (Jean-Olivier). *La culture en archipel : pratiques culturelles et mode de vie chez des jeunes en situation d'apprentissage précaire.*- Paris : La Documentation française, 1986, 213 p. ◊11◊

▷▷▷ L'auteur a interviewé des jeunes, marqués par l'échec scolaire n'ayant avec le monde du travail que des contacts épisodiques et précaires. Il a essayé de préciser leur contexte social, de dessiner leur trajectoire de vie, de définir leurs pratiques culturelles et de comprendre comment ces pratiques prenaient sens dans un univers de valeurs qui exprimaient un certain rapport au monde. Ce rapport au monde est

appréhendé dans ses dimensions concrètes, à savoir le rapport à autrui, le rapport au corps, le rapport à l'argent, le rapport au temps et à l'espace.

*Problèmes de la jeunesse, marginalité et délinquance juvéniles, interventions sociales au milieu des années 80.*- In : Immigrations, multiethnicité et socialisation des jeunes.- Vaucresson : CRIV, 1986, vol. 3, 215 p., fig., bibliogr. ◊14◊

▷▷▷ Ce troisième volume étudie les problèmes sociologiques, psychosociologiques et psychologiques auxquels les jeunes immigrés ont à faire face : la valorisation de soi, la transmission de l'héritage culturel, la délinquance des immigrés, l'identité tsigane, les migrants "apatrides" de la deuxième génération.

### Sociologie urbaine et rurale

AMIOT (Michel). *Contre l'État, les sociologues : éléments pour une histoire de la sociologie urbaine (1900-1980).*- Paris : l'EHESS, 1986, 304 p., bibliogr. (9 p.).- (Recherches d'histoire et de sciences sociales ; 19.) ◊21◊

▷▷▷ L'objectif de ce livre est d'ébaucher un bilan de la sociologie urbaine française, avec une importance particulière accordée au moment où l'État, après 1945, s'identifie à une certaine conception de l'Économie et devient État planificateur, intervenant dans tous les secteurs de la société, y compris dans le secteur de la recherche scientifique, et donc des sciences sociales. Les auteurs retenus sont divers : M. Halbwachs, P. H. Chombart de Lauwe, M. Crozier, A. Touraine, C. Gruson..., mais on relève chez eux la récurrence d'une interrogation identique : comment arracher l'autonomie du champ de la recherche en sciences sociales à l'influence des conceptions ou des disciplines qui ont partie liée avec le pouvoir?

### Anthropologie, ethnologie

GEERTZ (Clifford), PAULME (Denise), trad. *Savoir local, savoir global : les lieux du savoir.*- Paris : PUF, 1986, 295 p.- Index.- (Sociologie d'aujourd'hui.) ◊15◊

▷▷▷ Ce recueil d'essais de Clifford C. Geertz réunit des conférences consacrées à des observations générales ou théoriques sur l'évolution de l'anthropologie, ses méthodes et ses résultats, ainsi que sa signification dans la culture moderne. Pour l'auteur, l'origine et l'intérêt de l'anthropologie seraient d'osciller entre les abstractions (comment pense-t-on le monde...) et les détails concrets. C'est ainsi qu'il compare la conception de la personne à Java, à Bali et au Maroc, les symboliques du pouvoir dans l'Angleterre d'Elizabeth Ière, Java et le Maroc.

## E - PSYCHOLOGIE ET EDUCATION

### Psychologie

BRONCKART (Jean-Paul), dir. MOUNOUD (Pierre), dir. PIAGET (Jean), dir. *Psychologie.*- Paris : Gallimard ; NRF, 1987, 1960 p., graph., fig., bibliogr.- Index.- (Encyclopédie de la Pléiade ; 46.) ◊14◊

▷▷▷ Cet ouvrage est centré sur les problèmes de la psychologie fondamentale :

les quatre premières parties étudient le développement et l'évolution des conduites (conduites animales, conduites sensori-motrices, conduites de l'enfant et de l'adulte) ; la cinquième est consacrée aux conduites perturbées, souvent très éclairantes quant aux mécanismes du développement normal ; la sixième partie a trait à l'approche neurophysiologique des conduites (rapports de l'inné et de l'acquis), et la septième aux conduites simulées.

ROWE (Helga A.H.). *Language-free evaluation of cognitive development.*- Victoria (Australia) : ACER, 1986, VII-278 p., tabl., bibliogr. (28 p.).- Index.- (Non-verbal ability tests.) ◊11◊

▷▷▷ Dans une société multiculturelle, l'évaluation du développement cognitif et du fonctionnement de l'intelligence qui permettrait de lutter contre l'échec scolaire, les désavantages, pose des problèmes de validité des procédures d'évaluation et des recommandations issues de celle-ci. L'auteur a donc été chargée de mettre au point des tests non verbaux d'aptitude générale et cet ouvrage concerne la théorie, l'interprétation et l'application des tests non verbaux d'aptitude (NAT) et a pour but de clarifier pour les enseignants le rôle des NAT dans l'évaluation individuelle des enfants pour leur orientation psychopédagogique. Cette étude a pour objectif second de montrer que les progrès de la psychologie expérimentale et différentielle combinée à la psychométrie favorisent la compréhension des différences individuelles dans les performances intellectuelles.

### Psychologie de l'enfant et de l'adolescent

ZAZZO (René), éd. *La première année de la vie.*- Paris : PUF, 1986, 238 p.- (Croissance de l'enfant, genèse de l'homme ;14.) ◊15◊

▷▷▷ Cet ouvrage reprend une série d'articles parus dans la revue *Enfance* en 1983. L'attachement mère-enfant. La poursuite visuelle chez le nouveau-né à terme et chez le prématuré. Goût et communication non-verbale chez le jeune enfant. Les contrôles maternels dans la prime enfance...

### Processus d'acquisition, activités cognitives

BASTIEN (Claude). *Schémas et stratégies dans l'activité cognitive de l'enfant.*- Paris : PUF, 1987, 200 p., fig., bibliogr. (8 p.).- (Psychologie d'aujourd'hui.) ◊21◊

▷▷▷ Pourquoi les enfants peuvent-ils réussir très bien un exercice et dans le même temps ne rien comprendre à un exercice apparemment de même nature et de même difficulté? C'est à ce problème des "décalages" inattendus de performance que s'intéresse cet ouvrage. Après avoir analysé les types de décalages observés et les différentes interprétations théoriques auxquelles ils ont donné lieu, l'auteur propose une formalisation permettant de construire des modèles de simulation de l'activité des enfants quand ils résolvent un problème. Les apports possibles de cette démarche à la pédagogie sont évoqués.

DUBE (Louis). *Psychologie de l'apprentissage de 1880 à 1980.*- Sillery (Québec) : Presses de l'université du Québec, 1986, 368 p., fig., tabl., bibliogr. (23 p.).- Index. ◊22◊

▷▷▷ L'auteur expose ici les conceptions et théories de l'apprentissage depuis leurs lointaines origines jusqu'à ces dernières années. Il étudie d'abord les "théories associationnistes" et passe successivement en revue la réflexologie, le structuralisme, le fonctionnalisme, le connexionnisme, pour aboutir au behaviorisme. Il aborde ensuite la "psychologie-cognitive" : le gestaltisme, les thèses de J. Piaget ; il analyse les bases neurologiques de la psychologie, les apports de la cybernétique et de l'intelligence artificielle, sa construction paradigmatique s'achevant avec la "Théorie de l'information"

HUTEAU (Michel). *Style cognitif et personnalité : la dépendance - indépendance à l'égard du champ.*- Lille : Presses universitaires de Lille, 1987, 280 p., tabl., bibliogr. (24 p.).- Index.- (Psychologie cognitive.) ◊21◊

▷▷▷ Les styles cognitifs sont à la fois des aptitudes et des traits de personnalité. Au niveau de la prise d'information, on trouve des styles se rapportant à la perception globale ou articulée (dépendance - indépendance du champ), à la distribution de l'attention, à la sensibilité au contraste.. L'auteur étudie ces modes de traitement de la réalité, leur cohérence, comment ils peuvent expliquer les réactions individuelles et cela dans divers domaines : élaboration des concepts, résolution de problèmes pratiques, le rôle des facteurs éducatifs, les processus d'analyse et d'inhibition, les processus associatifs, les processus de catégorisation..

*The mind's new science : a history of the cognitive revolution.*- 2ème éd. augm.- New-York : Basic, 1987, XV-430 p., bibliogr. (21 p.).- Index. ◊14◊

▷▷▷ L'étude de la nature et des modes de représentation du savoir qui avait soulevé l'intérêt depuis les Grecs (cf. Socrate, Platon) est devenue une "nouvelle science" la science cognitive, à partir des années 60 et dont l'essor date du milieu de la décade 70. L'auteur en fait ici l'historique détaillé. Il étudie les connexions entre les disciplines très diverses qui se rattachent à cette science dont il explore les perspectives d'avenir : les apports de la psychologie, la linguistique, l'anthropologie, la neuroscience, la logique appliquée à l'élaboration de l'intelligence artificielle sont explorés. Selon H. Gardner la révolution dans la science de l'intelligence est née de la création de l'ordinateur s'ajoutant au constat des insuffisances de l'approche behavioriste et des limites de chacune des sciences sociales.

SCHMID-KITSIKIS (Elsa). *Théorie et clinique du fonctionnement mental.*- Bruxelles : P. Mardaga, 1986, 359 p., fig., bibliogr. (4 p.).- Index.- (Psychologie et sciences humaines.) ◊22◊

▷▷▷ La première partie de l'ouvrage traite des conditions théoriques et méthodologiques d'une approche psychodynamique du fonctionnement mental, elle s'intéresse plus particulièrement aux articulations théoriques des concepts piagétiens et psychanalytiques du fonctionnement mental. La deuxième partie aborde le problème de l'analyse proprement dite du fonctionnement mental en centrant la réflexion sur la signification et l'importance de certaines constructions mentales telles que les invariants, les élaborations symboliques, les élaborations figuratives, les constructions notionnelles. La troisième partie introduit l'esquisse d'une théorie du fonctionnement mental.

TAP (Pierre), dir. *Identité individuelle et personnalisation.*- Toulouse : Privat,

1986, 440 p., bibliogr. (10 p.).- Index.- (Sciences de l'homme.) ◊15◊

▷▷▷ Cet ouvrage regroupe les actes du colloque "Production et affirmation de l'identité" tenu à Toulouse en 1979. Grâce à la diversité des approches et des thèmes présentés, il permet de saisir la complexité du processus d'identification et de personnalisation chez l'enfant ou l'adolescent comme chez l'adulte, jeune ou plus âgé ; d'appréhender le rôle et les limites des déterminants biologiques, sociaux, cognitifs et affectifs ; de cerner le rôle des processus inconscients et imaginaires liés à la corporéité, à la sexualité, à l'agressivité, aux relations éducatives et de formation.

## Psychopathologie et thérapeutique

JEAMMET (Philippe), dir. LADAME (François), dir. *La psychiatrie de l'adolescence aujourd'hui : quels adolescents soigner, et comment?.* In : Symposium international de psychiatrie de l'adolescence.- Paris : PUF, 1986, 234 p.- Index.- (Le fil rouge.) ◊22◊

▷▷▷ Cet ouvrage issu d'un symposium organisé à Genève en 1984, permet de se faire une idée des principales questions qui se posent à la psychiatrie de l'adolescence, la triade borderline, la psychopathologie et les objectifs thérapeutiques, l'approche familiale, l'exemple d'une communauté thérapeutique.

## F - PSYCHOSOCIOLOGIE ET EDUCATION

### Psychosociologie

DESCAMPS (Marc-Alain). *L'invention du corps.*- Paris : PUF, 1986, 191 p., bibliogr. (8 p.).- (Psychologie d'aujourd'hui.) ◊12◊

▷▷▷ La première partie de cet ouvrage traite de la découverte du corps : l'apparition des études sur le corps en médecine, dans l'art, en ethnologie et son adoption en psychologie. La deuxième partie reprend les recherches sur l'image du corps en les situant dans une division globale de psychologie sociale. La troisième montre l'invention du corps en tant qu'objet social à partir de ses marques et des diverses techniques du corps (chirurgie esthétique, culturisme, épilation, tatouage, etc.).

*Représentations des élèves et enseignement : exemple de l'entreprise.*- Paris : INRP, 1986, 216 p., fig., tabl., bibliogr. (4 p.).- (Rapports de recherches ; 1986/12.) ◊11◊

▷▷▷ L'objectif du groupe de travail était d'élaborer et d'expérimenter un outil permettant à l'enseignant de recueillir des informations sur les représentations sociales de ses élèves, le domaine choisi étant ici l'entreprise, objet social, pouvant être étudié du point de vue économique, social, politique.. Cette prise en compte des représentations, pour les intégrer explicitement dans des stratégies d'apprentissage, doit permettre de poser et résoudre différemment des préoccupations didactiques, auxquelles les enseignants se trouvent confrontés : comment conduire les élèves vers plus de connaissances? Comment les amener à construire plus efficacement le savoir?..

RUMELHARD (Guy), JACQUARD (Albert), préf. *La génétique et ses représentations dans l'enseignement.*- Berne : Peter Lang, 1986, 172 p., fig., bibliogr. (10 p.).- Index.- (Exploration : recherches en sciences de l'éducation.) ◊11◊

▷▷▷ En analysant des copies produites en situation scolaire habituelle en sciences naturelles ou en philosophie, des manuels d'enseignement secondaire et supérieur, des textes officiels actuels ou anciens, français ou étrangers, en réalisant des questionnaires, l'auteur a voulu étudier le système de représentations d'élèves et d'enseignants, concernant l'enseignement scientifique et plus précisément la théorie génétique. Qu'entend-on par concept de gène? Qu'est-ce que l'hérédité? Que représente le concept de don? Que recouvrent les lois de Mendel?.

TAPIA (Claude). *Jeunesse 1986 : au-delà du sexe... Psychosociologie de la vie affective de la jeunesse.*- Paris : L'Harmattan, 1987, 239 p., tabl.- (Jeunesses et sociétés.) ◊11◊

▷▷▷ Cet ouvrage s'intéresse à la psychologie collective juvénile et aux rapports que la jeunesse entretient avec l'amour et la vie sexuelle. L'auteur tente d'expliquer la manière dont les jeunes relient les représentations qu'ils peuvent avoir à cet égard à la perception qu'ils ont de l'évolution sociale et du rôle qu'ils peuvent jouer dans le système social. En quels termes parle-t-on de l'amour aujourd'hui? Quels sont les rapports de la féminité et de la masculinité? Quelle évolution traverse la morale sexuelle?.

## G - SEMIOLOGIE, COMMUNICATION, LINGUISTIQUE ET EDUCATION

### Linguistique générale

AMSELEK (Paul), dir. BANKOWSKI (Zénon), collab. BOUVERESSE (Jacques), collab. CORNU (Gérard), collab. GRZEGORCZYK (Christophe), collab. JACQUES (Francis), collab. JAYEZ (Jacques), collab. MACCORMICK (D. Neil), collab. *Théorie des actes de langage, éthique et droit.*- Paris : PUF, 1986, 252 p. ◊15◊

▷▷▷ Cet ouvrage fait le point sur les rapports entre la "speech acts theory" et le monde du droit et de l'éthique. Il étudie certaines questions centrales de la théorie des actes de langage, les avantages que cette théorie et la philosophie de la morale et du droit peuvent retirer de la confrontation entre ces deux problématiques.

CHOMSKY (Noam), PICABIA (Lélia), trad. ROUVERET (Alain), préf. *La nouvelle syntaxe : concepts et conséquences de la théorie du gouvernement et du liage.*- 2ième éd. rév.- Paris : Seuil, 1987, 374 p., bibliogr. (9 p.).- Index.- (Travaux linguistiques.) ◊12◊

▷▷▷ L'ouvrage élabore une théorie linguistique qui tient compte des modifications introduites ces dernières années : la théorie du Gouvernement du Liage (théorie GB). Le trait dominant est son caractère "modulaire" : la complexité des phénomènes linguistiques est rapportée à l'interaction de sous-systèmes indépendants et autonomes admettant des possibilités de choix, les "paramètres"

WELLS (Gordon). *Language learning and education : selected papers from Bristol Study : "Language at home and school"* .- 2ième éd.- Windsor : NFER-Nelson, 1985, 190 P., tabl., bibliogr. (7 p.) ◊11◊

▷▷▷ A la suite d'un premier programme de recherche sur le développement du langage au niveau pré-scolaire et sur les causes possibles des différences de progression entre les enfants, une seconde étude a été menée 10 ans plus tard sur deux petits groupes issus du plus large échantillonnage originel pour savoir si l'expérience linguistique première est vraiment fondamentale pour les résultats scolaires et si oui, quelles sont les expériences linguistiques caractéristiques du succès scolaire. L'auteur décrit les méthodes d'observation et d'analyse de son approche naturaliste. Il compare les différents types de discours existant entre adultes et enfants, étudie les interactions linguistiques qui influencent l'apprentissage de la langue, souligne l'importance de la capacité de déchiffrer l'écrit en tant que prédicteur de réussite scolaire et la complémentarité du rôle des parents et des enseignants.

### Etudes linguistiques spécifiques

CHEVALIER (Jean-Claude), DELESALLE (Simone). *La linguistique, la grammaire et l'école 1750-1914.*- Paris : Armand Colin, 1986, 368 p.- (Linguistique.) ◊13◊

▷▷▷ Cet ouvrage réunit l'histoire des théories linguistiques et celle de l'institution scolaire ; il décrit sur deux siècles l'évolution de la grammaire et des théories linguistiques dans leurs liens avec l'École, dans leur influence réciproque, dans les débats qu'elles suscitent et les réformes qu'elles provoquent. Les auteurs ont distingué 5 périodes : - Un débat crucial pour la fondation de la linguistique - Encyclopédistes et idéologues - Société, énonciation et typologie des langues - Naissance de la sémantique et développement de l'enseignement - Les métamorphoses d'un concept.

### Sociolinguistique, ethnolinguistique

GERARD-NAEF (Josselyne). *Savoir parler, savoir dire, savoir communiquer.*- Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1987, 175 p.- (Actualités pédagogiques et psychologiques.) ◊14◊

▷▷▷ Le langage, système de communication complexe, est un outil de coopération sociale - c'est-à-dire qu'il permet l'interaction entre les hommes. Afin qu'un individu communique avec ses semblables, il utilise deux types de connaissances langagières : ses connaissances linguistiques formelles et ses connaissances "communicatives" soit s'ensemble des règles qui régissent l'utilisation de la langue. Savoir parler, s'adapter à l'interlocuteur, réguler un message, sont des aptitudes qui peuvent évoluer au cours d'une existence.

GHIGLIONE (Rodolphe). *L'homme communiquant.*- Paris : Armand Colin, 1986, 272 p., fig., bibliogr. (12 p.).- (U.) ◊22◊

▷▷▷ Cet ouvrage veut tenter une revue raisonnée et critique des différentes

approches des comportements communicatifs, traitées de façon plus ou moins indépendante les unes des autres dans la littérature. Il s'intéresse aux systèmes verbaux, non verbaux et para-verbaux de la communication et propose un modèle de contrat de communication.

*La langue : identité et communication = Language, identity and communication.*- Paris : UNESCO, 1986, 220 p.- (Etudes interculturelles ; 3.) ◊15◊

▷▷▷ Les contributions réunies dans ce document analysent deux aspects ou fonctions de la langue - expression et conservation de l'identité - instrument de communication entre les cultures - : Au-delà de Babel, origine, évolution et perspectives de la diversification linguistique- Promotion des langues nationales et développement d'une lingua franca dans les îles du Pacifique- Sauvegarde et perspectives d'avenir des langues autochtones d'Amérique latine - La langue, instrument de communication entre les cultures et dans son rapport avec l'identité culturelle- Particularismes linguistiques dans le Frioul.

## K - POLITIQUE & STRUCTURES DE L'ENSEIGNEMENT

### Politique de l'enseignement

AUSTIN (Gilbert R.), éd., BROOKOVER (Wilbur), préf., GARBER (Herbert), éd. *Research on exemplary schools.*- Orlando ; New-York ; London : Academic press, 1985, XIII-232 p., bibliogr.- Index.- (Educational psychology series.) ◊21◊

▷▷▷ Un nouveau mouvement s'est créé qui centre ses recherches sur des écoles considérées comme "efficaces" ou "exemplaires" Dans une première partie, cet ouvrage trace l'historique de la recherche sur les écoles exemplaires et décrit les résultats des recherches ainsi que leurs implications en ce qui concerne l'école publique et privée. La seconde partie étudie les méthodes d'identification des écoles exemplaires, le rôle des enseignants et directeurs d'école. La troisième partie explore les politiques d'éducation dérivant de la recherche sur les écoles efficaces et donne le point de vue des psycho-pédagogues concernés par la psychométrie et la conception de l'instruction.

CERYCH (Ladislav), SABATIER (Paul), KERR (Clark), préf. *Great expectations and mixed performance : the implementation of higher education reforms in Europe.*- Trentham : Trentham books , 1986, XX-276 p., tabl., bibliogr. (8 p.) ; ◊13◊

▷▷▷ La période 1960-70 a connu un mouvement général de réforme de l'enseignement dans tout le monde occidental. Cette étude analyse le phénomène en Europe et met l'accent non seulement sur les processus de réforme mais sur la nature même de l'éducation supérieure et sur la pression que les sociétés exercent sur elle. Les réformes ont en partie réussi : dans le domaine de l'expansion de l'enseignement supérieur, de la démocratisation de l'accès, de la promotion de l'enseignement court, professionnel. Elles ont pratiquement échoué en ce qui concerne la polyvalence et l'interdisciplinarité des programmes ainsi que la transformation du gouvernement des institutions. En complément à cette étude l'ouvrage se termine sur une comparaison de Burton Clark avec la réforme entreprise à la même période aux Etats-Unis.

DUCROS (Pierre), FINKELSZTEIN (Diane). *L'école face au changement : innover, pourquoi? comment?.*- Grenoble : CRDP, 1987, 208 p., bibliogr. (2 p.) ◊15◊

▷▷▷ Les travaux qui constituent cet ouvrage ont pour objectif d'éclairer le thème de l'innovation scolaire, de son implantation, de son accompagnement par la formation continue, de sa dissémination, à l'aide de recherches effectuées à l'étranger, susceptibles d'apporter des éléments et des indications pour l'action. Les approches sont diverses : - les rapports entre réforme de l'enseignement, innovation scolaire et recherche en éducation - la prise en compte de l'enseignant en tant que personne - l'écologie spécifique de la classe et les pressions de l'environnement - la prise en compte de l'établissement comme organisation - la spécificité d'un "savoir professionnel" des enseignants - la formation continue centrée sur les pratiques..

### Législation de l'enseignement

MAYCHELL (Karen), STILLMAN (Andy). *Choosing schools' : parents, LEAs and the 1980 Education Act.*- Windsor : NFER-Nelson, 1986, V-213 p., tabl., ill., bibliogr. (4 p.) ◊11◊

▷▷▷ Les réglementations modifiées par le parti conservateur en 1980 et 81 ont visé à donner aux parents plus de liberté dans le choix de l'école secondaire pour leurs enfants, ce degré de liberté variant selon les Autorités Locales de l'Éducation qui utilisent ou non une carte scolaire. Cet ouvrage étudie les possibilités de sélection d'école concrètement offerte aux parents notamment grâce à l'information donnée par les écoles et l'administration sur cet éventail de choix et sur les moyens d'exercer de droit, en prenant pour échantillonnage quatre Autorités Locales très différentes. La recherche porte sur l'identification des facteurs qui influencent la conduite des parents.

### Administration et gestion de l'enseignement

STILLMAN (Andy), éd. *The balancing act of 1980 : parents, politics and education.*- Slough : NFER, 1986, 53 p., bibliogr. (1 p.) ◊23◊

▷▷▷ Depuis les années 70, une partie de la responsabilité des Autorités Locales de l'Éducation en matière de choix de l'école est passée aux parents des élèves concernés ; ce partage des décisions n'est pas facile à appliquer. Le rééquilibrage des pouvoirs entre parents et Autorités Locales prévu par la Loi sur l'Éducation de 1980, effectif en 1982, a donné lieu à trois recherches dont les conclusions furent exposées et discutées lors d'un symposium, rapporté dans cette brochure. Il apparaît que dans le contexte actuel d'information des parents et d'interprétation des capacités d'accueil des établissements, le terme de "choix" est un euphémisme. L'une des recherches, faite en Ecosse où les parents ont plus de possibilités de choix, a porté sur les motivations des parents pour choisir l'école locale ou au contraire une école éloignée. Le cas où les parents, n'obtenant pas satisfaction, font appel devant des commissions spécialisées est examiné et le bien fondé de ces commissions discuté.

## L - NIVEAUX D'ENSEIGNEMENT

*Cette école où les enfants jouent.*- Paris : AGIEM, 1986, 176 p. ◊15◊

▷▷▷ Parmi les différentes contributions de ce colloque consacré à l'enfant et au jeu, relevons : Interaction sociale et construction des savoirs - Le jeu et l'éthologie - Le jeu à l'école maternelle et l'évolution des modèles éducatifs entre 1945 et 1980 - Le jeu et l'enseignement des mathématiques - Jeu et psychose chez l'enfant - Approche etho-psychologique et linguistique du développement de l'enfant.

PLAISANCE (Eric). *L'enfant, la maternelle, la société.*- Paris : PUF, 1986, 207 p., tabl.- (L'éducateur ; 95.) ◊11◊

▷▷▷ L'objectif de l'auteur est double. Dans une première partie consacrée à la fréquentation de l'école maternelle, il cherche à estimer les transformations des pratiques familiales de scolarisation adoptées par différents groupes sociaux. Dans une deuxième partie consacrée aux finalités poursuivies et aux activités menées dans les écoles maternelles, il tente une approche des pratiques de socialisation internes à l'institution, grâce à l'exploitation systématique de rapports d'inspections effectuées dans les classes. Cette étude privilégie le cadre de Paris et de sa région.

### Enseignement technique et agricole

LAZAR (Anne), JAMMET (Yves), collab, PIERANDREÏ (Christine), collab. SANTOLINI (Arnaud), collab. *Quel français au lycée professionnel? : le secrétariat, ses représentations chez les enseignants, les élèves et les professionnels. Enquête.*- Paris : INRP, 1986, 194 p., tabl., bibliogr. (4 p.).- (Rapports de recherches ; 11.) ◊11◊

▷▷▷ Cette étude explicite les rapports que les différents acteurs impliqués dans les situations de formation (enseignants, élèves, professionnels) entretiennent avec les langages et leurs enseignements finalisés par le contexte socio-professionnel de référence (ici le domaine professionnel tertiaire). Des propositions concrètes d'aménagement de la formation sont formulées pour répondre aux souhaits des intéressés.

### Enseignement supérieur

DUFRASNE (Claude). *Les associations de cursus et leurs adhérents.*- Paris : Centre de recherches sur l'enseignement supérieur., 1986, 82 p., tabl. ◊11◊

▷▷▷ Cette enquête présente des associations d'étudiants en analysant leur répartition (géographique, par disciplines..) et en dégagant leurs finalités : information sur les carrières, organisation d'enseignements complémentaires, amélioration des conditions d'encadrement, possibilités d'intégration dans la vie professionnelle, promotion de la notoriété d'un enseignement, défense des droits des étudiants.

LHERMITTE (J.), POURTOIS (J.P.), BLANCHARD (C.), collab., DELHAYE (G.), collab., DESMET (H.), collab. *Entrer à l'université : étude de l'opinion des étudiants.*- Bruxelles : Labor, 1986, 239 p., tabl., bibliogr. (6 p.).- (Éducation 2000) ◊11◊

▷▷▷ Cet ouvrage est le résultat d'une enquête effectuée auprès d'étudiants en 1ère

année d'université. S'inscrivant dans un projet de recherche qui a pour but de synthétiser les critiques et les revendications des étudiants universitaires à partir de l'analyse de leur perception des études, elle est centrée sur la recherche de dynamismes nouveaux liés à la personnalité, à l'environnement culturel et social des acteurs de l'enseignement, et principalement des étudiants. Elle répond à une série de questions sur l'enseignement secondaire et les études universitaires.

### Transitions entre les niveaux d'enseignement

COLOMB (Jacques), dir. *Enseignants de CM2 et de 6ème face aux disciplines.*- Paris : INRP, 1986, 207 p., tabl.- (Rapports de recherches ; 1986/9.) ◊11◊

▷▷▷ Ce rapport présente les résultats d'une enquête menée auprès d'un échantillon représentatif de maîtres de CM2 et d'enseignants de 6ème et destiné à recueillir leurs opinions et leurs représentations sur les pratiques d'enseignement mises en oeuvre, les attentes, certains problèmes généraux de l'école. Il s'intéresse également à l'observation de quelques séquences d'enseignement afin de mettre à jour les contrats didactiques effectivement mis en place et d'évaluer leurs effets sur les résultats des élèves.

### Education des adultes, formation continue

ANDRE (Jean-Claude), ANDREUCCI (Colette). *Etude comparative des fonctions des enseignants en formation initiale et formation continue d'adultes : rapport final de recherche.*- Paris : INRP, 1986, 200 p., fig, tabl., bibliogr. (3 p.).- (Etudes et recherches sur les enseignements technologiques.) ◊11◊

▷▷▷ Les auteurs analysent d'abord les différentes définitions du terme "fonctions" dans le cadre de la formation des adultes. Ils donnent ensuite les résultats d'une enquête menée à l'intérieur de vingt stages et les comparent avec ceux obtenus précédemment par d'autres chercheurs ; ils étudient la structure des différents actes pédagogiques observés : aspect descriptif, aspect fonctionnel, comportement des auditoires.

BEAUCHESNE (Marie-Noël), BOLLE DE BAL (Marcel), préf. *La formation : conditionnement ou appropriation?. Réflexion pour une démarche pédagogique à partir de l'expérience ; un exemple, la formation à l'analyse des conditions de travail.*- Bruxelles : Editions de l'université de Bruxelles., 1985, 164 p.,.- (Psychosociologie.) ◊11◊

▷▷▷ Après avoir noté la conjonction qui s'opère entre le développement de la formation continue et certaines politiques d'amélioration des conditions de travail, l'auteur montre que l'articulation historique de ces deux phénomènes préparait à une autre articulation pédagogique - dont elle trouve l'idée et le modèle chez M. Leane (Travail pédagogique et formation des adultes) - Elle élabore un triple modèle de la formation aux conditions de travail - Cette partie théorique de l'ouvrage est complétée par l'exposé des résultats d'une recherche menée à l'Institut d'Education Permanente de Nanterre, centrée sur l'analyse des conditions de travail comme outil pédagogique et le processus d'appropriation du savoir à partir de l'expérience de travail.

DUBAR (Claude). *La formation professionnelle continue en France : 1970-1980.*- Paris : Aux amateurs de livres, 1986, 2 vol., 1015 p., tabl., bibliogr. (28 p.).- Index. ◊11◊

▷▷▷ La première partie de cette thèse propose un bilan de l'accès à la formation professionnelle continue en France entre 1970 et 1980. La seconde est une analyse à l'égard de la formation. La troisième constitue une analyse des rapports sociaux qui se nouent autour de la formation dans six entreprises considérées comme typiques. La dernière partie est une synthèse d'enquêtes, de données concernant les effets de la formation sur les individus et leurs trajectoires socio-professionnelles.

*Gérer les savoirs, gérer les qualifications.*- Paris : La Documentation française, 1986, 260 p., ill.- (Recherche en formation continue.) ◊15◊

▷▷▷ Les thèmes de ce colloque sont au nombre de trois : - Nouvelles technologies, nouveaux savoirs (les représentations sociales que les travailleurs ont des nouvelles technologies..) - Apprendre l'entreprise, apprendre dans l'entreprise ( le rôle des tuteurs dans la transmission des savoirs des métiers, l'effet des stages pratiques dans l'apprentissage de la logique des métiers..) - Gérer les qualifications, gérer les formations (évolution des qualifications et des formations dans les industries agro-alimentaires, transfert de qualification..).

## M - PERSONNELS DE L'ENSEIGNEMENT

### Les enseignants

BENATTAR (Bernard), coll., FURRI (Jean), dir. GOUREVITCH (Jean-Paul), dir., Juillet 1986. Paris. *Le métier d'enseigner.*- Paris : Fleurus, 1987, 226 p., fig.- (Education et société.) ◊15◊

▷▷▷ Ce colloque a abordé différents aspects du "métier d'enseigner" : le corps enseignant, hier, aujourd'hui, le plaisir d'enseigner, l'école et les cultures, l'enseignant et les nouvelles technologies, les relations entre l'école et l'entreprise. Les approches ont été multiples : sociologique, historique, psychologique.

CHAPOULIE (Jean-Michel). *Les professeurs de l'enseignement secondaire : un métier de classe moyenne.*- Paris : Editions de la Maison des sciences de l'homme, 1987, 407 p., fig., tabl., bibliogr. (12 p.).- Index. ◊11◊

▷▷▷ Cet ouvrage élaboré d'après plusieurs enquêtes présente d'abord les modalités de recrutement des professeurs ; il étudie ensuite les relations du corps professoral à l'Etat et à la structure de classe, les caractéristiques des rémunérations et leurs effets sur la place des professeurs dans la société. Il analyse enfin leur comportement et l'évolution induite par les changements du public scolaire.

FOUDRIAT (Michel), CASPAR (Pierre), préf. *Les formations des formateurs dans les universités.*- Paris : Publications de la Sorbonne ; Centre d'éducation permanente de l'université de Paris I, 1986, 129 p., tabl., bibliogr. (3 p.).- (Travaux et publications du centre d'éducation permanente de l'université de Paris I ; 3.) ◊11◊

▷▷▷ Cette recherche qui se fonde sur les résultats d'une étude montre d'abord

comment est structurée l'offre actuelle de formation universitaire de formateurs, puis les différents types de transformation de cette offre depuis l'introduction en 1972 dans les universités, des premières formations de formateurs. Elle analyse les facteurs qui ont influencé l'évolution de ces formations et les principales causes de transformation de cette offre pendant la période 1972-1984.

### Formation des enseignants

BUCKLEY (John). *The training of secondary school heads in Western Europe*.- Windsor : NFER-Nelson, 1985, XIV-194 p., tabl., bibliogr. (10 p.) ◊14◊

▷▷▷ Les directeurs d'école ont un rôle important d'agent de transformation à jouer dans l'évolution de l'école, celle-ci étant rendue nécessaire par les changements qui ont lieu dans la société. Les demandes auxquelles ils doivent faire face sont complexes et la mise en question de l'autorité crée un sentiment de rejet et d'anxiété de la part de nombreux chefs d'établissement ; Cet ouvrage décrit l'évolution du rôle de directeur et les besoins de formation de ceux de l'enseignement secondaire ; il trace un tour d'horizon des programmes de formation mis en oeuvre dans les divers pays d'Europe et en tire des réflexions sur la méthodologie de la formation et sur son évaluation. La nécessité de programmes de longue durée, donc coûteux, visant à développer les savoir-faire du directeur mais aussi à transformer directement l'école en aidant les équipes dirigeant-enseignants, est soulignée.

EFFROY (Jacques). POINSSAC (Josette), dir. *L'inspecteur d'académie en résidence départementale hier, aujourd'hui, demain* .- Pontoise : Jacques Effroy, 1986, 799 p., ill. , bibliogr. (12 p.).- Index. ◊13◊

▷▷▷ Dans cette étude sur l'inspecteur d'académie, son rôle, ses fonctions, l'auteur distingue trois périodes. Hier, de 1808 à 1944, avec en 1854 la promulgation de la loi Fortoul, et de 1856 à 1944, le problème fondamental de la direction du corps des instituteurs, lié au développement de l'enseignement primaire. Aujourd'hui, de 1944 à 1982 : la fonction de P.I.A. est confrontée à l'expansion des effectifs du 1er et du 2nd degré, ainsi qu'à la déconcentration choisie par le gouvernement (circulaires de 1968 et 1970). Demain, avec la loi de décentralisation et ses répercussions sur la fonction de P.I.A. L'auteur complète son ouvrage par le témoignage de sa propre expérience d'I.A., de 1965 à 1979, et la liste des I.A. ayant exercé de 1809 à 1985.

## N - ORIENTATION, EMPLOI

### Emploi

GUERIN (Chantal), MAZEL (Isabelle), VULBEAU (Alain). *Le sort tombe sur le plus jeune. Recherche qualitative sur des jeunes adultes en insertion professionnelle difficile : travail, chômage, précarité, loisir, identité*.- Marly-le-Roi : INEP, 1987, 229 p., tabl., 229 p., tabl., bibliogr. (2 p.).- (Document de l'INEP ; 8.) ◊11◊

▷▷▷ Cette recherche a pour objectif d'étudier les rapports entre travail, loisir, chômage et identité, pour des jeunes "ordinaires" sortis de l'école sans diplôme ou nantis d'un diplôme sans grande valeur sur le marché du travail. Après une

présentation de cette population, classée en trois grands groupes : les précaires, les travailleurs, les jeunes militants, les auteurs analysent les relations entre le travail et les loisirs, certains jeunes malgré la crise de l'emploi cherchent-ils à contourner le travail? Le travail est-il pour eux un moyen de s'intégrer dans la société? Quel est l'apport de ce travail dans la construction de leur identité? Les auteurs concluent que "la crise de l'emploi accable les plus démunis, menace fortement la transmission des positions ouvrières, fige les jeunes diplômés issus des familles populaires dans des emplois déqualifiés, rend difficile la reproduction des positions moyennes dans la division du travail".

KEMPS (Micheline), WISPELAERE (François de), collab. *Le devenir des élèves de l'académie de Strasbourg à l'issue d'une classe terminale : promotion 1985, situation en mars 1986 : établissements publics et privés.*- Strasbourg : Recorator de l'académie de Strasbourg, 1986, 186 p., graph., tabl. ◊11◊

▷▷▷ Cette enquête porte sur l'insertion professionnelle des jeunes à l'issue de leur scolarité initiale à divers niveaux après quelques mois de leur sortie de promotion. Elle concerne tous les types d'établissements, y compris l'enseignement agricole.

POTTIER (François). *Cinq ans de vie professionnelle des étudiants issus de l'enseignement supérieur scientifique : comparaison de deux cohortes sorties en 1975 et 1978.*- Paris : CEREQ, 1987, 59 p., tabl., graph.- (Etudes : formation, qualification, emploi.) ◊11◊

▷▷▷ Cette étude compare deux cohortes d'étudiants issus de l'enseignement supérieur scientifique à trois niveaux : les titulaires d'une licence ou maîtrise, les titulaires de DEA ou DESS (troisième cycle) et les titulaires d'un doctorat. Sont ainsi examinés pour chaque niveau l'accès au premier emploi, l'emploi occupé lors de l'enquête, l'évolution des emplois par spécialité de formation et la mobilité professionnelle.

## O - VIE ET MILIEU SCOLAIRES

### L'établissement scolaire

BROCH (Marc), CROS (Françoise). *Méthodes, techniques, outils pour réaliser des projets dans les établissements d'enseignement.*- Paris : INRP, 1987, 370 p., graph., tabl., bibliogr. (8 p.) ◊31◊

▷▷▷ Ce document à caractère pratique se présente sous forme de fiches regroupées en cinq parties : 1. Le projet d'établissement, sa définition, ses caractéristiques ; 2. La préparation du projet : les moyens ; 3. L'élaboration du projet : les outils ; 4. La mise en oeuvre ; 5. L'évaluation qui permet sa maintenance et sa réactivation.

DOUET (Bernard), OLERON (Pierre), préf. *Discipline et punitions à l'école.*- Paris : PUF, 1987, 214 p., tabl., bibliogr. (4 p.).- (Pédagogie d'aujourd'hui.) ◊11◊

▷▷▷ L'objet de l'étude est l'école, avec ses protagonistes, les maîtres et les élèves, les punitions et la discipline, qui fait partie de l'institution scolaire et du vécu des

enfants. Les punitions pratiquées sont analysées ainsi que le bien-fondé du système, les influences sociales, parentales, individuelles jouant sur les normes d'appréciation des conduites. L'auteur conclut en soulignant que "autant la nécessité d'une autorité suffisante, mais non excessive paraît indispensable dans la structuration de la personnalité de l'enfant, autant les punitions se révèlent inutiles, inefficaces et même dangereuses".

HOPKINS (David). *L'auto-analyse de l'établissement scolaire : un moyen d'améliorer le fonctionnement de l'école. Etude préliminaire.*- Louvain : ACCO, 1985, 112 p., fig., bibliogr. (6 p.).- (Document de travail ; 1.) <11>

>>> Après avoir défini la notion d'"uto-analyse" de l'établissement scolaire et expliqué l'importance qu'on lui accorde depuis quelque temps, l'auteur présente diverses activités qui sont entreprises dans les pays Membres de l'OCDE sous le nom d'auto-analyse. Il analyse également les questions techniques que pose cette innovation et expose les principes permettant une amélioration du fonctionnement de l'école.

## P - METHODES D'ENSEIGNEMENT ET EVALUATION

### Pédagogie

HAMELINE (Daniel). *L'éducation, ses images et son propos.*- Paris : ESF, 1986, 240 p., bibliogr. (18 p.).- Index. <12>

>>> L'auteur veut essayer de comprendre ce que parler veut dire quand le propos touche à l'éducation. L'éducation est quelque chose qui s'imagine ; il n'est pas de propos sur l'éducation qui ne déploie une rhétorique. Analysant les principaux ouvrages consacrés à l'éducation, il étudie les diverses significations que recouvrent des mots tels que la méthode, le discours, la classe et les métaphores utilisées par divers pédagogues et penseurs : "forger le caractère" "meubler" "pétrir".

LETHIERRY (H.), BASSIS (H.), préf., COSEM (M.), préf., JACQUARD (A.), préf. *Education nouvelle : quelle histoire! Un mouvement en mouvement : le GFEN après WALLON.*- Rodez : Subervie, 1986, 239 p., fig., bibliogr. (12 p.) <13>

>>> Cet ouvrage retrace l'histoire du Groupe Français d'Education Nouvelle (GFEN) depuis 1899. L'accent est mis sur les activités du mouvement après Henri Wallon et sur les expériences de Vitruve, Levau et Bretonneau.

SEMENOWICZ (Atalina). *Célestin et Elise Freinet : bibliographie internationale (1920-1978).*- Paris : INRP, 1986, 127 p. <32>

>>> Cet ouvrage comporte deux parties : la première recense les écrits de Célestin Freinet et d'Elise Freinet ; la deuxième les publications françaises et étrangères sur Freinet, ses thèmes et ses théories pédagogiques.

### Organisation pédagogique

BANKS (James A.), éd., LYNCH (James), éd. *Multicultural education in western societies.*- London ; New-York ; Sydney : Holt, Rinehart and Winston,

1986, 209 p., tabl.- Index.

◊23◊

▷▷▷ Cet ouvrage examine les diverses positions idéologiques qui apparaissent dans une sélection de pays occidentaux lancés dans l'éducation multiculturelle et cherche à constituer un guide pour les enseignants responsables des programmes adaptés aux différences culturelles et ethniques. La première partie évoque les mouvements de revendication ethnique et propose une théorie englobant de multiples facteurs pour améliorer l'égalité de l'éducation et son efficacité. La seconde partie rapporte les observations de spécialistes dans diverses régions qui mettent en lumière la difficulté de concilier le respect des différences et la rentabilité professionnelle de l'éducation ainsi que la poursuite d'un idéal national commun. La dernière partie met en relief les diverses composantes des programmes de formation pédagogique multiculturelle reconnus efficaces et résume les constatations et les concepts importants discutés au long de cet ouvrage collectif.

CINTRAT (Iva), éd. *L'éducation et le développement culturel des migrants.*- In : La prise en compte de la diversité culturelle dans les approches disciplinaires : rapport final.- Strasbourg : Conseil de l'Europe, 1987, 47 p.- (Projet 7 du CDCC.) ◊12◊

▷▷▷ Les participants à ce stage de formation ont souhaité réfléchir sur la prise en compte de la diversité culturelle, notamment celle qu'apportent les enfants de migrants. Les contributions sont les suivantes : - L'éducation interculturelle - Interculturalité et logique de l'apprentissage - Interculturel et éducation artistique - Culture et apprentissage des langues - Histoire et démarche interculturelle.

*L'éducation et le développement culturel des migrants.*- In : De "travailleurs invités" aux minorités linguistiques et culturelles.- Strasbourg : Conseil de l'Europe, 1987, 45 p., bibliogr.- (Projet 7 du CDCC.) ◊12◊

▷▷▷ Ce colloque avait pour but de tirer un bilan de la représentation des étrangers en République fédérale d'Allemagne dans les divers mass media et de développer des propositions pour le travail futur des medias en faveur du développement culturel de cette population. Le document fait également référence à des exemples canadiens, français et de divers pays européens.

*L'éducation et le développement culturel des migrants.*- In : Rapport final du groupe de projet.- Strasbourg : Conseil de l'Europe, 1986, 108 p.- (Projet 7 du CDCC.) ◊12◊

▷▷▷ Ce rapport est le bilan de 5 années de travaux du Groupe chargé du projet relatif à l'éducation et au développement culturel des migrants. L'essentiel des résultats est regroupé à plusieurs niveaux : un constat des réalités de l'immigration, qui remet en cause les systèmes scolaires et éducatifs et font émerger le nouveau pouvoir culturel des mouvements sociaux issus de l'immigration - Un éclairage des concepts-clés, "culture (s)" "éducation multiculturelle". Les conditions préalables à retenir pour la réussite de tout projet éducatif ou culturel concernant les communautés issues de l'immigration - Le repérage des lieux privilégiés et des principaux acteurs qui devraient être mis en contact pour la réalisation de ces projets.

*Les enfants de migrants à l'école.*- Paris : OCDE, 1987, 335 p., tabl. ◊13◊

▷▷▷ Les trois premières parties de cette étude fournissent des données sur la

scolarisation des enfants de migrants dans sept pays européens (Allemagne, Belgique, France, Luxembourg, Pays-bas, Suède, Suisse) et deux pays non européens (Australie, Canada). Les quatrième et cinquième parties évaluent l'incidence des facteurs socio-économiques et culturels sur leur réussite ou leur échec scolaire.

VANDEN BERG-ELDERING (Lotty), éd. *L'éducation et le développement culturel des migrants*.- In : Conférence finale.- Strasbourg : Conseil de l'Europe, 1987, 45 p.- (Projet 7 du CDCC.) ◊12◊

▷▷▷ Cette conférence a eu plusieurs objectifs : présenter les résultats du groupe de projet n°7, en mettant en lumière les divers aspects de l'approche interculturelle, échanger des informations sur les résultats concrets obtenus dans ce domaine par les pays représentés à la conférence. Des questions importantes ont été soulevées lors des discussions : les valeurs fondamentales et la cohésion sociale dans la société, la communication entre groupes et sociétés, la promotion de la participation des femmes appartenant à une minorité ethnique.

## Méthodes d'enseignement et méthodes de travail

*A propos des objectifs en éducation*.- Nelle éd.- Toulouse : Université de Toulouse -le-Mirail, 1987, 203 p. , bibliogr. (5 p.).- (Travaux de l'université de Toulouse-le-Mirail : série A ; 9.) ◊21◊

▷▷▷ Les problèmes théoriques des objectifs en pédagogie (notions, lexique, mise en perspective dans la problématique pédagogique générale) sont étudiés dans la première partie. La seconde partie apporte quelques illustrations concernant la référence aux objectifs d'enseignement en certaines disciplines : mathématiques, langues étrangères, histoire, sport, français. La troisième partie aborde les rapports entre évaluation et traitement par objectifs.

POWELL (J.L.). *Ways of teaching*.- Edinburgh : SCRE, 1985, VI-37 p.- (SCRE publication ; 86.) ◊22◊

▷▷▷ Cette brochure est issue d'un projet de recherche écossais intitulé : " Stratégies d'enseignement à l'école primaire" décrit dans "Teacher's craft" (J.L. Powell, 1985). Elle a pour but de faire partager par d'autres enseignants les expériences et les connaissances de l'auteur qui englobent et dépassent son engagement dans le projet cité plus haut. J.L. Powell constate que les méthodes des "meilleurs" enseignants peuvent être très différentes et que les pratiques "à succès" doivent servir de guide mais non de modèle rigide : chaque enseignant doit analyser ses problèmes et trouver des solutions individuelles. Selon les contextes socio-pédagogiques, les priorités des professeurs diffèrent : en milieu défavorisé une enseignante insiste par exemple sur le travail indépendant car ses élèves ont beaucoup de difficulté à se concentrer; dans un milieu favorisé l'enseignant choisira de stimuler les échanges intellectuels ; des besoins particuliers exigeront une approche centrée sur l'enfant.

## Curriculum et programmes d'enseignement

*Evaluation pédagogique dans les écoles, CM2*.- In : Présentation générale et

principaux résultats.- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1987, 44 p., tabl. ◊11◊

▷▷▷ Ce dispositif d'évaluation a été mis progressivement en oeuvre, de 1979 à 1983, tout au long de la scolarité élémentaire et a pour finalité première de fournir à la Direction des Ecoles, les moyens d'apprécier aussi objectivement que possible les résultats des actions éducatives. Un échantillon de 7631 élèves provenant de 424 classes de 330 écoles a été constitué.

*Evaluation pédagogique dans les écoles, CM2.-* In : Activités manuelles et techniques.- Paris : Ministère de l'éducation nationale., 1987, 46 p., tabl. ◊11◊

▷▷▷ Les objectifs retenus pour les épreuves d'activités manuelles et techniques visent à l'évaluation de capacités perceptives et de comportements technologiques face aux matériaux et outils, de capacités de réinvestissement des connaissances relatives à la géométrie, de capacités créatives, la familiarisation aux langages.

*Evaluation pédagogique dans les écoles, CM2.-* In : Pratiques pédagogiques.- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1987, 57 p., tabl. ◊11◊

▷▷▷ L'objet du questionnaire était double : dégager certains traits dominants des pédagogies mises en oeuvre dans un échantillon représentatif des classes de CM2 en 1983, tenter de mettre en parallèle ces constats relatifs à la pédagogie pratiquée dans les classes avec les informations recueillies concernant les performances ou les comportements des élèves. Le questionnaire comprend 6 parties : notice individuelle, organisation de la classe, conception et critères d'évaluation de l'enseignement des activités d'éveil, de l'EPS, des mathématiques, du français.

*Evaluation pédagogique dans les écoles, CM2.-* In : Mathématiques.- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1987, 79 p., tabl. ◊11◊

▷▷▷ Les épreuves d'évaluation étaient centrées autour de quatre objectifs définis par les instructions officielles de 1980 : connaître les règles de la numération décimale, calculer sur les nombres, connaître et organiser l'espace (activités géométriques), résoudre des situations - problèmes.

*Evaluation pédagogique dans les écoles, CM2.-* In : Histoire et géographie.- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1987, 73 p., tabl. ◊11◊

▷▷▷ L'évaluation porte davantage sur des méthodes de travail, des savoir-faire que sur des connaissances factuelles. En faisant ce choix, les concepteurs des épreuves ont tenu compte du fait que, suite aux instructions officielles de 1980, ces connaissances pouvaient être de nature très différente d'une école à l'autre, à cause de la liberté de choix des sujets d'étude.

*Evaluation pédagogique dans les écoles, CM2.-* In : Education physique et sportive.- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1987, 37 p., tabl. ◊11◊

▷▷▷ L'évaluation a porté sur la capacité d'endurance, le développement de la disponibilité motrice, la contribution à l'éducation morale et sociale.

*Evaluation pédagogique dans les écoles, CM2.- In : Arts plastiques.- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1987, 53 p., tabl. ◊11◊*

▷▷▷ Les exercices proposés pour l'évaluation mettent en évidence la double dimension des activités plastiques qui sont activités de production et activités de réception.

*Evaluation pédagogique dans les écoles, CM2.- In : Sciences expérimentales.- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1987, 61 p., tabl. ◊11◊*

▷▷▷ L'évaluation a été limitée au champ des objectifs méthodologiques visant à développer chez l'élève une démarche scientifique : observer, expérimenter, mesurer, schématiser, se documenter.

*Evaluation pédagogique dans les écoles, CM2.- In : Education musicale.- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1987, 45 p., tabl. ◊11◊*

▷▷▷ L'évaluation porte essentiellement sur l'écoute musicale et vise à apprécier la perception qu'ont les élèves des différents éléments entrant dans la composition ou l'interprétation d'une oeuvre musicale.

*Evaluation pédagogique dans les écoles, CM2.- In : Français .- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1987, 91 p., tabl. ◊11◊*

▷▷▷ Les élèves réussissent généralement mieux dans le prélèvement d'informations que dans la compréhension du sens général d'un texte. Et celle-ci paraît plus aisée pour les textes narratifs que pour les textes documentaires. En tout cas, les acquis dans le domaine de la lecture, sont tout à fait appréciables au terme de la scolarité obligatoire.

*Evaluation pédagogique dans les écoles, CM2.- In : Observation des comportements d'éveil.- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1987, 24 p., tabl. ◊11◊*

▷▷▷ Il s'agissait d'apprécier dans quelle mesure les élèves avaient acquis cinq attitudes de caractère transdisciplinaire : acceptation, participation, esprit critique, curiosité, créativité. Pour ce faire, les maîtres étaient invités à noter, au moyen d'une grille d'observation, la présence (ou l'absence) chez les élèves de 22 comportements révélateurs de ces attitudes.

## **Evaluation**

*BARRIER (Emilie) ROBIN (Daniel). Les élèves face à l'évaluation : enquête dans 15 établissements de l'académie de Nantes.- Paris : INRP, 1986, 120 p., fig., ill. ◊11◊*

▷▷▷ De nombreuses recherches ont été effectuées, aux USA en particulier, sur les raisons pour lesquelles un grand nombre d'élèves se situe aux franges de la vie scolaire, ce qui se manifeste par un "désengagement" Parmi toutes les raisons qui mènent à ce "désengagement" l'une d'entre elles a été privilégiée, qui concerne les modes d'évaluation (travaux de Spady, Dornbusch, Scott, Natriello). Les auteurs ont voulu vérifier que ces hypothèses étaient pertinentes pour des élèves français, en interrogeant des élèves de collèges et de lycées de l'académie de Nantes.

CARDINET (Jean). *Evaluation scolaire et mesure.*- Bruxelles : De Boeck, 1986, 233 p., fig., tabl., bibliogr. (8 p.).- (Pédagogies en développement : recueils.) ◊15◊

▷▷▷ Cet ouvrage regroupe une série d'articles sur l'évaluation scolaire. L'auteur part d'une critique radicale du système actuel de notes, d'un point de vue pédagogique, psychologique et sociologique. Il propose une démarche systémique pour les remplacer : expliciter les fonctions de l'évaluation scolaire et construire pour chacune d'elles un système de prise d'information et de rétroaction plus efficace. Il critique également les instruments de mesure psychométriques, qui créent l'échec scolaire en définissant la réussite en termes de compétition.

CARDINET (Jean). *Evaluation scolaire et pratique.*- Bruxelles : De Boeck, 1986, 269 p., tabl., fig., bibliogr. (6 p.).- (Pédagogies en développement : recueils.) ◊15◊

▷▷▷ Dans cette série d'articles, l'auteur aborde les problèmes relatifs à l'évaluation par objectifs et à l'évaluation en classe, en prenant comme point de départ les résultats d'une expérimentation, où il a été impossible de contrôler si des élèves de neuf ans savent ou non faire une soustraction. Pourquoi? Est-ce parce que la nature exacte de l'objectif pédagogique visé reste le plus souvent incertaine? Est-ce parce que certaines contraintes sociales modifient la forme et le contenu des moyens d'évaluation utilisables dans chaque classe particulière? Est-ce parce que l'ambition même de mesurer un apprentissage dans l'absolu se révèle excessive?.

CP-CE1, de la continuité des apprentissages : évaluation de l'enseignement à l'école élémentaire, cycle préparatoire, année 1979.- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1986, 178 p., tabl. ◊11◊

▷▷▷ Cette étude s'intéresse à l'évolution des acquisitions d'enfants, en fonction de leur situation au regard de l'institution scolaire (redoublants ou non-redoublants aux CP, CE1) et leurs résultats à des épreuves d'évaluation. Cette évaluation a porté sur un choix limité d'objectifs appréciés au moyen de 29 exercices en mathématiques et 16 exercices en français. Cela a permis de dégager certains constats suscitant une réflexion sur l'organisation pédagogique du cycle préparatoire (CP et tout ou partie du CE1), des interrogations concernant les processus d'apprentissage, le développement psycho-génétique de l'enfant et leur interaction.

DE KETELE (Jean-Marie), éd. *L'évaluation : approche descriptive ou prescriptive?.*- Bruxelles : De Boeck, 1986, 288 p., bibliogr. (13 p.).- (Pédagogies en développement : problématiques et recherches.) ◊15◊

▷▷▷ Cet ouvrage propose les contributions d'un colloque tenu à Bruxelles en 1985 sur le thème : "L'évaluation : approche descriptive ou prescriptive? Elles ont été regroupées en trois parties : - Approche descriptive de l'évaluation (analyse descriptive des pratiques quotidiennes de l'évaluation ; l'effet des représentations psychosociales sur l'évaluation) - Approche prescriptive de l'évaluation (l'évaluation formative ; l'évaluation certificative) - Synthèse : Comment les approches descriptive et prescriptive peuvent-elles s'enrichir mutuellement?

GIORDAN (André), éd. RASSE (Paul), éd. *Culture, éducation, communication scientifique et évaluation.*- Nice : Z'édicions, 1987, 266 p., fig. ◊14◊

▷▷▷ La culture scientifique et technique est diverse : animations, expositions, créations plastiques et littéraires.. Les seuls critères de réussite généralement envisagés sont le nombre de visiteurs, la satisfaction des commanditaires. L'évaluation peut répondre au souci d'une utilisation optimale des ressources et même devenir le moteur de la conception. Les différents participants de ce colloque ont abordé les principaux problèmes concernant l'évaluation : démarches, problématiques et méthodologie. Une évaluation de produits est également proposée : expositions, livres, logiciels, cours.

LEGER (Alain), TRIPIER (Maryse). *Fuir ou construire l'école populaire?.*- Paris : Méridiens ; Klincksieck, 1986, 207 p.- (Réponses sociologiques.) ◊11◊

▷▷▷ Les auteurs ont mené, pendant un an, une étude sur l'échec scolaire, dans un quartier défavorisé de Gennevilliers : les Grésillons. Ils ont limité leur investigation à quelques axes de recherche privilégiés : étude des trajectoires scolaires des élèves et des stratégies d'évitement développées par certains enseignants et par certaines familles à l'égard de l'école du quartier, les processus de mise en échec ou en réussite, le rôle de l'école dans la production des retards scolaires, le rapport entre les caractéristiques sociales des familles et les résultats scolaires ainsi que l'impact de la situation de l'école sur l'évolution sociologique notamment en termes de composition sociale et de présence immigrée.

LECLERCQ (Dieudonné). *La conception des questions à choix multiple.*- Bruxelles : Labor, 1986, 153 p., fig., tabl., bibliogr. (5 p.).- (Education 2000.) ◊31◊

▷▷▷ Cet ouvrage porte sur la conception d'une technique de l'évaluation pédagogique. Après un chapitre traitant du processus de régulation et de la place qu'y occupe l'évaluation, l'auteur donne des conseils proprement techniques et propose vingt règles de rédaction des QCM (questions à choix multiple), justifiées par les résultats d'expériences américaines.

*Perspective de réussite au-delà des insuccès scolaires.*- In : Synthèse des travaux.- Bordeaux : CRDP, 1987, 191 p.- Index. ◊15◊

▷▷▷ Ce 5e et dernier volume complète les quatre volumes qui présentaient les actes du colloque sur la réussite et l'échec scolaire. Il propose une synthèse des débats et des échanges auxquels ont donné lieu les diverses contributions, en suivant le plan même de ce colloque : - Données générales sur les insuccès et la réussite - Effets de système en éducation - Pour une pédagogie de la réussite : démarches et méthodes - Pour une pédagogie de la réussite : didactique et techniques de communication.

*Scolarisation, formation, emploi.*- Caen : Centre de publications de l'université de Caen, 1987, 392 p., fig.- (Géographie sociale ; 4p.) ◊14◊

▷▷▷ Les thèmes de ce colloque sont au nombre de trois : - Scolarisation, retards et échecs scolaires - Jeunes, scolarisation, formation - Formation, emploi, marché du travail - Ils ont été traités dans une perspective géographique. La recherche géographique permet de constater qu'en miroir aux inégalités sociales face au savoir,

à la formation et au travail, existent des disparités géographiques : disparités de la préscolarisation, des niveaux de formation, des taux de chômage des jeunes. Elle suggère des hypothèses de combinaisons de facteurs explicatifs ; facteurs d'ordre général, telles que le milieu socio-professionnel ou la composition de la fratrie, ou facteurs spécifiques particuliers à la formation sociale localisée correspondant à tel ou tel niveau d'espace.

## **R - MOYENS D'ENSEIGNEMENT ET TECHNOLOGIE EDUCATIVE**

### **Communication audiovisuelle**

*Quand la télévision entre à l'école.*- Poitiers : CRDP, 1986, 202 p., tabl., bibliogr. (7 p.).- (C'est dans les textes, c'est dans les classes.) ◊22◊

▷▷▷ Cet ouvrage étudie d'abord le rôle de la télévision, "fait de culture": a-t-elle une place dans la désaffectation de la lecture? Comment l'enfant perçoit-il la télévision? l'influence-t-elle? Le manipule-t-elle? Il analyse ensuite l'enjeu actuel du rapport de l'école et de la télévision. La prise en compte par l'école des pratiques télévisuelles des enfants concerne la pédagogie à deux niveaux : - les objectifs de la télévision vis à vis des attitudes, des savoirs, des savoir faire de l'élève - les méthodes pédagogiques par lesquelles elle peut être mise en oeuvre dans la pratique de la classe, la formation des enseignants à cette prise en compte.

### **Enseignement assisté par ordinateur**

DEMAIZIERE (Françoise). *L'enseignement assisté par ordinateur.*- Paris : Ophrys, 1986, 571 p., bibliogr. (32 p.).- (Autoformation et enseignement multimedia.) ◊11◊

▷▷▷ La question de départ de l'ouvrage est : Qu'est-ce que la situation d'EAO? L'auteur répond à cette question de deux points de vue : en examinant la manière dont se constitue l'échange en EAO et en analysant les composantes de la situation d'EAO d'un point de vue didactique. L'auteur veut explorer les moyens de rencontre possible entre EAO et enseignement des langues. Utilisant le didacticiel "The Banquet", elle expose la méthode de rédaction élaborée, d'abord au plan technique, pour l'analyse des réponses et la construction de commentaires adéquats et analyse le déroulement séquentiel de la mise au point d'un didacticiel en insistant sur l'organisation des contenus.

## **S - ENSEIGNEMENT DES DISCIPLINES (1)**

### **Enseignement des langues et de la littérature**

BENTOLILA (Alain), GANI (Léon), GIRAUD (Michel), MANESSE (Danielle). *Compétences polyvalentes en lecture-écriture et spécificité socioculturelle chez les élèves de CM2 et de 6ème en Martinique et en Guadeloupe.*- Paris : INRP, 1986, 182 p., tabl., graph. ◊11◊

▷▷▷ L'objectif de cette enquête est de mettre en évidence les difficultés d'apprentissage du français aux Antilles, liées au substrat culturel créole et à l'environnement socio-culturel des élèves, et de proposer des solutions pédagogiques sur le plan de l'apprentissage et de la réutilisation des savoir-faire.

BRUMFIT (Christofer), éd. LUNT (Helen), éd., TRIM (John), éd. *Second language learning : research problems and perspectives.*- London : CILT, 1985, VIII-109 p., ill. ; bibliogr. (12 p.).- (CILT reports and papers ;23.) ◊12◊

▷▷▷ La conférence relatée dans cet ouvrage avait pour but d'identifier le champ de recherche empirique intéressant l'enseignement et l'apprentissage linguistique et de déterminer les problèmes prioritaires dans ce secteur pédagogique. L'importance de l'apprentissage d'une seconde langue pour les relations commerciales, pour l'acceptation d'une société culturellement pluraliste est soulignée. Des domaines d'investigation conduisant à une information directement utile aux professeurs de langue sont suggérés. La nécessité d'approfondir la compréhension des processus fondamentaux de l'apprentissage linguistique est rappelée par S. McDonough qui évoque cinq approches qui, avec l'aide de la recherche pédagogique, répondent partiellement à ce besoin.

BUGNIET (Claude). *Evaluer la production écrite.*- Genève : Département de l'instruction publique, 1986, Vol. 2, 206 p., fig., tabl.- (SRP ; 33.) ◊11◊

▷▷▷ La première partie tente de préciser à partir de l'analyse de trois productions écrites d'élèves les conditions requises pour obtenir une bonne expression - la deuxième montre les divergences qui naissent de critères mal définis, variables sur lesquels se fonde l'évaluation. Cinq situations de production aux objectifs préalablement définis sont proposées aux élèves et évaluées grâce à des grilles d'observation.

COHEN (Rachel) GILABERT (Hélène). *Découverte et apprentissage du langage écrit avant six ans : un pari pour la réussite au cours préparatoire.*- Paris : PUF, 1986, 181 p., tabl., graph.- (Pédagogie d'aujourd'hui.) ◊11◊

▷▷▷ Cette recherche basée sur des expériences réalisées dans diverses classes a pour objectif de montrer que l'apprentissage du langage écrit et de la lecture commence dès les petites sections d'école maternelle, peut être un facteur important dans la lutte contre l'échec scolaire.

DUFFY (Gérald G.), ROEHLER (Laura R.). *Improving classroom reading instruction : a decision-making approach.*- New-York : Random House, 1986, XIX-491 p., tabl., fotogr., bibliogr.- Index. ◊22◊

▷▷▷ Cet ouvrage regroupe et éclaire les diverses recherches menées récemment dans le domaine des processus cognitifs en jeu dans l'acquisition de la lecture, des méthodes pédagogiques effectivement observées dans les classes au niveau préélémentaire et cours préparatoire, puis au niveau moyen et supérieur des écoles primaires - chaque stade justifiant d'une approche spécifique - enfin dans le domaine des faits concrets qui constituent la vie en classe. Les auteurs insistent sur le rôle de décision du maître qui doit planifier et contrôler l'enseignement de la lecture en fournissant aux enfants un répertoire de stratégies de lecture leur permettant de résoudre seuls leurs problèmes de compréhension et qui doit aussi adapter son instruction aux conditions de vie de son école et créer un environnement favorable à l'intégration de la lecture et de l'écriture.

HOWATT (A.P.R.). *A history of english language teaching.*- 2ième éd. corr.- Oxford ; London ; New-York : Oxford university press, 1985, XIV - 394 p.,

ill., bibliogr. (21 p).- Index.

◊13◊

▷▷▷ Cet ouvrage retrace l'histoire de l'enseignement de l'anglais depuis la Renaissance jusqu'à nos jours. Dans une première partie consacrée à l'évolution des méthodes et des moyens d'enseignement depuis l'époque élizabéthaine jusqu'en 1800, l'auteur accorde une place importante à l'enseignement de l'anglais comme seconde langue pour les Huguenots réfugiés, qui a amené la nécessité d'une explication linguistique approfondie de la langue. L'auteur décrit les premiers syllabaires, les premières méthodes pédagogiques en grammaire, l'approche bilingue des manuels de dialogues pour étranger. Il traite de la généralisation de l'enseignement de l'anglais en Europe au XVIII<sup>e</sup> siècle, des méthodes "directes" ("naturelles") d'enseignement, de l'apport de Jones Palmer, West, Hornby au développement de la profession de professeur d'anglais dans la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle.

PANNETIER (Marie-Anne). *La girouette et la boussole : mieux comprendre l'enseignement du français aujourd'hui*.- Paris : Gaston Lachurié, 1986, 134 p.- Index.- (Ouvertures.)

▷▷▷ Pour beaucoup d'enfants, le passage en 6<sup>ème</sup> est une cassure et demande une adaptation à une nouvelle vie. Trois aspects essentiels, surtout pour le professeur de français, sont à prendre en compte : le premier concerne l'élève et son adaptation à la structure du collège, le deuxième concerne la constitution du groupe-classe avec l'élaboration d'un langage commun pour se comprendre, le troisième est le développement d'une réflexion sur "qu'est-ce qu'apprendre à parler, à lire et à écrire au collège aujourd'hui?"

TOPPING (Keith), éd., WOLFENDALE (Sheila), éd. *Parental involvement in children's reading*.- 2<sup>ème</sup> éd.- London, Sydney : Croom Helm ; New-York : Nichols, 1985, 33 p., tabl., bibliogr.- Index.

◊22◊

▷▷▷ Cet ouvrage passe en revue les pratiques passées et actuelles qui ont donné de bons résultats dans l'enseignement de la lecture grâce à la participation parentale. Différents types de projets appliqués par des localités sont examinés. La dernière partie de ce recueil d'articles concerne les méthodes, les moyens et la planification de l'intégration des parents dans le programme d'apprentissage de la lecture.

WEISS (Jacques), WIRTHNER (Martine). *Enseignement du français : ce qu'en disent les enseignants de première et deuxième années primaires*.- Neuchâtel : IRDP, 1986, 146 p., tabl.

◊11◊

▷▷▷ L'enquête effectuée auprès des enseignants de Suisse romande sur le renouvellement du français a porté sur les opinions de ces derniers face à cette rénovation, leurs nouvelles pratiques pédagogiques et leur appréciation des nouveaux moyens d'enseignement ainsi que sur les difficultés qu'ils ont rencontrées.

## Enseignement des sciences humaines et sociales

*Histoire et géographie à l'école élémentaire : pour une mutation*.- Paris : INRP, 1986, 128 p., tabl., fig., ill., bibliogr. (3 p.).- (Rencontres pédagogiques : recherches, pratiques ; 1986/13.)

◊11◊

▷▷▷ Faisant suite à des travaux réalisés par des enseignants-chercheurs de

PINRP concernant l'expérimentation et l'évaluation d'un cursus cohérent d'activités d'éveil (histoire, géographie, sciences sociales), cet ouvrage propose des réflexions théoriques, des outils et des exemples concrets transférables dans la réalité des classes.

## Education artistique

Art et éducation.- Saint-Etienne : CIEREC, 1986, 206 p., fig.- Index. ◊15◊

▷▷▷ Quatre champs de réflexion ont été proposés lors de ce colloque organisé par le CIEREC en mai 1985, sur le thème : "Art et éducation" : Art et personnalité - L'éducation par l'art : l'art n'est plus seulement une affaire anthropologique, c'est aussi un moyen d'éducation - L'enseignement de l'art et de son histoire, qui renseigne sur l'idée qu'une société se fait des individus qui la composent - Art, Société, Citoyen : la France des années 1980-1990.

## Education civique, politique, morale et familiale

STANLEY (William B.), éd. *Review of research in social studies education : 1976-1983*.- Washington : NCSS , 1985, VI-433 p., bibliogr. (72 p.).- (National council for the social studies bulletin ; 75.) ◊15◊

▷▷▷ Cette décade fut moins favorable au développement de la recherche en éducation sociale que les années 60-75, en raison d'un retour à l'enseignement fondamental (mathématiques, langue maternelle) dû à la baisse de niveau général constatée dans l'enseignement public (cf. la précédente revue de Hunkins et alt., 1977). Les différents auteurs de ce 2ème recueil considèrent la recherche par rapport à la cognition, aux aptitudes à la pensée critique, aux sciences sociales élémentaires, à l'enseignement des valeurs et enfin aux fondements de l'éducation sociale. Une nouvelle approche est examinée dans cette revue : l'approche ethnographique qui éclaire différemment le processus d'éducation sociale et offre une autre interprétation des phénomènes sociaux.

## T - ENSEIGNEMENT DES DISCIPLINES (2).

### Enseignement des sciences

BURTON (Léone), éd. *Girls into maths can go*.- London ;New-York ;Sydney : Holt, Rinehart and Winstson, 1986, X-257 p., tabl., bibliogr.- Index.- (Holt education.) ◊15◊

▷▷▷ L'échec relatif des filles dans les épreuves de mathématiques et leurs réactions plutôt négatives à l'égard de cette discipline et des professions scientifiques a depuis longtemps incité les américains à orienter les recherches vers le rapport entre le sexe et les mathématiques à l'école primaire et secondaire. Ce recueil d'articles représente une première analyse de ce sujet par le Royaume Uni et une proposition de solutions. Un premier groupe de textes discute de l'influence de la socialisation et des styles d'éducation sur l'attitude des filles. Une deuxième partie propose des méthodes pratiques efficaces pour motiver les filles dans cette discipline. En appendice un rapide historique de la contribution des femmes en mathématiques complète cette réflexion sur l'importance de l'enjeu et sur les moyens stratégiques à promouvoir.

DUMAS (Jean), GOMEL (Maurice). *La didactique et l'enseignement de la chimie : ressources françaises disponibles en 1978, disponibles en 1986.*- Poitiers : Faculté des sciences ; Laboratoire de chimie XIII, 1986, 70 p., fig. ◊32◊

▷▷▷ Cet ouvrage rassemble toutes les ressources documentaires disponibles en didactique de la chimie : méthodes d'enseignement, auxiliaires didactiques (films, diapositives, maquettes...), améliorations pédagogiques diverses (liaisons avec la vie industrielle par ex..), programme d'enseignement.

MARTINAND (Jean-Louis), DELACOTE (G.), préf. *Connaître et transformer la matière : des objectifs pour l'initiation aux sciences et techniques.*- Berne : Peter Lang, 1986, 322 p., fig., bibliogr. (19 p.)- (Exploration : recherches en sciences de l'éducation.) ◊11◊

▷▷▷ A partir de trois études de cas, l'auteur s'efforce de préciser les problèmes et d'apporter certaines réponses aux questions qui se posent lorsqu'on cherche à expliciter la signification d'intentions générales lors de choix de contenus d'enseignement, à passer d'un programme officiel à l'élaboration détaillée du contenu conceptuel correspondant, à déterminer les buts et les phases d'une progression en fonction d'options pédagogiques préalables. Les trois études sont : un projet d'initiation aux techniques de fabrication mécanique en 4e, la notion d'élément dans le programme de chimie de 5e, un projet d'initiation aux propriétés mécaniques des matériaux en 6e.

PERROT (G.), éd. *En mathématiques peut mieux faire.. : l'élève face à la difficulté en mathématiques.*- Paris : INRP, 1986, 127 p., graph., fig., bibliogr. (2 p.)- (Rencontres pédagogiques ; 1986/12.) ◊15◊

▷▷▷ Le premier chapitre est consacré au problème de l'erreur dans l'enseignement des mathématiques d'après des analyses de travaux d'élèves. Le deuxième étudie les situations didactiques d'apprentissage de la division dans le cas d'élèves en difficulté. Suit une présentation générale d'une recherche sur les facteurs de difficulté des enfants.

SCHUBAUER-LEONI (Maria-Luisa). *Le contrat didactique dans l'élaboration d'écritures symboliques par des élèves de 8-9 ans.*- Genève : Université de Genève ; Neuchâtel, 1986, 149 p., tabl., fig., bibliogr. (4 p.)- (Interactions didactiques ; 7.) ◊11◊

▷▷▷ Cette étude décrit les modifications pouvant apparaître dans le rapport expérimentateur-élève-tâche dans trois situations : en classe, en tant qu'élève parmi d'autres ou en dehors de la classe, en face-à-face avec une expérimentatrice et selon le moment dans lequel intervient une question dans l'histoire expérimentale. Elle analyse ce qui détermine la formulation écrite des élèves.

SILVER (Edward A.), éd. *Teaching and learning mathematical problem solving : multiple research perspectives.* - Hillsdale ; London : Lawrence Erlbaum, 1985, xii-469 p., tabl., ill., bibliogr.- Index. ◊15◊

▷▷▷ Compte rendu d'une conférence sur l'enseignement et l'apprentissage de

la résolution de problème en mathématiques : les communications font un tour d'horizon des diverses recherches mises en oeuvre sur ce sujet. Cinq grands thèmes sont abordés dans les 24 articles : le concept de résolution de problème, la méthodologie des recherches, les programmes de mathématiques, les problèmes de l'enseignement, la préparation de l'enseignant à la pédagogie des mathématiques.

### Enseignement des techniques

RAYMOND (J.) VIGNAUD (J.M.). *Activités manuelles et physico-technologiques dans le premier degré : une enquête nationale.*- Paris : INRP, 1986, Vol. 1, 151 p., tabl., graph.- (Rapports de recherches ; 1986/10.) ◊11◊

▷▷▷ Ce travail est l'un des pôles d'une recherche multi-facettes sur les "Objets Matériels Fabriqués" (O.M.F.) comme supports du développement cognitif et socio-affectif de l'enfant. Les deux activités retenues sont les activités manuelles et physico-technologiques. Le premier volume décrit la population de l'enquête à l'aide de variables d'environnement et de variables individuelles, et l'organisation temporelle des activités (cadre matériel, nombre de sujets étudiés dans l'année..).

RAYMOND (J.) VIGNAUD (J.M.). *Activités manuelles et physico-technologiques dans le premier degré : une enquête nationale.*- Paris : INRP, 1986, Vol. 2, 307 p., tabl., graph., bibliogr. (5 p.).- (Rapports de recherches ; 1986/10.) ◊11◊

▷▷▷ Le deuxième volume permet d'appréhender les démarches pédagogiques des instituteurs de l'échantillon retenu, en ce qui concerne : le fonctionnement des activités de groupe, l'inventaire des types de formulation adoptés pour rendre compte des activités, les choix en matière de schémas pédagogiques, les parts respectives de l'analyse et de la fabrication d'O.M.F., la place et les modalités de l'évaluation.

### Informatique et enseignement

CHEN (Milton), éd., PAISLEY (William), éd. *Children and microcomputers : research on the newest medium.*- Beverly Hills ; London ; New Delhi : Sage, 1985, 320 p., tabl., bibliogr. (21 p.).- (Sage focus edition ; 70.)

▷▷▷ Recueil d'articles sur l'introduction et sur le développement du micro-ordinateur comme moyen d'éducation. Les résultats d'une enquête nationale sur la façon dont les écoles utilisent l'ordinateur sont analysés au niveau primaire, puis secondaire. L'ouvrage fait également le point sur les recherches concernant l'influence de l'informatique sur le développement des aptitudes intellectuelles, des techniques de réflexion des enfants. La dernière partie explore les perspectives d'avenir des micro-ordinateurs : les premières années de recherche ont permis d'acquérir un certain savoir théorique et des compétences méthodologiques ; plus tard "les conceptions en informatique et la recherche sociale s'enrichiront mutuellement"

*Informatique, pédagogie, sciences physiques.*- Paris : INRP, 1986, 279 p. ◊15◊

▷▷▷ La première partie de cet ouvrage regroupe les exposés de ces journées : - Perspectives d'intégration de l'informatique en sciences physiques - Informatique et programmes d'enseignement - L'ordinateur et l'expérience - Méthodes numériques, modélisation, optimisation - Interactivité et résolution de problème - Vidéodisque. La deuxième partie donne le compte rendu d'expériences et présente des didacticiels.

*Ouverture du système éducatif à l'environnement régional et local : formation permanente aux didactiques par la recherche en histoire, géographie, initiation économique, sociale et politique.*- Paris : INRP, 1986, 83 p., fig., tabl.,  
◊11◊

▷▷▷ Ce rapport intermédiaire fait le point d'une recherche sur l'ouverture du système éducatif à l'environnement régional et local, transférable aux différents niveaux scolaires : ainsi sont présentés des jeux pédagogiques tels les jeux "Ecorégion et Gestion municipale"

## U - EDUCATION SPECIALE

### Handicaps et inadaptation

BARBEAU (J.), DUMARET (A.), DUyme (M.), JOLIVET (B.), LEOVICI (S.), préf. *Maladie mentale, travail et société : étude catamnastique d'ex-patients pris en charge dans un centre de réinsertion professionnelle pour malades mentaux.*- Vanves : CTNERHI, 1987, 129 p., bibliogr. (7 p.)- (Flash informations ; 142.)  
◊11◊

▷▷▷ Le but de cette recherche était de prendre un groupe de sujets ayant un profil donné (malades mentaux adultes stabilisés) et passés par un centre de réinsertion socio-professionnelle (le centre Mogador à Paris) et d'évaluer plusieurs années après leur devenir en fonction d'un groupe de variables données : la vie professionnelle, la vie sociale et la vie relationnelle. Il semble que la réinsertion professionnelle du sujet semble très dépendante de son cursus professionnel antérieur (diplôme, formation, expérience) beaucoup plus que des apprentissages ou orientations nouvelles qui peuvent être donnés en cours de réadaptation.

DURNING (Paul). *Education et suppléance familiale : psycho-sociologie de l'internat "spécialisé".*- Vanves : CTNERHI, 1985, 251 p., bibliogr. (14 p.)- (Flash informations ; 140.)  
◊11◊

▷▷▷ L'objectif de cette recherche est de contribuer à la compréhension des phénomènes relationnels en jeu lors de la prise en charge, temporaire ou permanente, d'enfants dans des établissements éducatifs spécialisés. Pendant un an, une équipe de chercheurs a observé cinq internats : foyers de l'enfance, I.M.P., I.M.E. et service hospitalier de pédo-psychiatrie. Ils ont observé les relations entre adultes et groupes d'adultes, l'impact de la nature de ces relations sur les jeunes résidents. L'analyse éclaire des phénomènes fréquents en internat : excitations, dépressions, fugues, voire le surgissement de la violence.

*Problèmes de la jeunesse, marginalité et délinquance juvéniles, interventions sociales au milieu des années 1980.*- In : Problèmes de jeunesse et régulations

sociales.- Vauresson : CRIV, 1986, vol. 1, 401 p., bibliogr. ◊14◊

▷▷▷ Les communications de ce premier volume sont regroupées autour des thèmes suivants : - Les jeunes comme acteurs sociaux : les processus de marginalisation, les récits de vie de jeunes en prison - Statuts sociaux de la jeunesse - Les politiques d'insertion : l'insertion professionnelle, l'intégration sociale - Le jeune objet de droit et de justice : la protection des mineurs en Suisse, au Québec, la garde des enfants après divorce.

*Problèmes de la jeunesse, marginalité et délinquance juvéniles, interventions sociales au milieu des années 80.*- In : *Délinquance des jeunes, questions politiques et problèmes de recherche.*- Vauresson : CRIV, 1985, vol. 2, 413 p., tabl., bibliogr. ◊14◊

▷▷▷ Ce second volume aborde les aspects suivants : -Débats criminologiques : les délinquances juvéniles, le mythe du "milieu naturel", la reproduction sociale de l'inadaptation sociale - les politiques d'intervention : en France, en Algérie, en Hongrie.- Les modes d'intervention : l'école milieu de vie, les centres de rééducation, le dispositif "Opération Été".

## Surdoués

DENTON (Cliff) POSTLETHWAITE (Keith). *Able children : identifying them in the classroom.*- Windsor (Berkshire) : NFER-Nelson, 1985, 159 p., tabl., bibliogr. (5 p.).- Index. ◊11◊

▷▷▷ L'importance, pour une société aux besoins complexes, de l'éducation optimum des jeunes surdoués a été récemment reconnue. Les enfants surdoués ont été rapprochés des autres catégories d'enfants nécessitant un "enseignement spécial" dans l'esprit du Rapport Warnock. Le programme de recherche d'Oxford décrit ici est centré sur les processus d'identification par les professeurs des enfants ayant des aptitudes supérieures dans des disciplines spécifiques : en l'occurrence les 10% meilleurs élèves de 13-14 ans en mathématiques, physique, anglais, français. La comparaison entre le diagnostic des enseignants et celui des tests d'identification montre des disparités préoccupantes surtout en français et physique. Des listes d'opération de contrôle spécifiques à chaque sujet sont mises au point pour guider la sélection de l'enseignant.

## Répertoires

FRAGNIERE (Jean-Pierre). *Comment réussir un mémoire, comment présenter une thèse, comment rédiger un rapport.*- Paris : Dunod, 1986, 143 p. ◊31◊

▷▷▷ Ce guide a pour objectif d'orienter l'étudiant, le chercheur, l'enseignant au long de chacune des étapes qui aboutissent à l'éventuelle édition d'un travail : le choix d'un sujet, la détermination d'un plan, la rédaction des notes en bas de page, l'utilisation du traitement de textes. Les domaines de référence qui sont à la base de ce texte sont les sciences sociales, particulièrement les études de sociologie et de politique sociale.

BEYER (Erich), dir. *Dictionnaire des sciences du sport : allemand, anglais, français.*- Schorndorf : Karl Hofmann, 1987, 772 p.- Index. ◊33◊

▷▷▷ Ce dictionnaire trilingue des sciences des activités physiques et sportives présente 915 définitions en langues allemande, anglaise et française. Tous les termes allemands avec leurs définitions sont numérotés par ordre alphabétique de 1 à 915. Les définitions anglaises et françaises se trouvent à côté des textes allemands, en disposition synoptique.

A - SCIENCES HUMAINES ET SCIENCES DE L'EDUCATION

Sciences humaines

JOBERT (G.). *Une nouvelle professionnalité pour les formateurs d'adultes*. Education permanente, 1987, n<sup>o</sup> 87, pp. 19-33 ◊13◊

▷▷▷ On situe, dans l'évolution des pratiques de formation continue des vingt dernières années, l'émergence du nouveau "paradigme éducatif" que constituent les formations-actions dans les entreprises. Les transformations des fonctions et des compétences qui en découlent pour les formateurs, sont mises en relation avec les étapes de cette évolution isolées et caractérisées.

MIALARET (G.). *Les Sciences de l'éducation et les didactiques*. Les Sciences de l'éducation, 1987, n<sup>o</sup> 1-2, pp. 13-22 ◊5◊

▷▷▷ L'auteur précise la place de la didactique dans l'institution scolaire. Il analyse les rapports problématiques qu'entretiennent les didactiques avec les sciences de l'éducation.

Recherche scientifique

BONNIOL (J.J.). *De l'emboîtement des objectifs (de recherche, de formation, d'apprentissage) au décalage des problématiques: la construction de l'objet de recherche*. Les sciences de l'éducation, 1986, n<sup>o</sup> 4, pp. 29-35. ◊5◊

▷▷▷ Réflexion sur les problèmes méthodologiques de la recherche ayant pour objet la formation des enseignants.

BOURGUIGNON (O.). *Les changements de milieu de vie des enfants après le divorce de leurs parents: une expérience de pédagogie par la recherche*. Bulletin de psychologie, 1987, vol. 40, n<sup>o</sup> 13-17, pp. 787-798, bibliogr. (9 réf.) ◊31◊

▷▷▷ Compte rendu des démarches d'une recherche collective menée par un professeur et des étudiants de 3<sup>ème</sup> cycle, avec pour objectif la formation de ces derniers à la recherche. Ils ont ainsi été confrontés en vraie grandeur aux méthodes de recherche bibliographique, de mise au point des hypothèses, de collecte et de traitement des données, enfin de communication des résultats.

DEROUE (J.L.) HENRIOT-VAN ZANTEN (A.) SIROTA (R.). *Approches ethnographiques en sociologie de l'éducation: l'école et la communauté, l'établissement scolaire, la classe: note de synthèse*. Revue française de pédagogie, 1987, n° 80, pp. 69-97, bibliogr. (7 p.) ◊21◊

▷▷▷ Après avoir traité dans une première note de synthèse (n° 78 de la revue) le niveau de l'école dans la communauté, et celui de l'établissement scolaire, on recense ici les travaux qui s'attachent au niveau plus restreint de la classe. Diverses approches sont représentées dans ces travaux, en particulier le point de vue interactionniste de la sociologie britannique, l'anthropologie américaine, l'ethnométhodologie. Une conclusion générale met en évidence les traits communs à ces nouvelles approches méthodologiques.

LE BOTERF (G.). *La formation-action en entreprise*. Education permanente, 1987, n°87, pp. 95-107 " ◊31◊

▷▷▷ "L'article décrit, de manière très opérationnelle, les principales caractéristiques d'une démarche de formation-action dans l'entreprise. (...) Des exemples concrets illustrent chacune des caractéristiques abordées."

## B - PHILOSOPHIE, HISTOIRE ET EDUCATION

### Histoire

CRUBELLIER (M.). *La religion et l'éducation de la société française*. Histoire de l'éducation; 1987, n°34, pp. 37-48, bibliogr. (7 réf.) ◊5◊

▷▷▷ L'ouvrage de G. Cholvy et Y.M. Hilaire: "L'histoire religieuse de la France contemporaine" dont deux volumes ont paru (Toulouse: Privat, 1985 et 1986), est analysé et commenté en ce qui concerne le rôle de l'éducation.

### Education comparée

LE THAN KHOI. *Quelques problèmes de concepts dans les comparaisons interculturelles*. Revue française de pédagogie, 1987, n° 80, pp. 57-68, bibliogr. (27 réf.) ◊12◊

▷▷▷ La validité des comparaisons interculturelles dépend, entre autres, des concepts utilisés. L'auteur examine la pertinence de ceux-ci dans le milieu où ils ont émergé, la possibilité de leur transfert à d'autres milieux, et, dans ce cas, le risque d'opposition entre le point de vue de l'intérieur et celui de l'extérieur. Sont évoquées aussi les difficultés linguistiques liées à la traduction.

## C - SOCIOLOGIE ET EDUCATION

### Sociologie de l'éducation

BOURDIEU (P.), SAINT-MARTIN (M. de). *Agrégation et ségrégation: le champ des grandes écoles et le champ du pouvoir*. Actes de la recherche

en sciences sociales, 1987, n<sup>o</sup> 69, pp. 2-50, bibliogr. dissém. ◊11◊

▷▷▷ Si on considère l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur comme un champ, et si on étudie le réseau des relations objectives entre ces établissements, on voit que ce champ s'organise suivant une structure homologue à celle de l'espace social. Les grandes écoles en occupent le pôle dominant, constituant elles-mêmes un champ homologue à celui du pouvoir. Les données sur l'origine sociale et scolaire des étudiants, et sur le fonctionnement des écoles, sont traitées par une analyse en composantes principales, qui met en évidence la structure de ces champs et sous-champs.

UNGERER (C.). *La double vision de la sélection scolaire: retour sur une enquête de l'INED*. Revue française de sociologie, 1987, vol. 28, n<sup>o</sup> 2, pp. 241-263 ◊11◊

▷▷▷ L'enquête de l'INED avait observé un vaste échantillon d'élèves depuis leur sortie de l'école primaire jusqu'à la fin de leur scolarité secondaire (1962-1972). Les données reprises et traitées de manière plus approfondie donnent une nouvelle image de la sélection sociale, en fonction de la catégorie sociale des parents, mais aussi de l'évolution de l'entourage scolaire.

### Sociologies connexes à la sociologie de l'éducation

DUBET (F.). *Conduites marginales des jeunes et classes sociales*. Revue française de sociologie, 1987, vol. 28, n<sup>o</sup> 2, pp. 265-286, bibliogr. (2 p.) ◊5◊

▷▷▷ L'analyse des conduites marginales se fait en général en termes de classe sociale. Cet essai dégage les différentes notions que recouvre le concept de "classe" et met en évidence les articulations de ces diverses acceptions, à travers d'eux figures de la marginalité des jeunes: les "blousons noirs" et la "galère" vécue par les jeunes.

LAPEYRONNE (D.). *Assimilation, mobilisation et action collective chez les jeunes de la seconde génération de l'immigration maghrébine*. Revue française de sociologie, 1987, vol. 28, n<sup>o</sup> 2, pp. 287-318, bibliogr. (4 p.) ◊11◊

▷▷▷ Exclusion politique et sociale d'une part, différences culturelles d'autre part, sont surtout invoquées en France pour expliquer la situation marginale et précaire des jeunes immigrés. Partant d'un autre point de vue, l'auteur montre que "l'assimilation" des jeunes de la deuxième génération de l'immigration maghrébine permet de rendre compte des difficultés qu'ils rencontrent, ainsi que de leur action collective.

## E - PSYCHOLOGIE ET EDUCATION

### Psychologie de l'enfant et de l'adolescent

DEPAEPE (M.). *Le premier (et dernier) congrès international de pédologie à Bruxelles en 1911*. 1000, vol.87, n<sup>o</sup> 3, pp. 28-54 ◊13◊

▷▷▷ L'auteur analyse l'abondante littérature que constituent les comptes-rendus de séances et les rapports de ce congrès. Il s'interroge sur les "pédologues", sur leurs buts, sur les thèmes et les méthodes de la pédologie.

*L'oeuvre de René Zazzo*, Bulletin de psychologie, 1987, vol. 40, n<sup>o</sup>13-17, pp. 601-783 ◊15◊

▷▷▷ Ce numéro consacré à René Zazzo comporte dans une première partie une bibliographie de ses travaux et quelques extraits de ceux-ci. Une seconde partie rassemble des textes dédiés à R. Zazzo, en rapport avec les différents domaines d'intérêt de ce chercheur: attachement, jumeaux, retard mental léger, psychologie scolaire, etc.

### Processus d'acquisition, activités cognitives

AVISHAI (H.) LEISER (O.) TZELGOV (J.). *A comparison of map study methods: simulated travel vs conventional study*, Cahiers de psychologie cognitive, 1987, vol.7, n<sup>o</sup>4, pp. 317 - 334, bibliogr. (33 réf.) ◊11◊

▷▷▷ Comparaison de deux méthodes d'apprentissage de réseaux spatiaux: étude d'un plan, et simulation d'un déplacement dans le réseau ne permettant de voir à chaque emplacement que l'environnement immédiat. Les résultats font apparaître des interactions entre méthode et temps d'étude, et permettent de proposer un modèle de représentation mentale correspondant à chacune des méthodes.

BERNICOT (J.), LEGROS (S.). *La compréhension des demandes par les enfants de 3 à 8 ans : les demandes directes et les demandes indirectes non conventionnelles*. Cahiers de psychologie cognitive, 1987, vol. 7, n<sup>o</sup> 3, pp. 267-293 ◊11◊

▷▷▷ On peut adresser à un enfant une demande directe ou indirecte (allusive). La compréhension de ces demandes est étudiée chez des enfants de 3 à 8 ans. Les résultats montrent, entre autres, que la compréhension de toute demande dépend du contexte de production ; que les demandes directes sont mieux comprises ; que la compréhension de l'action à réaliser précède celle de l'intention du demandeur.

FARIOLI (F.), MESSEGUE (A.), PIOLAT (A.). *Memorization of narratives by children and adults: temporal characteristics of computer-assisted recall*. Cahiers de psychologie cognitive, 1987, vol.7, n<sup>o</sup>4, pp. 371 - 392, bibliogr. (843 réf.) ◊11◊

▷▷▷ A l'aide d'un dispositif de rappel assisté par ordinateur, cette recherche, menée avec 16 adultes et 16 enfants de 10 - 11 ans, a permis d'étudier le processus de rappel, en fonction de l'importance relative des énoncés du récit, et en fonction de la composition verbale du rappel. Si l'effet de l'importance des énoncés est le même pour les deux groupes, par contre le temps nécessaire à la composition verbale du rappel se révèle être différent pour les adultes et pour les enfants.

GINESTE (M.D.). *Les analogies et les métaphores: leur rôle dans la compréhension des textes informatifs*. Bulletin de psychologie, 1987, vol.40, n<sup>o</sup>10-12, pp. 473-479 ◊11◊

▷▷▷ Cette recherche met en évidence le rôle facilitateur de l'analogie dans

l'appropriation de connaissances, à condition toutefois que l'analogie de base et le domaine cible aient des structures de relations voisines.

HIGELE (P.). *Les activités de remédiation cognitive d'inspiration piagétienne.*- In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n°88-89, pp. 123-127, bibliogr. (4 réf.) ◊5◊

▷▷▷ La théorie piagétienne de l'intelligence est un cadre pertinent pour repérer certaines difficultés que rencontrent des adultes de bas niveau. Les deux articles qui suivent celui-ci décrivent deux expériences de formation qui s'appuient sur cette théorie.

MARTIN (J.). *Pour une utilisation élargie des outils de développement cognitif.*- In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n° 88-89, pp. 187-194, bibliogr. (5 réf.) ◊5◊

▷▷▷ "Depuis plusieurs années, l'IRAP (Institut de recherche et d'application pour une méthodologie de la promotion) intègre dans sa pratique de formation des publics peu scolarisés la mise en place des outils intellectuels qui conditionnent l'accès aux savoirs." L'auteur se fonde sur sa pratique pour développer l'idée qu'une telle intégration ne peut se réaliser qu'en référence à un cadre théorique.

MOAL (A.). *L'approche de "l'éducabilité cognitive" par les modèles du développement cognitif: un détour nécessaire.*- In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n°88-89, pp. 67-86, bibliogr. (13 réf.) ◊5◊

▷▷▷ La multiplicité des approches théoriques "cognitivistes" et la diversité des pratiques qui leur sont liées s'expliquent par le fait qu'aucun modèle n'est entièrement satisfaisant. "A partir d'une analyse des modèles de Piaget et de Brun et, quelques pistes sont évoquées pour alimenter la réflexion des praticiens à propos de l'éducabilité cognitive."

REUCHLIN (M.). *Différenciation, intégration hiérarchique, génèse.* Bulletin de psychologie, 1987, vol. 40, n° 13-17, pp. 703-722, bibliogr. (69 réf.) ◊13◊

▷▷▷ L'auteur analyse, à travers l'histoire de la psychologie, l'évolution du schéma théorique selon lequel le développement de l'individu se réalise par le jeu de deux processus: différenciation intra-individuelle, et intégration. Ses conclusions portent en particulier sur les différents sens que prennent les deux concepts, en fonction du contexte dans lequel ils sont employés.

VEZIN (J.F.) VEZIN (L.). *Compréhension et vue d'ensemble.* Bulletin de psychologie, 1987, vol. 40, n° 10-12, pp. 497-502, bibliogr. (30 réf.) ◊21◊

▷▷▷ Lorsqu'il apprend à partir d'un texte, le sujet déploie une activité constructive pour appréhender la signification d'ensemble. Dans cette synthèse qui fait le point des travaux sur ce thème, les auteurs insistent sur le rôle des conte xtes, sur la flexibilité du schéma cognitif construit ou modifié, enfin sur l'importance et les limites du langage dans l'activité cognitive de construction d'une vue d'ensemble.

VEZIN (L.). *Rôle des exemples sur l'évocation concise d'une leçon chez des élèves de classe de 3ième.* Les sciences de l'éducation, 1987, n°1 - 2, pp. 101-120, bibliogr. (8 réf.) ◊11◊

▷▷▷ 100 élèves ont participé à cette recherche dont les résultats mettent en valeur le

rôle des exemples dans la mémorisation d'une leçon. Ils facilitent la compréhension du texte, mais aussi le rappel des énoncés les plus importants.

## Personnalité, affectivité

FORNER (Y.). *L'attitude motivée chez les lycéens de classe terminale: modèle, structure et variabilité.* L'Orientation scolaire et professionnelle. 1987, Vol.16, n°2, pp. 131-150, bibliogr. (15 réf.) ◊11◊

▷▷▷ La motivation est ici comprise comme une attitude globale: une tendance des personnes à construire puis à réaliser des projets. Elle est appréciée par trois caractéristiques personnelles: besoin de réussite, contrôle interne et perspective temporelle. La pertinence de ces composantes est confirmée par les résultats d'une enquête par questionnaire menée auprès de 1145 lycéens de classes terminales. La notion d'"attitude motivée" permet d'exprimer de manière opérationnelle le dynamisme de certaines conduites scolaires et préprofessionnelles des adolescents.

NUTTIN (J.). *Développement de la motivation et formation.*- In: Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n°88-89, pp. 97-110, bibliogr. (7 réf.) ◊5◊

▷▷▷ "L'auteur propose un modèle de la motivation humaine où l'interaction entre les fonctions cognitives et les dynamismes constructifs de la personnalité aboutit à une tendance vers l'autodéveloppement"

## Psychologie appliquée, psychologie scolaire

SIMON (J.). *René Zazzo et la première expérience de psychologie scolaire: intérêts scientifiques, intérêts humains.* Bulletin de psychologie, 1987, vol.40, n°13-17, pp. 775-783, bibliogr. (29 réf.) ◊6◊

▷▷▷ La naissance et l'évolution de la psychologie scolaire, depuis son institution inspirée par le plan Langevin-Wallon, sont décrites et commentées. L'auteur évoque notamment le rôle de R. Zazzo dans le va et vient entre théorie et pratique qui s'est révélé particulièrement fructueux.

## Psychopathologie et thérapeutiques

DEBRAY (R.). *Quelques propositions actuelles pour un modèle du développement psychique.*- In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n°88-89, pp. 87-95, bibliogr. (7 réf.) ◊11◊

▷▷▷ C'est à partir de sa propre expérience clinique avec de jeunes enfants atteints de troubles psychosomatiques précoces, et à partir d'autres recherches avec des adolescents, que l'auteur propose un modèle de développement. Selon ce modèle, un "redémarrage évolutif" est possible dans certains cas et sous certaines conditions qui sont ici précisés.

## F - PSYCHOSOCIOLOGIE ET EDUCATION

### Psychosociologie de la famille. Relations parents-enfants

LA HAYE (A.M. de). *Composition de la fratrie et dimension de la représentation interpersonnelle*. Bulletin de psychologie, 1987, vol. 40, n<sup>o</sup> 10-12, pp. 571-581 ◊11◊

▷▷▷ Cette recherche fait apparaître l'existence de relations systématiques entre l'importance qu'un individu donne aux critères de catégorisation entre les personnes, et la composition de la fratrie dont il est issu. Comme si cet individu accordait un poids plus important aux critères qui sont différenciateurs dans sa propre famille.

## G - SEMIOLOGIE, COMMUNICATION, LINGUISTIQUE ET EDUCATION

### Psycholinguistique et pathologie du langage

FABRE (M.). *Comprendre la fable*. Les sciences de l'éducation, 1987, n<sup>o</sup> 3, pp. 35-69, bibliogr. (20 réf.) ◊11◊

▷▷▷ A partir d'une enquête auprès d'élèves de cours moyen, l'auteur décrit quelques aspects de l'appropriation par l'enfant du message de la fable. Il répertorie, dans une perspective psychopédagogique, les obstacles qui empêchent les jeunes lecteurs d'accéder à ce message.

FAYOL (M.), FROCHOT (M.), ZAGAR (O.). *Lire des histoires: une revue*. Les sciences de l'éducation, 1987, n<sup>o</sup> 3, pp. 5-33, bibliogr. (9 p.); ◊21◊

▷▷▷ Bilan critique des acquis relatifs à la lecture des textes narratifs. On présente d'abord les recherches qui s'appuient sur la théorie du schéma d'organisation du texte ; puis celles qui font appel aux théories du schéma de contenu. Ces théories, qui font intervenir des traitements sémantiques structurés, ne peuvent expliquer les effets des "marques de surface" que font apparaître certains résultats.

LE BOUEDEC (B.), MURZEAU (S.). *La production d'histoires simples chez l'enfant: genèse et développement du contenu et de la structure des récits*. Les sciences de l'éducation, 1987, n<sup>o</sup>3, pp. 91-105, bibliogr. (17 réf.) ◊11◊

▷▷▷ On montre que le schéma structural qui serait au centre des processus de compréhension et de production des récits, se complexifie avec l'âge des producteurs ainsi qu'avec le nombre des informations dont ils disposent. Cette recherche expérimentale a été réalisée avec 60 sujets de 5 à 22 ans.

TESSIER (G.). *"La machine à écrire les contes": analyse comparative d'une situation didactique d'écrit au cours moyen*. Les sciences de l'éducation, 1987, n<sup>o</sup>3, pp. 71-89, bibliogr. (10 réf.) ◊11◊

▷▷▷ L'auteur compare la production de contes dans deux classes de CM, dont l'une utilise un logiciel d'aide à la production de contes. L'analyse des contes produits

montre que la classe qui utilise la machine a bien intégré le schéma narratif, mais aux dépens de l'imaginaire; celui-ci par contre est bien représenté dans les productions de la classe sans machine, mais aux dépens du schéma structurel.

## H - BIOLOGIE, CORPS HUMAIN, SANTE, SEXUALITE

### Corps humain

ANNET (M.). *La latéralité manuelle des jumeaux: théorie du déplacement à droite*. Bulletin de psychologie, 1987, vol. 40, n<sup>o</sup> 13-17, pp. 747-753, bibliogr. (14 réf.) ◊11◊

▷▷▷ A partir de ses propres travaux et de ceux d'autres chercheurs, l'auteur montre comment le modèle fourni par la théorie du déplacement à droite de la latéralité chez l'homme, peut s'appliquer à la latéralité des couples de jumeaux, et expliquer les résultats trouvés par Zazzo.

## K - POLITIQUE & STRUCTURES DE L'ENSEIGNEMENT

### Description des systèmes d'enseignement

BOUISSOU (B.) VOGLER (J.). *Evaluation pédagogique dans les écoles: écoles rurales et écoles urbaines*. Education et formations, 1987, n<sup>o</sup> 11, pp. 3-9 ◊11◊

▷▷▷ Contrairement à une idée répandue, l'école rurale n'apparaît pas comme défavorisée par rapport à l'école urbaine. L'évaluation réalisée dans le cadre du dispositif national s'appuie sur les redoublements ainsi que sur les performances en français et en mathématiques.

### Statistiques de l'enseignement

LIENSOL (B.), MEURET (D.). *Les performances des lycées pour la préparation au baccalauréat: étude sur trois cohortes d'élèves dans trois académies*. Education et formations, 1987, n<sup>o</sup> 11, pp.25-36 ◊11◊

▷▷▷ Cette étude s'est efforcée d'éliminer l'effet du niveau initial des élèves, de manière à isoler la part de l'établissement dans la réussite au baccalauréat. Elle fait apparaître, pour un nombre important de lycées, des inégalités de performance d'une cohorte à une autre.

## L - NIVEAUX D'ENSEIGNEMENT

### Elémentaire et préscolaire

MALEGUE (C.). *La vie à l'école des enfants de niveau préélémentaire*. Education et formations, 1987, n<sup>o</sup> 11, pp. 11-24 ◊11◊

▷▷▷ Les résultats d'une enquête par sondage auprès de 880 établissements décrivent l'organisation des écoles maternelles, les conditions d'accueil qu'elles offrent, les activités qui y sont pratiquées. On peut avoir ainsi une idée moyenne de la vie d'un élève de maternelle au cours d'une journée à l'école.

## Enseignement technique et agricole

BALAZ (G.), FAGUER (J.P.). *A l'école de l'entreprise: bac d'entreprise et transformation de l'esprit maison*. Actes de la recherche en sciences sociales, 1987, n°69, pp. 86-92, bibliogr. dissém. ◊4◊

▷▷▷ Etude fine du milieu de formation que constitue une école d'entreprise de la région grenobloise; son évolution depuis qu'elle prépare les élèves au bac, et parallèlement l'évolution de la transmission de l'esprit maison.

## Education des adultes, formation continue

BORENSTEIN (J.), LASSALLE (D.), VERDEAUX (C.). *La pratique des formations-actions dans le réseau des Caisses d'épargne et de prévoyance*. Education permanente, 1987, n°87, pp. 125-137, bibliogr. ( 3 réf.) ◊6◊

▷▷▷ Compte-rendu de l'expérimentation de "dispositifs de formation destinés à agir sur les processus de décision et à favoriser l'intégration de logiques planificatrices par l'encadrement" fonctionnant suivant les modèles de l'alternance et des projets.

BOUTINET (J.P.). *Le projet dans le champ de la formation: entre le dur et le mou*. Education permanente, 1987, n° 87, pp. 7-17 ◊31◊

▷▷▷ On propose un modèle pour ordonner la diversité des figures illustrées par le concept de projet. Il s'agit d'un continuum métaphorique allant d'un pôle "dur" pour les projets contraignants, liés à un programme, subordonnant l'humain au technique, à un pôle "mou" pour les projets comportant peu d'indicateurs matériels, et liés plutôt à une pratique. Riches en relations humaines, les projets du second type impliquent une participation continuellement négociée, et leur réalisation est aléatoire.

DUSOLLIER (B.). *Une dynamique des projets dans l'entreprise: du projet de direction à deux cents projets d'amélioration vers un projet d'entreprise*. Education permanente, 1987, n° 87, pp. 75-85 ◊6◊

▷▷▷ La méthodologie décrite dans cette étude de cas vise à harmoniser le plan collectif et le plan individuel. Elle est basée sur une structure de conduite des changements, sur une méthode d'élaboration de projets individuels d'amélioration, et sur un postulat: le changement souhaité ne peut s'opérer qu'à partir d'une prise de conscience et d'une volonté individuelles.

GERARD (I.) LALLENANT (T.). *Un outil pour l'émergence du projet professionnel*.- In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n° 88-89, pp. 195-210, bibliogr. (1 réf.) ◊61◊

▷▷▷ Les auteurs justifient et décrivent l'utilisation du PEI (programme d'enrichissement instrumental) de Feuerstein dans une situation de reconversion professionnelle pour un public de très basse qualification. Cet instrument semble en eff et adapté à l'élaboration d'un projet professionnel, d'une part par son rôle d'activation des processus cognitifs, d'autre part parce qu'il permet à l'individu de prendre conscience de ses capacités et compétences.

GILLET (B.). *Les différentes approches cognitives des situations de travail.* In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n°88-89, pp. 23-44, bibliogr. (41 réf.) ◊5◊

▷▷▷ On examine ici, dans une perspective historique, les différents modèles auxquels a fait appel la psychologie du travail pour étudier les apprentissages cognitifs en situation professionnelle. Ces modèles ont évolué de l'analyse en termes d'aptitudes et de capacités vers des modèles d'inspiration cognitiviste, qui sous-tendent actuellement la conception des formations.

HOMMAGE (G.), PERRY (E.). *Les ateliers de raisonnement logique, ARL: mise en oeuvre, diagnostic, évaluation.* In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n° 88-89, pp. 129-140, bibliogr. (9 réf.) ◊61◊

▷▷▷ Cet article présente la démarche ARL, ainsi que les principes pédagogiques qui la fondent et en conditionnent le fonctionnement. Six années d'expérience permettent d'établir un premier bilan quantitatif mais aussi qualitatif de cette méthode de "remédiation cognitive" en formation d'adultes.

JACQ (F.), MEIGNANT (A.). *Peut-on faire de la formation-action dans un stage interentreprises?* Education permanente, 1987, n° 87, pp. 109-124, bibliogr. (2 réf.) ◊5◊

▷▷▷ On considère généralement que les formations-actions doivent se dérouler dans l'entreprise, les projets étant spécifiques à celle-ci. Les auteurs montrent que dans certaines conditions, le stage interentreprise, habituellement réservé aux formations méthodologiques, est une situation pédagogique adaptée aux formations-actions.

JUVENON (A.). *Tanagra à Renault Flins.* In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n° 88-89, pp. 177-186. ◊6◊

▷▷▷ La méthode "Tanagra" a été développée à l'origine pour préparer des employés africains de niveau BEPC à l'arrivée de l'informatique en leur faisant acquérir les opérateurs logiques. On décrit ici les principes de la méthode et son adaptation aux besoins de Renault pour préparer les O.S. de niveau CEP à la conduite d'installations robotisées.

MALLEN (M.C.). *L'autoformation collective, outil de la formation-action au Crédit agricole.* Education permanente, 1987, n°87, pp. 139 - 149 ◊6◊

▷▷▷ "L'article décrit le processus de mise en place et de fonctionnement des projets de formation-action sur le terrain, et approfondit le mode d'utilisation des outils d'autoformation collective par les équipes de base".

MINGUET (Guy). *Le sens du projet d'entreprise: examen de la littérature.* Education permanente, 1987, n° 87, pp. 65-74, bibliogr. (13 réf.) ◊5◊

- ▷▷▷ L'examen de la notion de projet dans l'entreprise fait apparaître trois sens:  
 - le projet comme produit de diffusion et de commercialisation  
 - comme paradigme autonome s'inscrivant dans l'histoire et la sociologie de la connaissance  
 - comme technique de maniement humain.

SOREL (M.). *L'éducabilité de l'appareil cognitif: de quoi parle-t-on? Pourquoi?.* - In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n°88 - 89, pp. 7 - 19, bibliogr. (17 réf.) ◊5◊

- ▷▷▷ La conjoncture socio-économique pose le problème de la formation de populations de bas niveau de qualification, dans le but de leur donner accès à des emplois qualifiés: acquisition de connaissances de base et de méthodes pour apprendre. Le problème se pose alors de la possibilité d'agir sur les structures et les modes de fonctionnement cognitifs chez des adultes.

## M - PERSONNELS DE L'ENSEIGNEMENT

### Les enseignants

DAVAILLON (A.), RADICA (K.). *Les personnels de l'enseignement technique et professionnel.* Education et formation, 1987, n° 10, pp. 33-55 ◊11◊

- ▷▷▷ Les professeurs de l'enseignement professionnel constituent un ensemble hétérogène et différent des autres catégories d'enseignants, ce qui s'explique par la genèse et l'évolution de ce corps. Des données sur les diplômés de ces enseignants complètent celles d'une enquête réalisée par L. Tanguy et C. Agulhon, et conduisent à une description de la diversité des enseignants dans les domaines de la mécanique et de l'électrotechnique.

KALFON (A.). *Les personnels de l'Education nationale: origine géographique et lieu de travail.* Education et formations, 1987, n°10, pp. 21-32 ◊11◊

- ▷▷▷ La proximité naissance-travail des personnels de l'Education nationale est étudiée suivant 4 variables: lieu de travail, grade, sexe et âge. D'autre part les flux de la région de naissance à la région de travail sont peu différents de ceux observés pour la population active dans son ensemble.

KAUFMANN (J.). *Une étude des différences de sévérité entre professeurs de classe de 3ème.* L'orientation scolaire et professionnelle, 1987, vol. 16, n°2, pp. 159-168, bibliogr. (6 réf.) ◊11◊

- ▷▷▷ Les résultats de cette étude menée au niveau de la 3ème avec toutes les classes d'un district montrent, comme des études précédentes en 2ème, la sévérité inégale des professeurs, qui s'exerce ici autant dans les propositions d'orientation que dans la notation des élèves.

## N - ORIENTATION, EMPLOI

### Orientation scolaire et professionnelle

CHEVRIER (J.W.) INOSTROZA (J.C.). *Le style cognitif et la dimension cognitive de la maturité vocationnelle*. L'orientation scolaire et professionnelle, 1987, vol. 16, n° 2, pp. 113-129, bibliogr. (22 réf.) ◊11◊

▷▷▷ On soumet 200 élèves de 14 à 16 ans: d'une part à un test de maturité vocationnelle, d'autre part à des tests destinés à mesurer la dépendance/indépendance à l'égard du champ et le locus de contrôle. L'étude des relations entre ces deux ensembles de résultats montre, entre autres, que la maturité vocationnelle est plus élevée chez les élèves indépendants du champ, ainsi que chez les élèves à locus de contrôle interne.

DUTHOIT (M.). *Le processus d'orientation en fin de troisième*. Education et formations, 1987, n°11, pp.37-46 ◊11◊

▷▷▷ Les propositions faites et décisions prises au cours des différentes phases de la procédure d'orientation sont analysées en fonction du sexe, de la CSP, du cursus antérieur.

GUICHARD (J.). *Organisation scolaire et insertion sociale des filles et des garçons*. L'orientation scolaire et professionnelle, 1987, vol. 16, n° 2, pp. 95-111, bibliogr. (19 réf.) ◊11◊

▷▷▷ En France, bien que depuis une dizaine d'années le nombre des bachelières soit devenu supérieur à celui des bacheliers, l'accès des femmes aux emplois qualifiés n'a pas suivi cette progression. Pour l'auteur de cette étude, la principale raison de ce phénomène réside dans l'organisation de l'enseignement qui oriente les garçons plus que les filles vers les formations supérieures recherchées.

PELLETIER (D.). *Les savoir-faire cognitifs en orientation*.- In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n°88-89, pp. 113-122, bibliogr. (9 réf.) ◊61◊

▷▷▷ Le but de l'auteur est de faire acquérir à des sujets peu aptes à le faire d'eux-mêmes, les comportements cognitifs utiles à leur épanouissement. Il propose pour cela de transposer les processus cognitifs dans des procédures directement contrôlables par le sujet. Mise en oeuvre dans le champ de l'orientation professionnelle, cette pédagogie confère au sujet un réel savoir-faire en orientation.

### Emploi

PAISSE (J.M.). *Note sur l'enseignement professionnel au XVIème siècle*. Le Binet Simon, 1987, vol. 87, n°3, pp. 23-27 ◊6◊

▷▷▷ Les étapes de la formation professionnelle théorique et pratique d'un jeune bourgeois allemand, fils de marchand, au seizième siècle.

RONDEAU (M.C.). *Sorties du système éducatif et destinations des jeunes à l'issue de l'école*, Education et formations, 1987, n° 10, pp. 3-20 ◊11◊

▷▷▷ Synthèse de divers travaux, cette étude présente: d'une part la tendance actuelle des flux de sortie du système de formation initiale, la composante principale de cette tendance étant l'élévation du niveau scolaire à la sortie de l'école ; d'autre part les conditions d'entrée dans la vie active, et les difficultés rencontrées

par les jeunes à cette occasion.

## O. - VIE ET MILIEU SCOLAIRES

### L'établissement scolaire

CROS (F.). *Le projet d'établissement scolaire: histoire, méthodologie et mise en oeuvre.* Education permanente, 1987, n° 87, pp. 37-48, bibliogr. (13 réf.)

◊31◊

▷▷▷ Le projet d'établissement scolaire s'inscrit dans la logique de la société du 21<sup>e</sup> siècle: autonomie relative, délacement du pouvoir vers le local. L'étude des textes officiels et celle d'actions de formation au projet d'établissement ont permis de dégager 3 axes relatifs à sa méthodologie: paradigmes complémentaires de rationalité, de logique sociale, et de l'aléatoire. Si le projet d'établissement apparaît comme une nécessité, sa mise en oeuvre soulève un certain nombre de problèmes.

OBIN (J.P.), WEBER (A.). *Les projets d'établissement scolaire: de l'imaginaire à la réalité.* Education permanente, 1987, n° 87, pp. 49-64, bibliogr. (26 réf.)

◊13◊

▷▷▷ On retrace l'évolution du projet d'établissement en s'appuyant d'une part sur les textes officiels concernant la rénovation des collèges, d'autre part sur les évaluations produites. Cette évolution apparaît comme le produit des enjeux convergents ou contradictoires des différents acteurs, et s'inscrit dans un mouvement général de transformation du travail.

## P - METHODES D'ENSEIGNEMENT ET EVALUATION

### Pédagogie

BAILLY (D.). *A propos de la didactique.* Les sciences de l'éducation, 1987, n°1 -2, p. 37-51, bibliogr. (6 réf.)

◊5◊

▷▷▷ D'après son expérience dans l'enseignement des langues étrangères, l'auteur livre réflexions critiques et suggestions à propos de la "didactique"

### Méthodes d'enseignement et méthodes de travail

CHIOCHETTI (J.), PASQUIER (D.). *Le réentrainement mental et le développement intellectuel: analyse d'une expérimentation.-* In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n° 88-89, pp. 213-226, bibliogr. (15 réf.)

◊11◊

▷▷▷ Compte rendu de l'expérimentation d'un programme de six mois dans le cadre de l'opération "2000 jeunes" Centré sur l'évolution des capacités intellectuelles, le cursus applique le PEI (programme d'enrichissement instrumental) de Feuerstein. Les résultats significatifs obtenus apportent une justification à la théorie développée par celui-ci.

DOUET (B.). *Le programme d'enrichissement instrumental: la théorie de l'apprentissage médiatisé.*- In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n°88-89, pp.151-164 ◊5◊

▷▷▷ Exposé de la "théorie de l'apprentissage médiatisé" de Feuerstein et Rand. Partant de l'importance de la médiation sociale dans le développement cognitif, ces chercheurs israéliens, qui ont travaillé après la deuxième guerre mondiale avec de jeunes immigrés en état de "déprivation culturelle" voient des possibilités de remédiation à tout âge. Le médiateur (le professeur) ne peut toutefois intervenir que s'il dispose d'informations très fines sur le processus cognitif de chaque individu. L'auteur passe en revue les éléments constituant le processus de médiation, et décrit succinctement les outils pédagogiques élaborés.

MEUNIER (J.C.). *Théorie de la médiation et didactique du PEI (programme d'enrichissement instrumental).*- In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n° 88-89, pp. 165-174,

▷▷▷ On décrit ici les divers instruments du programme d'enrichissement instrumental élaboré par Feuerstein et Rand pour répondre à leur théorie de l'apprentissage médiatisé.

ROGER (M.). *Un modèle didactique pour les situations de formation: la programmation des actions didactiques.*- In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente, 1987, n°88-89, pp. 45-53, bibliogr. (13 réf.) ◊5◊

▷▷▷ Après une critique des modèles didactiques courants, l'auteur propose un modèle qui "respecte en totalité l'action didactique. Il repose sur une articulation entre les contenus, le sujet apprenant et l'action didactique"

## **Evaluation**

AUBRET (F.). *Pronostic de la scolarité en second cycle secondaire. Validité prédictive de certains tests collectifs et d'appréciations scolaires en classe de troisième.* L'Orientation scolaire et professionnelle, 1987, vol. 16, n°2, pp. 151-158, bibliogr. (16 réf.) ◊11◊

▷▷▷ On a suivi pendant quatre ans un millier d'élèves à partir de la 3ème, pour apprécier la valeur prédictive de certaines évaluations. L'appréciation globale de 3e se révèle être le meilleur prédicteur de la réussite dans le second cycle, mais l'enquête confirme aussi la validité du test composite d'intelligence mis au point par l'I.N.E.T.O.P., qui apporte des informations complémentaires.

## **R - MOYENS D'ENSEIGNEMENT ET TECHNOLOGIE ÉDUCATIVE**

### **Moyens d'enseignement, ressources documentaires**

CHOPPIN (A.). *Le cadre législatif et réglementaire des manuels scolaires, II: de 1970 à nos jours.* Histoire de l'éducation, 1987, n°34, pp. 3-36, bibliogr.

dissem.

◊13◊

▷▷▷ La première partie de cet article, parue dans le n° 29 de la revue, concernait la période antérieure: de la Révolution à 1939. L'étude des textes officiels ultérieurs montre que la révolution des media n'a pas diminué le rôle pédagogique et social attribué au manuel scolaire.

## Enseignement assisté par ordinateur

LAMOUREUX (G.), MORE (R.). *Point de vue critique sur l'enseignement assisté par ordinateur*. Le Binet Simon, 1987, vol. 87, n° 3, pp. 16-22, bibliogr. (7 réf.) ◊5◊

▷▷▷ La mise en oeuvre du plan IPT a confirmé l'entrée de l'ordinateur dans les techniques éducatives, mais le développement de l'EAO est encore incertain. On tente dans cet article de clarifier le problème et de montrer les véritables possibilités de l'EAO.

## S - ENSEIGNEMENT DES DISCIPLINES (1)

### Education artistique

MIALARET (J.P.). *Problèmes psychopédagogiques liés à l'organisation du contenu d'un apprentissage: exemple du solfège dans l'enseignement de la musique*. Les sciences de l'éducation, 1987, n°1-2, pp.53-68, bibliogr. (20 réf.) ◊5◊

▷▷▷ Cet article analyse, pour plusieurs méthodes d'apprentissage du solfège, l'organisation du contenu en fonction des principes psychopédagogiques sur lesquels elles s'appuient.

## T - ENSEIGNEMENT DES DISCIPLINES (2).

### Enseignement des sciences

BARRIER (E.), ROBIN (D.). *L'enseignement des mathématiques dans le contexte international: contribution à la réflexion*. Revue française de pédagogie, 1987, n° 80, pp. 5-15 ◊13◊

▷▷▷ Les résultats de la deuxième enquête internationale sur l'enseignement des mathématiques, menée par l'I.E.A. dans vingt pays, fait apparaître: une progression dans les résultats en mathématiques pour les pays ayant participé à l'enquête de 1960; la situation favorable de la France dans le contexte international; l'impact du "culturel" sur l'enseignement des mathématiques dans chacun des pays.

BAILLE (J.). *Résolution d'un type de problèmes concernant les représentations graphiques: labilité des procédures et interrogation pédagogique*. Les sciences de l'éducation, 1987, n°1-2, pp. 121-141, bibliogr.

(21 réf.)

◊11◊

▷▷▷ On étudie l'aide apportée par la représentation graphique au traitement de la proportionnalité chez 370 élèves de collège; on précise l'influence de divers facteurs sur les procédures suivies.

BROUSSEAU (G.). *Didactique des mathématiques et questions d'enseignement: propositions pour la géométrie*. Les sciences de l'éducation, 1987, n° 1-2, pp. 69-100 ◊4◊

▷▷▷ S'interrogeant sur les problèmes de la transposition didactique, l'auteur expose, à partir d'un exemple, les caractéristiques de la "théorie des situations" les possibilités qu'elle offre, et les conditions de sa mise en oeuvre. L'analyse de quelques situations problèmes en géométrie met en évidence les questions de psychologie cognitive qui leur sont liées.

CHARNAY (R.), COLOMB (J.), GUILLAUME (J.C.). *Articulation école collège: quels contrats disciplinaires en mathématiques ?*. Revue française de pédagogie, 1987, n° 80, pp.25-36, bibliogr. (17 réf.) ◊11◊

▷▷▷ Présentation des résultats d'une enquête qui met en évidence les différences de représentation des mathématiques entre CM2 et sixième, aussi bien chez les élèves que chez les enseignants. Mais l'observation des stratégies didactiques de ceux-ci fait apparaître peu de différences entre les deux niveaux.

FISCHER (J.P.). *L'automatisation des calculs élémentaires à l'école*. Revue française de pédagogie, 1987, n° 80, pp. 17-24, bibliogr. (25 réf.) ◊11◊

▷▷▷ L'auteur réagit contre la tendance à négliger les automatismes du calcul mental. Utilisant la méthode des temps de réaction, il met en évidence et essaie d'expliquer l'insuffisance des performances, notamment en ce qui concerne le passage de la dizaine dans les tables d'addition et de soustraction.

FISCHER (J.P.). *Les faits numériques à l'école: une étude développementale par les TR*. Psychologie scolaire, 1987, n° 60, pp. 7-24, bibliogr. (24 réf.) ◊11◊

▷▷▷ L'auteur met en évidence la possibilité méthodologique, apportée par la présence d'un nanoréseau dans la classe, de prendre en compte la variable TR (temps de réaction) dans les études développementales. Il s'appuie sur une recherche expérimentale avec 300 élèves du CE 2 au CM 2.

MARTINAND (J.L.). *Quelques remarques sur les didactiques des disciplines*. Les sciences de l'éducation, 1987, n° 1 - 2, pp. 23-35, bibliogr. (8 réf.) ◊3◊

▷▷▷ S'appuyant sur le domaine des sciences physiques et de la technologie, l'auteur essaie de situer les recherches en didactique de ces disciplines, par rapport à leurs sciences d'origine d'une part, et aux sciences de l'éducation d'autre part.

## Enseignement des techniques

GEORGES (Y.), HIGELE (P.). *Apprentissage et évaluation des opérations projectives comme préalables à l'enseignement du dessin technique*. In : Apprendre peut-il s'apprendre? L'éducabilité cognitive. Education permanente,

1987, n°88-89, pp.141-150, 4 réf.

◊11◊

▷▷▷ La recherche expérimentale évoquée dans cet article avait pour but de voir s'il était possible de remédier aux difficultés que rencontrent élèves de LEP et adultes en formation devant l'apprentissage du dessin technique. Il s'agissait de définir une situation pédagogique ayant pour objectif la structuration projective, et de construire un test d'entrée pour évaluer le niveau des individus par rapport à cet objectif. Les résultats montrent l'intérêt d'une telle remédiation.

VIVIER (J.). *Physique naturelle des propriétés de matériaux et de leur composition à l'école maternelle*. Les sciences de l'éducation, 1987, n°1 -2, pp. 143-170, bibliogr. (15 réf.) ◊11◊

▷▷▷ Recherche de terrain qui étudie les activités d'exploration de la matière chez des enfants de maternelle, ainsi que le rôle de l'environnement scolaire et social sur ces activités.

### Informatique et enseignement

CRAHAY (M.). *LOGO, un environnement propice à la pensée procédurale*. Revue française de pédagogie, 1987, n°80, pp. 37-56, bibliogr. (2 p.) ◊21◊

▷▷▷ Après avoir exposé les fondements théoriques de LOGO, l'auteur passe en revue un certain nombre d'études américaines qui ont tenté d'évaluer les effets d'une pratique LOGO. Il dénonce trois dérives possibles: rationaliste, empiriste, libertaire. Il dégage enfin quelques problèmes concernant l'environnement LOGO, que la recherche pédagogique devrait prendre en compte.

JOSSERON (H.). *Des maîtres et des ordinateurs: l'école résiste à l'innovation technologique?*. Le Binet-Simon, 1987, vol. 87, n° 3, pp. 3-15 ◊11◊

▷▷▷ On s'interroge sur le devenir de l'informatique dans l'enseignement. On analyse la problématique introduite par cette innovation, et on montre, à la lumière d'une enquête réalisée auprès de 115 instituteurs lyonnais, que le comportement de ceux-ci vis à vis de l'informatique se calque sur leur comportement vis à vis de l'audiovisuel. On met en évidence l'existence de trois groupes: "rejet", "consommation", "prétexte". On propose enfin quelques explications à ce comportement.

### Adresses des revues analysées

*Actes de la recherche en sciences sociales*.  
54, boulevard Raspail, 75006 Paris.  
Trimestriel.

*Binet-Simon (Le)*.  
16, quai Claude Bernard, 690007 Lyon.  
5 numéros par an.

*Bulletin de psychologie*.  
17, rue de la Sorbonne, 75005 Paris.  
Trimestriel.

*Cahiers de psychologie cognitive.*  
rue des Géraniums, 13014 Marseille.  
Trimestriel.

*Education et formations.*  
58, boulevard du Lycée, 92170 Vanves.  
Trimestriel.

*Education permanente.*  
21, rue du Faubourg Saint-Antoine, 75550 Paris Cedex 11.  
5 numéros par an.

*Enfance.*  
41, rue Gay-Lussac, 75005 Paris.  
Trimestriel.

*Histoire de l'éducation.*  
29, rue d'Ulm, 75005 Paris Cedex.  
Trimestriel.

*Orientation scolaire et professionnelle.*  
41, rue Gay-Lussac, 75005 Paris.  
Trimestriel.

*Psychologie et éducation.*  
Services des Publications de l'Université de Toulouse-Le Mirail.  
56, rue du Taur, 31069 Toulouse Cedex.  
3 numéros/an.

*Psychologie scolaire.*  
J.-P. Baillet, 2, avenue de la Gare, 40200 Mimizan.  
Trimestriel.

*Revue française de pédagogie.*  
29, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05.  
Trimestriel.

*Revue française de sociologie.*  
11, rue Gossin, 92543 Montrouge Cedex.  
Trimestriel.

*Sciences (Les) de l'éducation pour l'ère nouvelle.*  
Université de Caen. 14032 Caen Cedex.  
Trimestriel.

---

Directeur de publication : Francine Best

Achevé d'imprimer en décembre 1987  
à l'imprimerie Instaprint (Tours)

Dépôt légal : 4ème trimestre 1987