

N° 8

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

N° 8

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

**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

*Comité de rédaction* : Jacqueline Bigot, Monique Caujolle,  
Agnès Cavalier, Philippe Champy, Christine Dubos,  
Christiane Etévé, Annie Kovacs, Geneviève Lefort,  
Andrée Rodde, Nelly Rome, Liliane Sprenger-Charolles

**Fabrication**

*Coordination* : Philippe Champy

*Edition électronique* : Jean-Pierre Houillon

*Maquette de couverture* : J. Sachs

*Saisie* : Dalva Chaves

*Impression* : Instaprint, Tours

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 chercheur américain* par Michael Huberman ..... 7

#### Itinéraires de recherche

◊ *De la physique à la pédagogie* par Marie-Geneviève Séré ..... 26

◊ *Expérimenter* par Jean-Pierre Astolfi ..... 32

#### Repères bibliographiques

*La pédagogie des sciences* par Victor Host ..... 39

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

*Couverture bibliographique de l'éducation au Royaume-Uni*  
par Norman W. Beswick ..... 57

**Innovations et recherches à l'étranger** ..... 65

Innovation pédagogique et problème de niveau : les leçons d'une expérience américaine, 65. - Des attentes différentes vis-à-vis de l'école en milieu urbain, 67. - Fin du déclin des performances aux Etats-Unis, 68. - Méthodes de travail intellectuel et programmes, 70. - Où en sont les "écoles polyvalentes" en Grande-Bretagne, 71.

### BIBLIOGRAPHIE COURANTE

**Ouvrages et rapports** ..... 77

**Articles de périodique** ..... 97

**Thèses** ..... 103

## *LES AUTEURS*

**Jean-Pierre Astolfi** est chercheur à l'INRP (département de didactique des sciences).

**Norman W. Beswick** est bibliothécaire à l'Institut d'Education de Londres.

**Victor Host** est chercheur associé à l'INRP (département de didactique des sciences).

**Michael Huberman** est professeur de pédagogie à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education de l'Université de Genève.

**Marie-Geneviève Séré** est maître de conférence à l'Université de Paris VI et travaille au LIREPT.

ITINÉRAIRE DE LECTURE  
D'UN PÉDAGOGUE AMÉRICAIN

par Michael HUBERMAN

Introduction

Il se trouve que, depuis une quinzaine d'années, je me suis moi-même intéressé aux itinéraires intellectuels et professionnels. Au cours d'une série de recherches sur le "cycle de vie", j'ai pu constater de première main le phénomène de reconstruction de sa propre histoire - la tendance, chez un répondant, à réinventer sa propre histoire et même à la réinventer différemment pour différents interviewers. Et non seulement à la réinventer, mais à la rendre plus linéaire, plus cohérente, plus "cousue", alors que le caractère imprévisible, décousu, voire contradictoire de nos propres biographies nous paraît, avec le recul, une évidence. D'où le danger de tracer un itinéraire intellectuel dont la cohérence n'est que fabrication *a posteriori*.

Je pense, toutefois, que cette cohérence a toute sa validité. En effet, sur le plan épistémologique, j'en suis venu à épouser l'orientation dite de "réalisme transcendantal", selon laquelle les affaires humaines ne sont pas, généralement, prévisibles mais explicables. Nous ne pouvons pas prévoir que tel homme de 55 ans, qui monte à toute vitesse une centaine de marches d'escalier sans s'y être entraîné auparavant, aura un infarctus, mais si jamais cela se produisait, nous pourrions l'expliquer de façon convaincante. Bref, même si nos parcours intellectuels ou affectifs sont souvent imprévisibles, ils peuvent tout de même être expliqués après coup.

C'est de cette façon que je propose de livrer l'itinéraire de lecture d'un psychologue "anglo-saxon" émigré en Europe (quelque peu à rebrousse poil de la tendance actuelle) mais se consacrant à une activité de recherche en parallèle avec les recherches menées aux USA. Un parcours quelque peu insolite - comme tous les parcours, rappelons-le - mais qui a néanmoins son fil conducteur. Un parcours jalonné également de lectures "anglo-saxonnes" forcément moins connues en Europe francophone. Cependant, dans la mesure où à présent l'Europe francophone s'intéresse davantage aux courants étrangers, cette bibliographie peut éveiller la curiosité d'un plus grand nombre de chercheurs et de praticiens francophones.

Une clé de lecture : sept thèmes

Pour reconstituer cette trajectoire, je me suis donné trois règles. D'abord, celle d'être sélectif et non pas exhaustif. Pour ce faire, j'ai simplement choisi les lectures que je lis encore et toujours, notamment lorsque je veux y voir clair sur le plan conceptuel. En effet, pour moi, les lectures les plus importantes sont celles qu'on lit lorsqu'on est "en panne", et lorsqu'on est pris par le temps. La deuxième règle : inclure en priorité les lectures ayant une portée pédagogique

réelle ou virtuelle. Et la troisième : ne mentionner que les écrits ayant trait à des travaux de recherche et d'intervention que j'ai maintenus jusqu'à présent. J'ai eu, par exemple, une assez grande activité "de jeunesse" dans le domaine des "méthodes actives" d'enseignement - l'application des travaux de Piaget et des néo-freudiens à l'organisation des apprentissages scolaires - que je n'ai plus, sauf dans un domaine bien plus circonscrit, celui de l'autorégulation des élèves ; je ne reprendrai ainsi que les lectures ayant trait à celle-ci.

Même en appliquant sévèrement ces trois règles, j'en arrive à un grand nombre de thèmes et de lectures. C'est là peut-être une des caractéristiques du chercheur en pédagogie : la boulimie intellectuelle, nourrie par le constat que, sur le terrain éducationnel, toutes les disciplines convergent et, pis encore, interagissent pour former un champ riche mais instable. En effet, un pédagogue, qu'il soit chercheur ou praticien, ne fait pas face à une discipline scientifique appliquée, mais à une *situation* aux déterminismes multiples. Ainsi, pour analyser à fond une seule interaction maître-élève, est-on nécessairement généraliste, sauf à se condamner à être, dans tous les sens du terme, invalide. Ceci dit, et pour mieux anticiper les lectures à parcourir, voici les thèmes retenus :

1. Les théories d'apprentissage, en particulier les théories d'apprentissage des adultes ;
2. Le processus d'innovation scolaire, en particulier la manière dont les enseignants maîtrisent les nouveaux procédés d'enseignement ;
3. Le "cycle de vie" des adultes, notamment le cycle de vie professionnelle des enseignants ;
4. L'écologie de la classe, notamment les caractéristiques extérieures de la classe qui déterminent de manière concrète les activités d'enseignement et d'apprentissage ;
5. L'utilisation des connaissances, information et savoir-faire par les praticiens (enseignants, cadres), que ce soit l'utilisation des résultats de la recherche scientifique ou les conseils de l'enseignement de la classe voisine. C'est dans cette optique, en particulier, que je me suis adressé à la problématique de la formation continue ;
6. La méthodologie de la recherche non-statistique ou "qualitative", à la fois pour la conduite des travaux de recherche et l'évaluation des programmes ;
7. Les modèles d'enseignement associés aux "rendements" scolaires les plus élevés, en particulier la pédagogie de maîtrise.

A première vue, une telle liste paraît bien disparate. Pour moi, bien entendu, elle est centripète et cohérente - faite de cette cohérence reconstruite que j'ai évoquée plus haut. Pour en donner la clé, il suffirait simplement que je raconte très brièvement le trajet parcouru avant de l'illustrer à travers les lectures.

J'ai eu une triple formation : épistémologique, littéraire et psychologique ; et j'ai poursuivi ces trois pistes jusqu'au doctorat. Par la suite, j'ai d'abord emprunté la voie de la psychologie cognitive, en m'intéressant à l'apprentissage des adultes (thème 1). C'est ce qui m'a amené en 1970 à Genève, à cette Mecque des piagétiens où je pensais rester seulement 2-3 ans... et où je suis encore. En essayant de "faire passer" quelques aspects de la psychologie génétique aux enseignants, j'ai pris conscience des modifications requises pour réellement les

faire aboutir au sein de l'école et de la classe. D'où une activité de recherche et d'intervention dans le domaine de l'innovation scolaire (thème 2) centrée sur la manière dont les enseignants apprennent et maîtrisent dans la pratique ces nouveaux aspects : (a) la situation "quotidienne" au sein de la classe, ce dont elle est faite et ce qu'elle rend possible et impossible au niveau des activités d'apprentissage (thème 4) ; (b) les formes dans lesquelles les apports externes (écrits, physiques, personnels) sont réellement utilisés par les enseignants ou par d'autres praticiens (thème 5).

Tout au long de ces travaux, j'ai conservé quelques uns de mes premiers intérêts, dont deux plus particulièrement. D'une part, j'ai continué les recherches longitudinales menées dans ma "jeunesse" qui portaient sur le développement cognitif de l'adulte. Ceci m'a amené à procéder d'abord à une revue des études "scientifiques" sur le cycle de vie, et ensuite à tenter de transposer cette problématique dans l'étude de la carrière de l'enseignant (thème 2). D'autre part, comme tout chercheur travaillant dans un champ pratique, j'ai commencé à expérimenter d'autres méthodes de recherche que celles (cliniques, statistiques) faisant partie d'une formation classique. D'où une longue période d'essai, puis de formalisation, de méthodologies qualitatives visant une rigueur égale à celle des méthodologies conventionnelles (thème 6). Enfin, je n'ai pas pu résister à la tentation d'appliquer tous ces travaux à la résolution du problème-clé de l'enseignement et de l'apprentissage : la *réussite scolaire*. D'où une série de recherches sur les conditions réunies lorsque l'apprentissage est optimal, à la fois pour les élèves rapides et pour des élèves lents, ce qui a débouché sur une variante de la "pédagogie de maîtrise" (thème 7).

### Apprentissage adulte et maîtrise des innovations scolaires

#### a ◊ Apprentissage et maîtrise des innovations : soubassement conceptuel

Je vais traiter ces deux thèmes ensemble. En effet, le premier, bien qu'il fasse bien partie de mon itinéraire, est trop loin du champ pédagogique proprement dit. Résumons les choses un peu crûment en disant que l'apprentissage des adultes est qualitativement différent de celui des enfants et des jeunes adolescents. Nous commençons à en savoir assez long à ce sujet, notamment en accumulant les recherches longitudinales. Une source fondamentale ici, une sorte de "Bible" des chercheurs dans ce domaine est le *Handbook of the Psychology of Aging* (Birren et Schaie, 1977). Il regroupe et met à jour en quelque sorte les lectures que j'avais faites dans les années 1963-1970.

Cependant, ces travaux éclairent peu le phénomène d'apprentissage adulte en situation réelle. Lorsque je me suis attaqué au processus de maîtrise des innovations scolaires de la part des enseignants ou des cadres, j'ai dû avoir recours à d'autres travaux de base, de sources diverses. En outre, il fallait disposer d'analyses du processus cognitif lors des apprentissages complexes, d'apprentissages menés en dehors du laboratoire. Comme d'autres, j'ai eu recours au texte de Neisser, *Cognitive Psychology* (1967), ce qui m'a amené naturellement aux articles et ensuite aux ouvrages portant sur l'"information processing", surtout à celui de Norman et Rummelhart, *Explorations in Cogni-*



tion (1975)(1). Le grand mérite de ces travaux a été non seulement de donner un cadre général mais aussi de traiter d'un sujet assez proche de mes préoccupations : comment un "novice" devient "expert".

Sur le plan cognitif, c'est-à-dire par rapport à la manière dont un enseignant maîtrise conceptuellement une innovation au cours de sa mise en oeuvre, il faut bien sûr parler également des travaux genevois. Ceux-ci étaient devenus à la fois plus "interventionnistes" (les expériences d'Inhelder, Sinclair et Bovet, publiées en 1974) et plus axés sur les processus intervenant dans la cognition adulte, comme "l'abstraction réfléchissante". Nous touchons là à des travaux intéressants mais moins connus de Piaget et de ses collaborateurs des années 1970-1976 (cf. bibliographie).

Enfin, il y avait un dernier fil conceptuel, celui des recherches sur la résolution des problèmes, pour lesquelles l'ouvrage de base *Human Information Processing* de Newell et Simon (1972) a ouvert la voie à l'analyse des problèmes complexes, des problèmes tels qu'on les rencontre en situation de classe. J'aime beaucoup le terme utilisé par la suite dans les recherches empiriques : la résolution de "wicked" problèmes (problèmes "vicieux"). C'est tout à fait cela.

#### b ◊ Le processus d'innovation scolaire

J'étais venu à l'innovation scolaire par ce biais plutôt théorique, mais je me rendais bien compte que je n'avais pas tort de considérer qu'à la base, l'enseignant n'entrevoit un changement dans sa pratique que comme faisant intervenir la maîtrise d'idées et de procédés qu'il ne connaît pas ou peu. Assailli par des collègues sociologues notamment, qui m'expliquaient patiemment que l'innovation scolaire était un processus institutionnel (c'est-à-dire de leur ressort...), je n'en démordais pas. Facteurs institutionnels, d'accord, mais l'innovation s'opère soit au niveau de la classe soit au niveau des élèves ou elle ne s'opère point. Mais comment savoir si elle y opère ? C'est à ce moment, lors des tentatives pour "opérationnaliser" (comme aiment le dire les anglo-saxons) cet aspect, que j'ai trouvé l'article de Hall et Loucks : *A developmental model for determining whether the treatment is actually implemented* (1977). Il s'agissait là d'un instrument de mesure simple à administrer et permettant de déterminer le "niveau de maîtrise technique" d'une innovation de la part de son utilisateur. Or, cet instrument "collait" assez bien avec mes travaux conceptuels.

En même temps, je faisais tout de même mon alphabétisation générale dans le domaine de l'innovation scolaire. Au début, il n'y avait qu'un seul texte appliqué directement à l'éducation, le recueil édité par M. Miles, *Innovation in Education* (1964), et il est devenu un classique. L'autre ouvrage de base était l'extraordinaire recensement de E. Rogers, *The Diffusion of Innovations*, publié en 1962 et réédité avec F. Shoemaker en 1971 sous le titre *The Communication of Innovations*. Ces textes constituaient une tentative -très réussie- d'appliquer les théories de la communication à l'adoption des innovations dans le domaine social. Mais le texte qui a eu le plus d'influence sur moi, et qui domine encore ce domaine d'études, fut celui de Havelock, *Planning for Innovation* (1969). Il s'agissait, en définitive, d'une intégration magistrale des travaux sociologiques, psycho-sociologiques, psychologiques, anthropologiques et de la communication, regroupés en trois "modèles majeurs", qui ont, fortement réorienté la manière dont la communauté de chercheurs étudie l'innovation scolaire (2).

Trois autres lectures ont jalonné mes travaux dans ce domaine. D'abord, l'analyse institutionnelle dérivée de ce qu'on appelle la perspective de "loose coupling" (interdépendances relâchées) a confirmé et éclairé mes soupçons sur le fait que les institutions étaient tout sauf "rationnelles". Le texte de base ici est celui de K. Weick, *The Social Psychology of Organizations* (1979). Ensuite, je commençais à approfondir les modèles dits "conflictuels" du changement institutionnel, à travers une série de lectures en anglais (notamment Schelling et Elmore) jusqu'à la découverte de l'ouvrage de Crozier et Friedberg, *L'Acteur et le Système* (1977), qui constitue pour moi la référence essentielle dans ce domaine. Enfin, je lisais les rapports des grandes recherches empiriques conduites par mes collègues américains, canadiens et britanniques et dont la synthèse la plus éclairante se trouve dans l'ouvrage édité par Lehming et Kane, *Improving Schools* (1981) (3).

### Le cycle de vie des enseignants

J'ai déjà évoqué les travaux portant sur le développement et le fonctionnement cognitifs chez l'adulte qui marquèrent mes études des années 1960-1970. Comme d'autres, j'avais été impressionné par la réanalyse des épreuves d'intelligence indiquant que la prétendue "détérioration" des capacités mentales disparaissaient avec l'âge lorsqu'on annulait la variable "vitesse de réponse" ou qu'on faisait intervenir la variable "niveau d'éducation". (Il s'agissait de la distinction entre l'intelligence "cristallisée", qui reste plus ou moins constante avec l'âge, et l'intelligence "fluide", qui diminue avec l'âge.) Mais je n'avais jamais mené cette étude au-delà du domaine cognitif.

Or, la Fondation Royaumont m'a mandaté en 1971 pour recenser les recherches longitudinales en général, avec la recommandation de centrer mon travail sur l'âge adulte et en essayant d'en dégager les incidences éducationnelles. Ce fut l'occasion d'approfondir une littérature extraordinaire. Il ne manquait pas, loin de là, de travaux autobiographiques, philosophiques ou littéraires, surtout en langue française. Mais les recherches empiriques faisaient défaut. C'était comme si tout le monde croyait savoir comment évoluent les intérêts ou l'affectivité ou les soucis professionnels des adultes, en extrapolant à partir de son propre vécu, de ses romans préférés ou de l'expérience des proches. J'avoue avoir été passablement irrité à ce propos en étudiant la littérature portant sur "l'éducation permanente".

Pour moi, la source bibliographique la plus importante à cette époque et par la suite a été la série d'ouvrages publiée par Academic Press dès 1970 sous le titre général *Life-Span Developmental Psychology*. Les éditeurs du premier volume, L. Goulet et P. Baltes, ont été rejoints dans les volumes suivants par d'autres éditeurs et auteurs (N. Datan, H. Reese, K. Riegel, K. Schaie, O. Brim, B. Neugarten, J. Horn, G. Elder, K. Gergen, J. Nesselroade, L. Ginsberg, J. Wohlwill, entre autres) qui ont élargi l'étude bien au-delà de la psychologie. Le nouveau titre de la série, *Life-Span Development and Behavior* (5 volumes parus, tous publiés par l'Academic Press à New York), rend compte de cet élargissement. Sans exagérer, je ne pense pas qu'on puisse étudier sérieusement ce domaine sans passer par ces lectures, et ceci à la fois sur les plans conceptuel, empirique et méthodologique. Étudier la vie n'est pas chose simple, dès qu'on

dépasse le stade journalistique. Déjà, les problèmes méthodologiques sont diaboliques (la séparation des influences d'âge, de période et de cohorte) et nous obligent souvent à faire des analyses multivariées (en particulier, de modélisation mathématique) extrêmement complexes. De même, sans une conceptualisation forte, l'on se perd très vite dans le dédale des équations structurelles. Enfin, il ne faut pas décoller de la "vie" telle qu'elle est vécue et perçue par l'individu moyen. Bref, c'est tout un programme.

Au départ, j'avais eu également d'autres points de repère. Quelques textes m'avaient marqué, dont celui de Brim et Wheeler, *Socialization after Childhood* (1966), celui de Pressey et Kuhlen, *Psychological Development through the Life Span* (1957), celui de Neugarten, *Personality in Middle and Later Life* (1964) et celui de R. Havighurst, *Human Development and Éducation* (1953). Plus conceptuellement, j'étais (et suis encore) influencé à la fois par l'école néo-freudienne, notamment par Erikson dans *Childhood and Society* (1950) et par Murray dans *Explorations in Personality* (1938), et également par l'école dite "de Chicago" : Mead dans *Mind, Self and Society* (1934) et Cooley dans *Human Nature and the Social Order* (1932). En particulier, R. White avait repris la perspective néo-freudienne pour étudier le passage de l'adolescence à la vie adulte (*Lives in Progress*, 1952) -ouvrage qui garde tout son intérêt. Becker, Geer, Hughes et Strauss avaient quant à eux renouvelé l'approche de "l'école de Chicago" dans leur étude de la socialisation des médecins (*Boys in White*, 1961) (4).

C'est H. Becker, notamment, qui a opéré le tournant vers l'étude du cycle de vie des enseignants, approche qui commençait à m'intéresser vers 1975. Le seul chapitre qui demeure actuel dans son ouvrage épuisé (*Social Work : Method and Substance*, 1970) est celui où Becker met l'accent sur le processus de socialisation. L'idée qui ressortait alors était simplement que l'enseignant finit par ressembler de plus en plus à l'institution dans laquelle il travaille, même lorsqu'il croit s'en démarquer. Mais je ne trouvais aucune autre étude empirique "sérieuse", à l'exception d'un chapitre de W. Peterson (1964) et de l'article très important de F. Fuller (1969). Certaines questions me passionnaient : Y a-t-il des phases ou "des stades" dans la carrière de l'enseignant ? Qu'est-ce qui distingue le parcours d'un enseignant "accompli" d'un enseignant "amer" ? Comment voit-on la génération précédente ou suivante d'enseignants ? Quand et comment arrive-t-on (si jamais on y arrive) à maîtriser les différentes facettes de l'activité pédagogique ? Y a-t-il fatalement un phénomène d'usure ? Quelle est l'influence de la vie privée sur le travail en classe et réciproquement ?

Cela fait environ 8 ans que j'approfondis ces questions dans une série de recherches aboutissant à celle que je viens d'achever à Genève et qui sera menée ailleurs (à Zurich, en Belgique, afin de déterminer la possibilité de sa généralisation). Entre temps, les études biographiques ont connu un grand essor (cf. le numéro spécial d'*Éducation Permanente*, n° 72-73, 1984) et les études empiriques portant sur les enseignants commencent à être publiées commercialement. Un bon exemple en est le recueil de Ball et Goodson, *Teacher's Lives and Careers* (1985).

## L'écologie de la classe et l'utilisation des ressources extérieures

### a ◊ L'écologie de la classe

Voici à nouveau deux thèmes que j'associe pour la simple raison que j'ai dû faire ainsi sur le terrain et dans mes recherches. En fait, je suis arrivé à cette problématique par trois voies :

a) par des *soucis méthodologiques* : je n'arrivais pas à bien saisir le vécu scolaire quotidien avec les méthodes conventionnelles et voulais savoir de quoi, au juste, ce vécu était fait ;

b) par des *soucis pratiques* : j'étais impliqué dans une multitude de petites et grandes expériences concrètes et butais continuellement sur les mêmes contraintes ;

c) par l'étude du *processus d'innovation* : en effet, l'innovation n'a de sens que par rapport à une situation de départ, à une "baseline", en fonction de laquelle la conduite d'un enseignant ou de plusieurs établissements est transformée.

Les questions de fond étaient du reste déconcertantes : comment décrire le fonctionnement d'une classe ? Comment simplement en définir les frontières fonctionnelles ? Qu'est-ce qui est "possible" dans une classe et pourquoi ? Ce fut dans les années 1974-75 que j'essayais d'avoir quelques réponses.

Je me rappelle que je savais, vaguement, où commencer pour ce qui était de la littérature "scientifique". J'ai repris le texte célèbre de Brunswik, *Systematic and Representative Design of Psychological Experiments* (1947) qui contenait un modèle puissant de "lens" (lentille) représentant la perspective de l'acteur et de l'observateur. J'ai relu *The principles of Topological Psychology* de K. Lewin (1936), pour pouvoir simplement me représenter l'interaction entre l'acteur et l'environnement social (5). J'ai réétudié H. Murray (déjà cité) et l'ouvrage influent de G. Stern, *People in Context* (1970). Sur le plan méthodologique, je me suis plongé dans la psychologie écologique, dont les ouvrages de base sont ceux de Barker (*Ecological Psychology*, 1962) et de Barker et Gump (*Big School, Little School*, 1964). Plus récemment, j'ai eu recours aux travaux étonnants de R. Moos, portant sur la conceptualisation et la mesure des environnements sociaux (les travaux de base ont été réédités récemment dans Moos et Insel, *Issues in Social Ecology*, 1982). Enfin, j'ai trouvé des outils valables dans l'article très connu (et traduit en français) de Bronfenbrenner, *The experimental ecology of education* (1976).

En même temps, bien sûr, j'approfondissais l'étude du terrain - la classe - et lisais des ouvrages proprement pédagogiques. Comme tant de chercheurs américains, j'étais ébloui par l'actualité de l'ouvrage de Waller, *The Sociology of Teaching* (1932) et séduit par la finesse d'analyse de Jackson dans *Life in classrooms* (1968) et de Lortie dans *Schoolteacher* (1975). L'autre ouvrage qui a déterminé le cours de mes propres recherches était l'essai de Doyle, *Paradigms for research in teacher effectiveness* (1977). En effet, Doyle était arrivé à décrire l'écologie "fonctionnelle" de la classe d'une façon claire, élégante et intelligible à la fois pour un chercheur et pour un praticien.

## b ◊ Utilisation des ressources externes

Ces lectures m'ont énormément aidé, non seulement à conceptualiser et à "mesurer" le fonctionnement en classe, mais aussi à y intervenir. Et c'est lors de ces interventions que j'ai commencé à comprendre comment les apports externes pouvaient rompre l'isolement de la classe. En effet, trop d'innovations ont été déjouées au niveau de la classe. En même temps, trop d'enseignants à la recherche de solutions aux problèmes vécus en classe n'en ont pas trouvé à l'extérieur, que ce soit dans la formation continue, dans les lectures ou chez les collègues. Au fur et à mesure que je saisisais l'écologie de la classe, je voyais mieux comment attaquer ces deux problèmes (6).

Par la suite, j'ai puisé généreusement dans ces travaux pour aborder deux autres thèmes : la formation continue et l'utilisation de la recherche scientifique par les praticiens. Je suis convaincu que les conceptualisations actuelles de la formation continue sont floues, unidimensionnelles et, trop souvent, démagogiques, et qu'il vaut mieux étudier le problème en répondant à la question suivante : Comment peut-on mobiliser les ressources externes de façon à résoudre des problèmes internes à l'école et à la classe ? Pour moi, du moins, lorsqu'on reprend les travaux de base sur l'innovation, sur l'apprentissage des adultes et sur l'écologie de la classe, la solution de cette question, à la fois sur le plan conceptuel et opérationnel, devient possible.

De même, la réponse à la question : Comment faire parvenir les travaux scientifiques aux praticiens sous une forme "utilisable" ? passe par la même littérature, à commencer par l'ouvrage de Havelock (ouvrage déjà cité) dont le titre complet fournit la clé, *Planning for Innovation through the Dissemination and the Utilization of Knowledge*. Fondamentalement, les problèmes d'innovation, de résolution de problèmes au sein de l'école, de formation continue et d'utilisation des connaissances scientifiques constituent un seul problème, un seul champ conceptuel, et peuvent être travaillés comme tels. Pour ceux qui s'intéressent en particulier au dernier champ de cette liste, il y aurait également deux ouvrages clés à consulter : le recueil édité par C. Weiss, *Using Social Research in Public Policy Making* (1977), et le "traité" de J. Rothman, *Using Research in Organizations* (1980) (7).

## Méthodologies de recherche

Bien que ce soit un chapitre important dans mon itinéraire personnel, je préfère le traiter brièvement. En effet, il est trop facile pour un chercheur de se perdre dans des discussions méthodologiques, alors que son public est plutôt à l'affût d'un contenu. La discussion méthodologique est presque une drogue. Il est vrai, toutefois, que la contribution des travaux américains dans ce domaine a été considérable dans la dernière décennie.

J'ai déjà expliqué que mes premiers travaux de recherche étaient de caractère clinique et statistique, et qu'au fur et à mesure que j'approchais du vécu scolaire, je voyais la nécessité d'élargir cet éventail. Je dis bien "élargir" et non pas "restreindre". D'après mon expérience, aucun chercheur chevronné passant du quantitatif au qualitatif n'a rejeté l'un au profit de l'autre, et réciproquement, hormis un "moment" ponctuel de sa carrière. La plupart de ceux qui "rejetent" les approches cliniques ou statistiques classiques sont, à mon avis, ceux qui ne les

ont jamais maîtrisées à fond. C'est trop facile. Même sur le plan épistémologique - chose que j'avais travaillée passablement lors de mon doctorat et que j'ai eu à retravailler par la suite - cette polarisation est intenable. La distinction entre "herméneutique" et "positivisme" n'entraîne pas nécessairement une distinction correspondante entre "quantitatif" et "qualitatif".

Vers 1973, je commençais à combiner les approches plus qualitatives avec les approches cliniques, psychométriques et statistiques. Comme d'autres, je me suis tourné vers la littérature de l'anthropologie sociale, de l'ethnométhodologie et de la phénoménologie sociale. Bien que les études de base soient elles-mêmes passionnantes, il fallait beaucoup chercher avant de trouver des indications *méthodologiques* précises. Dans l'anthropologie sociale, les ouvrages qui m'apportaient le plus au niveau méthodologique étaient les suivantes : *Naturalistic Viewpoints in Psychological Research* de Willems et Rausch (1969), *Studying Behavior in Natural Settings* de J. Lofland (1971) et *The Discovery of Grounded Theory* de Glaser et Strauss (1967). Pendant plusieurs années, le texte de Glaser et Strauss a été l'objet d'un "culte" de la part des chercheurs américains en sciences de l'éducation, bien qu'il ne soit pas exactement dans la tradition de l'anthropologie sociale et qu'il soit même peu "opérationnel". Il fallait attendre le texte de Glaser, *Theoretical Sensitivity* (1978), pour savoir exactement comment faire de la "théorisation enracinée".

En ethnométhodologie, j'ai travaillé sur les articles édités et inédits, dont le recueil le plus éclairant est peut-être celui de Garkinkel, *Studies in Ethnomethodology* (1967). En phénoménologie sociale, je me suis refait un bain de Schutz et de Merleau-Ponty, mais j'ai mis longtemps avant de trouver une réelle méthodologie de recherche. C'est dans l'ouvrage de Giorgi, *Psychology as a Human Science* (1970), que j'ai entrevu une solution. Par la suite, "l'École de Duquesne" a fourni des pistes méthodologiques plus précises : je pense notamment aux *Duquesne Studies in Phenomenological Psychology* éditées par Giorgi et ses collaborateurs (en particulier, le tome III, publié en 1979).

Enfin, deux articles ont exercé une influence dramatique sur moi et, je crois, sur mes collègues américains. Leurs auteurs, deux psychologues respectés, associés jusqu'alors aux courants expérimentalistes et psychométriques les plus classiques, entamaient un virage vers les méthodes qualitatives qu'ils défendaient de façon magistrale. Il s'agissait de R. Snow dans *Representative and quasi-representative designs for research in teaching* (1974) et de L. Cronbach dans *Beyond the two disciplines of scientific psychology* (1975). Ces ouvrages eurent l'effet de bombes lancées dans la communauté de recherche et leur effet demeure.

Toute cette effervescence m'a stimulé dans la période 1973-1979, période dans laquelle deux autres ouvrages importants ont paru. D'une part, Denzin avait réuni des textes d'une grande qualité méthodologique sociale, dans *Sociological Methods* (1978). D'autre part, J. Douglas avait publié un traité de recherche sociale "investigatrice" (*Investigative Social Researches*, 1976) qui portait dans un autre sens, celui de l'intellectuel comme détective privé. Et à cette époque, plusieurs chercheurs anglo-saxons se mettaient à faire ce que R. Rist appelait, avec raison, la "Blitzkrieg ethnography". Moi aussi.

En effet, c'est à cette époque-là que Matthew Miles et moi avons mené une série d'études aboutissant à un projet au cours duquel nous étudions, un peu

obsessionnellement peut-être, ce que les chercheurs qualitatifs *faisaient*, pas à pas, lorsqu'ils travaillaient sur le terrain. Nous étions surtout intéressés par les procédés de condensation et d'interprétation des données, car les choses étaient peu claires à ce niveau et les chercheurs "qualitatifs" se faisaient tout simplement discréditer aux colloques scientifiques. De là, nous avons extrait une sorte de traité (*Qualitative Data Analysis : A Sourcebook of New Methods*, 1984), qui a suscité à la fois un grand intérêt et une grande controverse. Pour les uns, il était très pratique -ce qui manquait cruellement dans ce domaine. Pour les autres, il était trop pratique ; il "banalisait" en quelque sorte les procédés anthropologiques et phénoménologiques et les rapprochait trop des méthodes "positivistes" classiques. Nous nous étions également inspirés d'un courant de recherche en psychologie sociale (les biais classiques intervenant dans l'observation sociale, et la manière de les diminuer), qui a heurté les phénoménologues mais dont la lecture s'impose à tout chercheur travaillant sur le terrain. La source bibliographique de choix ici serait l'ouvrage de Nisbett et Ross, *Human Inference : Strategies and Shortcomings of Social Judgment* (1980). En définitive, les chercheurs en sciences de l'éducation ont eu tendance à combiner notre approche avec une démarche plus phénoménologique, par exemple, avec celle de Guba et Lincoln, *Effective Evaluation* (1981) (8).

### Théories d'enseignement, théories d'apprentissage et pédagogie de maîtrise

Tout psycho-pédagogue suit attentivement les tentatives pour articuler les travaux portant sur l'apprentissage avec ceux portant sur l'enseignement. C'est une liaison évidente, mais elle s'avère horriblement difficile à opérer dans la pratique. Trop de théories, trop de variables, trop d'écoles de pensée. Quelques ouvrages mémorables ont réussi avec bonheur cette liaison. Je pense en particulier à l'ouvrage de Dunkin et Biddle, *The study of Teaching* (1974), à celui de Brophy et Good, *Teacher-Pupil Relationships* (1974) et à l'ouvrage édité par Gage pour le National Society for the Study of Education, *Psychology of Teaching Methods* (1976).

Surtout, l'article célèbre de J. Carroll, *A model of school learning* (1963), qui a fait école à l'époque de mes études, représentait une tentative convaincante de spécifier les conditions dans lesquelles l'apprentissage scolaire était optimal. Ce travail, ainsi que d'autres empruntant une voie analogue, ont été repris dans l'ouvrage collectif édité par J. Krumboltz, *Learning and the Educational Process* (1965). Or, pendant longtemps, ces études sont restées connues des seuls spécialistes, jusqu'à la publication de l'ouvrage de B. Bloom, *Human Characteristics and School Learning*, en 1976 (texte traduit en français en 1979). Avec passablement de succès, Bloom y a décrit les conditions "optimales" d'apprentissage d'une façon plus explicite, en étayant ses arguments sur les travaux conduits à Chicago.

J'avais incorporé ces recherches dans mon enseignement et, occasionnellement, dans mes travaux au sein des écoles. Mais elles ne sont devenues réellement pertinentes qu'au moment où l'on m'a proposé d'intervenir dans des établissements où le taux d'échec avoisinait les 40 %, bien que le niveau absolu

des élèves ne fut pas catastrophique. Il fallait à la fois "résoudre" ce problème et, en même temps, maintenir la progression des élèves les plus rapides. Un défi de taille.

Ce n'est pas le lieu approprié de décrire cette épopée ; le lecteur devra consulter nos articles et rapports techniques. Je dirai simplement que nous nous sommes tournés vers la pédagogie de maîtrise, en commençant par l'article initial de Bloom, *Learning for Mastery* (1968) ; en passant par les expériences décrites par Block dans *Mastery Learning : Theory and Practice* (1971) ; et en suivant les applications récentes telles que celles réunies par D. Levine et ses collaborateurs dans *Improving Student Achievement through Mastery Learning Programs* (1985).

Pour comprendre à fond cette approche, il faut revenir, justement, aux travaux originaux de Carroll et de Bloom. Mais nous en avons découvert également quelques failles, notamment le caractère linéaire, parfois mécanique de l'approche si on l'applique à la lettre. Il fallait donc la rendre souple et surtout l'élargir. Il fallait aussi travailler dans le registre non-cognitif, ce qui m'a ramené à des travaux sur la théorie des attributions (une bonne synthèse des travaux proprement éducationnels se trouve dans le texte de Weiner, 1977), et sur l'impuissance acquise (l'article de C. Dweck, publié en 1975, est un excellent point de repère pour opérer des changements à ce niveau, mais le texte de base est l'ouvrage de Seligman, *Helplessness*, publié en 1975). Étaient pertinentes également les études portant sur l'apprentissage social (l'ouvrage de Bandura, *Social Learning Theory*, publié en 1977 et traduit en français, est central) et sur l'auto-régulation. Dans ce dernier domaine, c'est surtout le traité de Meichenbaum, *Cognitive Behavior Modification* (1977) qui m'a servi de base de travail et qui, curieusement, m'a permis d'opérer un retour aux recherches de ma "jeunesse" sur les "méthodes actives" d'enseignement. La boucle était ainsi bouclée, comme c'est souvent le cas dans une carrière de chercheur.

Bref, il fallait recourir à ces éclairages et se saisir de ces outils, les assimiler et surtout les rendre opérants au niveau de la classe, tout en jonglant avec les mécanismes institutionnels. Ceux-ci, bien trop souvent, paraissent travailler exactement en sens inverse, mais ils ne sont pas inamovibles non plus. (En effet, pour un chercheur anglo-américain, presque tout, peut-être est amovible, ce qui témoigne souvent de sa naiveté). Je suis encore et je risque d'y rester longtemps, car les problèmes sont coriaces et l'enjeu est important (9). Cependant, il n'y a peut-être rien de plus utile pour un chercheur que cet exercice-là. En effet, la meilleure manière d'y voir clair conceptuellement est d'intervenir sur le terrain, en essayant toutefois de ne pas y laisser toute sa peau. C'est une leçon, parmi toute une série, que je crois avoir apprise de Kurt Lewin. Et, qui sait ?, cette intervention peut être utile à ceux qui y travaillent en permanence.

Michael HUBERMAN



## NOTES

(1) Pour un texte récent, dans ce domaine qui évolue très vite, voir J. Anderson, *Cognitive Psychology and its Implications*, 1985.

(2) J'ai essayé de résumer les travaux de Miles, Rogers et Havelock pour un public francophone dans une monographie publiée par l'UNESCO en 1973, *Comment s'opèrent les changements en éducation*.

(3) Il s'agit notamment des travaux de House, Sieber, Louis, Miles, Fullan, Berman. A la même époque, plusieurs de ces chercheurs, ainsi que ceux mentionnés plus haut (Havelock, Miles, Loucks, Hall) ont collaboré à une grande étude empirique dont une partie principale, la composante qualitative, a été publiée par Huberman et Miles en 1984 sous le titre : *Innovation up Close : How School Improvement Works* (New York, Plenum).

(4) Un excellent ouvrage de synthèse, inspiré notamment par les travaux de G.H. Mead mais en y intégrant aussi d'autres approches, est celui de D. Kimmel, *Adulthood and Aging* (1974).

(5) De manière générale, Lewin a eu une influence énorme sur la communauté de recherche anglo-américaine, et je n'ai pas été épargné. En effet, il y a toute une série de thèmes de recherche dont il a été le pionnier principal : la recherche-action, la dynamique des groupes, la non-directivité, la dissonance cognitive, l'interaction entre l'individu et son environnement, la résolution des conflits sociaux.

(6) En 1979, le National Institute of Education aux États-Unis m'a demandé de résumer et d'intégrer les travaux à ce propos et d'en dégager une sorte de modèle opérationnel. De cette monographie, j'ai repris les éléments-clés pour un public francophone dans la revue *Éducation et Recherche* (Suisse), vol. 5, n° 2 (1983), pp. 157-177, sous le titre "Répertoires, recettes et vie de classes : comment les enseignants utilisent l'information".

(7) J'ai essayé d'intégrer ces travaux et d'en dégager les incidences pratiques dans un article publié dans *Éducation et Recherche*, vol. 41, n° 2, (1982), pp. 136-152, ayant pour titre "L'Utilisation de la recherche éducationnelle : vers un mode d'emploi".

(8) Pour le lecteur francophone, je ne peux offrir sur ce thème que deux monographies, publiées par l'Institut Romand de Recherche et de Documentation Pédagogiques (Neuchâtel, Suisse) : Huberman et Miles *L'analyse des données qualitatives : quelques techniques de réduction et de représentation* (1983) ; et Huberman, *S'évaluer pour s'illusionner ?* (1983).

(9) Nous avons cherché à réunir les travaux plutôt conceptuels et produits par les chercheurs de langue française, dans un ouvrage à paraître prochainement chez Delachaux et Niestlé, *La pédagogie de Maîtrise* (M. Huberman, éd.). Dans un deuxième volume, nous essaierons de rendre compte des applications pratiques.

## BIBLIOGRAPHIE

### 1a) Apprentissage adulte

- ANDERSON, J.- *Cognitive Psychology and its Implications*.- New York : Freeman, 1985.
- BIRREN, J. et SCHAIK, K.- *Handbook of the Psychology of Aging*.- New York : Van Nostrand, 1977.
- INHELDER, B. ; SINCLAIR, H. ; BOVET, M.- *Apprentissage et Structures de la Connaissance*.- Paris : PUF, 1974.
- NEISSER, U.- *Cognitive Psychology*.- New York : Appleton-Century, 1967.
- NEWELL, A. et SIMON, H.- *Human Problem Solving*.- Englewood : Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1972.
- NORMAN, D. et RUMMELHART, E.- *Explorations in Cognition*.- San Francisco : Freeman, 1975.
- PIAGET, J.- *La prise de conscience*.- Paris : PUF, 1974.
- PIAGET, J.- *Réussir et Comprendre*.- Paris : PUF, 1974.
- PIAGET, J.- *Études d'Épistémologie génétique*, vol. 34-35 : "L'abstraction réfléchissante". Paris : PUF, 1977.

### 1b) Processus d'innovation scolaire

- CROZIER, M. et FRIEDBERG, E. - *L'Acteur et le Système*.- Paris : Ed. du Seuil, 1977.
- HALL, G. et LOUCKS, S.- "A developmental model for determining whether the treatment is actually implemented." *American Educational Research Journal*, vol. 14, n° 3, pp. 263-176, 1977.
- HAVELOCK, R.- *Planning for Innovation through the Dissemination and Utilization of Knowledge*.- Ann Arbor, Mich. : CRUSK, Univ. of Michigan, 1969.
- HUBERMAN, M.- *Comment s'opèrent les Changements en Education*.- Paris : UNESCO, 1973.
- HUBERMAN, M. et MILES, M.- *Innovation Up Close : How School Improvement Works*.- New York : Plenum, 1984.
- LEHMING, R. et KANE, M. (eds).- *Improving Schools : Using What We Know*.- Beverly Hills : Sage, 1981.
- MILES, M. (ed.).- *Innovation in Education*.- New York : Teachers College Press, 1964.
- ROGERS, E.- *The Diffusion of Innovations* .- New York : Free Press, 1962.
- ROGERS, E. et SCHOEMAKER, F.- *Communication of Innovations : a Cross-Cultural Approach*.- New York : Free Press, 1971.
- WEICK, K.- *The Social Psychology of Organizations*.- Andover, Mass. : Addison-Weisley, 1979.

## 2) Cycle de vie des enseignants

BALL, S. et GOODSON, I. (ed.).- *Teacher's Lives and Careers*.- London : Falmer Press, 1985.

BALTES, P. et GOULET, L.- *Life Span Development Psychology*.- New York, Academic Press. V. aussi les tomes suivants, ainsi que la série suivante : *Life Span Development and Behavior*.- New York, Academic Press (5 vols. parus), 1970.

BECKER, H.- "The concerns of the Chicago schoolmaster." In H. BECKER (ed.), *Social Work : Method and Substance*.- Chicago : Aldine, 1970.

BECKER, H. ; GEER, B. ; HUGHES, E. et STRAUSS, A.- *Boys in White*.- Chicago : Univ. of Chicago Press, 1961.

BRIM, O. et WHEELER, S.- *Socialization after Childhood*.- New York : J. Wiley, 1966.

COOLEY, C.-*Human Nature and the Social Order*.- New York : Scribner's, 1932.

ERIKSON, E.- *Childhood and Society*.- New York: Norton.

En français : *Enfance et Société*, Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1969.

FULLER, F.- "Concerns of teachers : a developmental conceptualization." *American Educational Research Journal*, vol. 6, pp. 207-226, 1969.

HAVIGHURST, R.- *Human Development and Education*.- New York : Longman, 1953.

KIMMEL, D.- *Adulthood and Aging*.- New York : J. Wiley, 1974.

MEAD, G.H.- *Mind, Self and Society*.- Chicago : University of Chicago Press, 1934.

MURRAY, H.- *Explorations in Personality*.- London : Oxford University Press, 1938.

NEUGARTEN, B. - *Personality in Middle and Later Life*.- New York : Atherton, 1964.

PETERSON, W.- "Age, teacher's role and the institutional setting." In B. Bidle et W. Elena (eds):- *Contemporary Research on Teacher Effectiveness*.- New York : Holt, Rinehart, 1964.

PRESSEY, S. et KUHLEN, R.- *Psychological Development through the Life Span*.- New York : Harpers, 1957.

WHITE, R.- *Lives in Progress*.- New York: Dryden, 1953.

## 3a) Écologie de la classe

BARKER, R.- *Ecological Psychology*.- Stanford, CA.: Stanford University Press, 1962.

BARKER, R. et GUMP, P.- *Big School, Little School*.- Stanford, CA. : Stanford University Press, 1964.

BRONFENBRENNER, U.- "The experimental ecology of education." *Teachers College Record*, vol. 78, n° 2, pp. 157-178, 1976. En français : BEAUDOT, A. (ed.).- *Sociologie de l'École*.- Paris : Dunod, 1981.

BRUNSWIK, E.- *Systematic and Representative Design of Psychological Experiments*.- Berkeley, CA. : University of California Press, 1947.

DOYLE, W.- "Paradigms for research in teacher effectiveness." In L. SCHULMAN (ed.) - *Review of Research in Education*, vol. 5. Itasca, Ill., Peacock, 1977. JACKSON, P.- *Life in Classrooms*.- New York : Holt, Rinehart et Winston, 1968.

LÉWIN, K.- *Principles of Topological Psychology*.- New York : McGraw-Hill, 1936. En français : *Psychologie dynamique*.- Paris : PUF, 1959 (sélections).

LORTIE, D.- *Schoolteacher*.- Chicago : Univ. of Chicago Press, 1975.

MOOS, R. et INSEL, P.- *Issues in Social Psychology*.- Palo Alto, CA. : National Press Books, 1974.

STERN, G.- *People in Context*.- New York : J. Wiley, 1970.

WALLER, W.- *The sociology of Teaching*.- New York : J. Wiley, 1932.

### 3b) Utilisation des ressources externes

HAVELOCK, R.- *Planning for Innovation*.- (v. plus haut).

HUBERMAN, M.- "L'utilisation de la recherche éducationnelle : Vers un mode d'emploi." *Éducation et Recherche*, vol. 4, n° 2, pp. 136-152, 1982.

HUBERMAN, M.- "Répertoires, recettes et vie de classe : Comment les enseignants utilisent l'information." *Éducation et Recherche*, vol. 5, n° 2, pp. 157-177, 1983.

ROGERS, E. et SHOEMAKER, F.- *The Communication of Innovations* (v. plus haut).

ROTHMAN, J.- *Using Research in Organizations*.- Beverly Hills, CA. : Sage, 1980.

WEISS, C. (ed.)- *Using Social Research in Public Policy Making*.- Lexington, Mass. : Heath, 1977.

### 4) Méthodologies de recherche

BRANDT, R.- *Studying Behavior in Natural Settings*.- New York : Holt, Rinehart et Winston, 1974.

CRONBACH, L.- "Beyond the two disciplines of scientific psychology." *American Psychologist*, vol. 30, pp. 116- 127, 1975.

DENZIN, N. (ed.)- *Sociological Methods*.- New York : McGraw-Hill, 1978.

DOUGLAS, J.- *Investigative Social Research*.- Beverly Hills, CA.: Sage, 1976.

GARFINKEL, H.- *Studies in Ethnomethodology*.- Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1967.

GIORGI, A.- *Psychology as a Human Science*.- New York: Harper et Row, 1970.

GIORGI, A. ; KNOWLES, R. et SMITH, D. (ed.)- *Duquesne Studies in Phenomenological Psychology*, vol. 3.- Pittsburgh, PA. : Duquesne Univ. Press,

1979.

GLASER, B.- *Theoretical Sensitivity*.- Mill Valley, CA. : Sociology Press, 1978.

GLASER, B. et STRAUSS, A. - *The Discovery of Grounded Theory*.- Chicago : Aldine, 1967.

GÜBA, E. et LINCOLN, Y.- *Effective Evaluation*.- San Francisco : Jossey-Bass, 1981.

HUBERMAN, M.- *S'évaluer pour s'illusionner ?*.- Neuchâtel : IRDP, 1983.

HUBERMAN, M. et MILES, M.- *L'Analyse des Données Qualitatives*.- Neuchâtel : IRDP, 1983.

LOFLAND, J.- *Analyzing Social Settings*.- Belmont, CA.: Wadsworth, 1971.

MILES, M. et HUBERMAN, M.- *Qualitative Data Analysis*.- Beverly Hills, CA. : Sage, 1984.

NISBETT, R., et ROSS, L.- *Human Inference*.- Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1980.

SNOW, R.- "Representative and quasi-representative designs for research in teaching." *Review of Educational Research*, vol. 44, pp. 265-292, 1974.

WILLEMS, E. et RAUSCH, H.- *Naturalistic Viewpoints in Psychological Research*.- New York : Holt, Rinehart et Winston, 1969.

## 5) Pédagogie de maîtrise

BANDURA, A.- *Social Learning Theory*, 1977. En français : *L'Apprentissage Social*.- Bruxelles : P. Mardaga, 1980.

BLOCK, J.- *Mastery Learning : Theory and Practice*.- New York : Holt, Rinehart et Winston, 1971.

BLOOM, B.- "Learning for Mastery." *Evaluation Comment*, vol. 1, n° 2 (numéro entier), 1968. En français : *Apprendre pour Maîtriser*.- Lausanne : Payot, 1972.

BLOOM, B.- *Human Characteristics and School Learning*.- New York : McGraw-Hill, 1976. En français : *Caractéristiques individuelles et Apprentissages scolaires*.- Bruxelles : Ed. Labor, 1979.

BROPHY, J. et GOOD, T.- *Teacher-pupil Relationships*.- New York : Holt, Rinehart et Winston, 1974.

CARROLL, J.- "A Model of School Learning." *Teachers College Record*, vol. 64, pp. 723-733, 1963.

DWECK, C.- "The role of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness." *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 31, pp. 674-685, 1975.

DÜNKIN, M. et BIDDLE, B.- *The study of Teaching*.- New York : Holt, Rinehart et Winston, 1974.

GAGE, N. (ed.).- *Psychology of Teaching Methods*.- Chicago : Univ. of Chicago Press, 1976.

HUBERMAN, M. (ed).- *La Pédagogie de Maîtrise*.- Lausanne : Delachaux et Niestlé, 1986 (à paraître).

- KRUMBOLTZ, J. (ed.).- *Learning and the Educational Process*.- Chicago : Rand-McNally, 1965.
- LEVINE, D. et al.- *Improving Student Achievement through Mastery Learning Programs*.- San Francisco : Jossey-Bass, 1985.
- MEICHENBAUM, D.- *Cognitive Behavior Modification*.- New York : Plenum, 1977.
- SELIGMAN, M.- *Helplessness*.- San Francisco : Freeman, 1975.
- WEINER, B.- "An attributional approach for educational psychology." In L. Shulman (ed.), *Review of Research in Education*, vol. 4.- Itasca, Ill., Peacock, 1977.

Une nouvelle rubrique

Faciliter la diffusion de l'information scientifique dans le domaine de l'éducation, ce n'est pas seulement améliorer la communication documentaire, c'est aussi informer les parties prenantes sur les conditions dans lesquelles la recherche s'élabore. A l'heure où les récits de vie, les autobiographies prennent leur place dans les travaux sociologiques, il nous paraît utile de recueillir et de diffuser une information sur le vécu des chercheurs, la manière dont ceux-ci développent un itinéraire de recherche. Nous entendons par là leur demander comment ils sont venus à la recherche ; quels ont été les grandes étapes, les tournants majeurs dans leur trajectoire, en fonction de quels événements et de quelles influences ; quelle évolution s'est accompli dans leurs approches de recherche, quelle a été la part des rencontres et des lectures dans cette évolution ; quels sont leurs travaux auxquels ils attachent le plus d'importance et qui leur paraissent le plus significatif, comment ils en apprécient la portée scientifique et la portée sociale ?

La collecte de ces Itinéraires de recherche nous paraît répondre à plusieurs objectifs conjugués :

- ◊ Favoriser des échanges entre chercheurs sur les conditions et les stratégies de la recherche
- ◊ Contribuer à une meilleure appréciation de la recherche par ceux dont celle-ci n'est pas directement le métier
- ◊ Assurer le développement d'une "mémoire" de la recherche grâce à la collecte d'une information permettant de suivre l'évolution des pratiques de recherche au cours des dernières années.

Nous nous proposons de nous adresser d'abord à des chercheurs engagés dans la recherche depuis un certain nombre d'années. Une variété dans les situations institutionnelles sera recherchée.

Les textes de l'ordre de 10 à 15 pages dactylographiées commencent à être publiés dans Perspectives documentaires en sciences de l'éducation. Ils pourront donner lieu ultérieurement à la publication d'un recueil.

Jean HASSENFORDER

## DE LA PHYSIQUE A LA PÉDAGOGIE

par Marie-Geneviève SÉRÉ

Enseignant-chercheur à l'Université... C'est bien ainsi que se nomme le métier que je pratique depuis l'âge de 22 ans. (A l'époque, les étudiants en physique se bouscullaient à la "Faculté des Sciences". On manquait d'enseignants et on embauchait jeune alors.)

Même pour cette seule et unique discipline à laquelle j'appartenais alors : la physique, cette profession a mille visages, et le premier qui s'est offert à moi m'a paru fascinant :

J'ai été accueillie, de façon fort sympathique d'ailleurs, dans un laboratoire de l'Institut d'Optique. Ce vénérable mais moderne institut, très structuré mais très ouvert, alliait la préoccupation et la réussite d'une recherche de pointe, avec le souci de réalisations technologiques. C'est là que, la tête encore pleine de formules bien apprises, j'ai vu les premiers hologrammes, et entendu parler des progrès foudroyants de verres médicaux, là, tout près, au fond de la cour... C'est dire que pour moi, dans cette ambiance, a été très vite présent le problème des clivages et des continuités entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée.

Pour commencer, il me fallut mener de front deux activités différentes : me "plonger" dans les théories sur lesquelles mon travail venait se greffer, et aussi apprendre à me servir de mes mains. Effectivement, j'eus la chance que des techniciens patients m'apprennent à souder, laver des lamelles impeccablement, nettoyer, démonter et remonter les pompes à vide... tout cela permettait de réaliser des dépôts de métal, aux couleurs chatoyantes, sur des supports de quartz, dans le but de les étudier sur toutes les coutures. C'est donc là, dans un laboratoire de physique que l'expérimentation, la mesure, la formalisation mathématique, la preuve, la technologie... toutes ces composantes de la recherche en physique, ont commencé à exister, d'une façon autre que pendant les études à l'Université. Ces réalités mettent probablement des années pour se laisser pénétrer, pour laisser comprendre leurs structures et leur organisation mutuelle. Et il faut sans doute toutes ces années pour que la physique que l'on enseigne s'imprègne plus ou moins de celle qui est pratiquée.

Quant à l'enseignement, j'y ai été plongée d'un coup, sans formation, avec pour seule arme ma bonne volonté. J'ai sûrement commencé par relever le flambeau de l'enseignement que je venais tout juste de recevoir, puisque j'enseignais en Université. Mais très vite, une foule de questions, une foule de problèmes se sont fait jour. Sans doute étaient-ils mal formulés, mal cernés, incomplets. Je n'avais d'ailleurs guère d'occasion de les préciser et de les confronter sérieusement avec d'autres enseignants, sinon de façon informelle. Nous n'avions guère le temps non plus d'y trouver des solutions.

Pêle-mêle nous affrontions et parlions passionnément des rapports entre la physique et le formalisme mathématique, du rôle de l'expérimentation dans l'acquisition des connaissances, de la forme que pouvaient prendre les travaux pratiques pour apporter des savoirs, des savoir-faire et des méthodes aux étudiants. Nous parlions aussi de sélection (1968 n'était pas loin !), de rap-



port entre physique fondamentale et physique appliquée, et de tant d'autres choses...

Des livres ont alors eu pour moi, pour nous jeunes enseignants, une importance réelle. Ces livres venaient des USA. Ils montraient qu'existait le souci d'enseigner mieux, différemment et autre chose : Par exemple, le grand physicien Feynman, photographié en première page de ses *Lectures in Physics* jouant du tam-tam, mettait donc la physique à la portée d'étudiants de première année d'Université !

Mais il me faut passer sur toutes ces années de recherche en blouse blanche, et d'enseignement de la physique la craie à la main, avec tant de questions et l'impression d'un monde à soulever pour y répondre. Elles m'ont amenée un beau jour de Septembre 1976, à Montpellier, à un Congrès du GIREP sur l'enseignement de la physique. Là aussi de nombreux problèmes étaient soulevés, à tous les niveaux, du collège à l'université, de la mécanique à la physique statistique, en passant par la technologie. Montpellier, cela a été, pour moi, avant tout la rencontre d'une communauté internationale travaillant activement à la création et à la naissance d'un nouvel enseignement. Ce que je venais chercher là, c'était aussi la possibilité de faire connaissance avec les équipes universitaires françaises concernées.

Je rencontrais en particulier une équipe de physiciens de Paris VII, celle du Professeur Delacote, qui avait été chargé par la Commission Lagarrigue d'expérimenter un enseignement de la physique à l'âge où les enfants vont encore au collège.

Cette équipe enthousiaste et pleine d'idées, avait réalisé des "modules" d'initiation sur les thèmes les plus variés. Elle tenait à travailler en étroite collaboration avec les enseignants du secondaire. Ses réalisations se voulaient fondées sur la connaissance des élèves, à qui était proposé le maximum d'expérimentation et d'observation.

Ce travail énorme et passionnant, prenant à la base le problème de l'enseignement de la physique, me parut non seulement indispensable mais encore plein d'attrait !

J'eus la chance, grâce à M. Delacote, de pouvoir m'intégrer à cette équipe peu à peu pendant l'année 1977. C'est que cette année devait être marquée d'une pierre blanche : pour la première fois depuis des années, on y verrait des enfants de 6ème faire des Sciences Physiques ! S'ouvrait ainsi un vaste champ d'investigation, avec une forte demande des enseignants, et je n'eus ainsi aucun mal à choisir un sujet de recherche. Les lectures qui me guidèrent alors furent les principaux livres de Bachelard et ceux des historiens des Sciences comme Metzger, et plus directement la littérature anglo-saxonne ainsi que certaines des nombreuses publications de Piaget à Genève.

Les Anglo-Saxons semblaient alors à la pointe des réalisations pour l'enseignement des sciences à un niveau élémentaire. "I do and I understand" (1) disaient les Anglais qui avaient déjà une grande expérience pour l'observation des enfants en situation de manipuler pour apprendre. Quant à Piaget, cela faisait de nombreuses années qu'il chargeait des cohortes d'étudiants d'écouter et d'observer avec une minutie remarquable les petits genevois réalisant des expériences qui me paraissaient alors incroyablement astucieuses.

Pour ma part, je choisisais de m'intéresser à l'état de la matière dont la description et la connaissance posent le plus de problèmes aux enfants : l'état gazeux.

Piaget avait d'ailleurs décrit l'utilisation qu'en font les enfants, même petits, pour évoquer la pensée, la mémoire, l'esprit, etc. Mais il ne l'avait pas étudié à fond. Avec ce thème central, je pensais bien pouvoir toucher à de nombreux autres thèmes : la place de l'expérimentation dans l'enseignement, la formation des concepts, l'apprentissage, et même éventuellement les relations dans la classe, etc.

Le premier biais par lequel j'attaquais le problème fut celui des "représentations" et de leur évolution. Dans ces années en effet, la didactique était fortement orientée dans deux directions principales : l'innovation dont on avait et dont on a toujours un urgent besoin, d'une part. D'autre part, on cherchait souvent à connaître les représentations des élèves. Il était en effet criant que l'enseignement n'avait que fort peu été bâti en tenant compte de ces représentations, et tout poussait à en affiner la connaissance. Le terme de représentation était d'ailleurs très général, critiqué par nos collègues psychologues pour son imprécision et traduit par de nombreux termes très différents d'un bout à l'autre du monde anglo-saxon. Qu'importait le terme, on reconnaissait en général la nécessité de comprendre ce que les élèves voient de l'expérience, puisqu'ils n'y voient pas toujours la même chose que les adultes, ce qu'ils forment comme images à son sujet, comment ces images participent à l'apprentissage, etc.

Aussi, un mois après la rentrée de 1977, je débarquais dans une classe de sixième, avec une caméra vidéo, un magnétoscope, des micros, dans le but d'enregistrer et étudier tous les cours que la classe de 6ème A aurait à propos des gaz, aussi bien en biologie, qu'en physique et qu'en chimie. Je garde une grande reconnaissance à Mme Fichou qui m'a accueillie dans sa classe. Car cela a duré seize mois en tout, puisque nous sommes tous, professeur, élèves et observatrice, "passés" en cinquième.

Cette méthode d'investigation, je l'avais choisie sans trop avoir le loisir de réfléchir, sous le coup de l'urgence, de façon à profiter du début des cours, et dans le but de pouvoir observer l'évolution d'élèves. En réalité je n'avais pas choisi la facilité : cela m'est apparu lors de rencontres avec des collègues biologistes de l'INRP qui eux aussi avaient accumulé des bandes vidéo enregistrées dans des classes et avec qui j'ai pu échanger mes impressions quant à leur dépouillement. Très vite, j'ai perdu l'illusion de pouvoir étudier dans toutes les situations toute la classe. J'ai parfois limité mon étude à un seul groupe d'élèves manipulant ensemble, et cette limitation a permis l'émergence de résultats utilisables.

Cela avait été une expérience extraordinaire, pour moi universitaire, de "vivre" avec ces enfants tout ce temps, de les retrouver après des vacances ou des interruptions pendant lesquelles d'autres sujets étaient traités.

J'ai vu leurs difficultés, leurs progrès, leur insertion progressive dans le collège, leurs bons moments comme leurs mauvais, et aussi ceux du professeur qui avait la gentillesse et la simplicité de me supporter.

Cette expérience sur le terrain a été d'une grande richesse. Elle a constitué une mine de données pour compléter des résultats de recherche ultérieurs, qui

utiliseraient des méthodes dites "de laboratoire", et toujours garder le souci de lier recherche en didactique et applications pour l'enseignement. C'est avec ce souci que j'ai élaboré les axes d'analyse de cette observation. Autant qu'elle a donné des résultats sur les représentations des élèves, cette observation a pu expliciter deux groupes de questions importantes en ces débuts d'un enseignement expérimental au collège. Quelle est la fécondité du travail de groupe d'enfants de 11 à 13 ans, qu'il consiste à manipuler, ou à réfléchir pour tirer des conclusions des expériences, ou encore pour en imaginer ? Y-a-t-il véritablement travail commun ou travail parallèle des membres du groupe ? Le groupe est-il facteur de progrès ? La seconde question a surgi de la constatation que le professeur, pourtant remarquablement à l'écoute de ses élèves, n'avait jamais "entendu" ni autant de choses, ni tout à fait la même chose que moi en tant qu'observatrice, disposant d'enregistrements à étudier. Il semblait donc intéressant, en commençant par cette étude du cas que constituait cette classe, d'étudier l'influence qu'ont les représentations des élèves sur l'action du professeur : rythme de la classe, progression, interventions, choix des objectifs, choix des manipulations, etc.

Ensuite, mon travail de recherche a pu bénéficier du support d'une équipe. L'Inspection générale recherchait alors en effet le moyen de connaître l'impact de l'enseignement des sciences physiques au Collège. Pendant cinq années elle a donc financé une recherche (2) sur l'état gazeux dont j'étais responsable, et sur les notions de chaleur et température, dont Mme Tiberghien, maître de recherche au CNRS a pris la responsabilité. Celle-ci a apporté son expérience et sa compétence à l'organisation de cette recherche commune, qui réunissait un groupe de dix professeurs avec lesquels nous avons travaillé en étroite collaboration.

Cette collaboration a porté des fruits très concrets, puisqu'en 1982, le CNDP s'est avisé que parmi les films pédagogiques qu'il pouvait proposer, il n'y en avait aucun qui concernait l'état gazeux. Notre équipe était toute désignée pour réaliser ces films, et M. Marrazzani, responsable au CNDP des films pour le niveau du collège, me proposa la responsabilité de quatre films, l'un pour la formation des professeurs, les trois autres pour les élèves. Le premier, *L'état gazeux et la pression* a pour thème une des réunions de notre équipe et est illustré par des tournages faits dans les classes des professeurs de l'équipe, par des enfants en train d'expérimenter, etc. Les films pour les élèves s'appellent *Au fil de l'air*, *La pression atmosphérique* (c'est un film muet, sur quelque chose qu'on ne voit pas et qu'on ne sent pas !) et *L'aération d'un local*. Avec ces films on a l'exemple de réalisations faites à partir de la connaissance des représentations des élèves. C'est bien différent de ce qu'on peut faire pour illustrer des notions de physique, en imaginant a priori ce qui peut aider et intéresser les élèves ! Là se trouve aussi vraisemblablement un lieu important d'application des recherches en didactique, que les films soient destinés aux élèves ou aux enseignants en formation.

Une autre application des recherches que j'ai faites a eu pour cadre le futur Musée des Sciences et des Techniques de la Villette. Ce musée accueillera les enfants dans des salles de découverte, où ils feront de la physique à partir d'expériences réalisées en situation d'autonomie. J'ai pu fournir des idées de manipulations imaginées à partir de la connaissance des enfants en situation d'expérimenter.

Nul doute que ce travail en équipe n'ait beaucoup fait évoluer mes recherches. Des rencontres et des lectures aussi ont joué ce rôle. C'est ainsi que des échanges de plus en plus nombreux avec des psychologues, la lecture d'épistémologues, et, dans une moindre mesure, l'accès à des recherches en sociologie, m'ont amenée à compléter autant que faire se peut mon point de vue sur cette réalité complexe qu'est l'enfant. Probablement les analyses des productions d'enfants que j'étais amenée à faire ont gagné en rigueur !

Pour la psychologie, c'est principalement Mme Annick Weil-Barais, psychologue à l'Université Paris VIII, qui m'a aidée à y pénétrer peu à peu. J'ai eu la chance de participer à la fin de ses travaux très intéressants sur le raisonnement expérimental chez les enfants du même âge que celui auquel je m'intéressais pour l'état gazeux. S'intéressant à l'acquisition de connaissances scientifiques, elle apporte maintenant sa collaboration au LRESPT. Sans confondre l'approche psychologique et didactique, la collaboration entre ces spécialités permet de mieux appréhender la complexité des apprentissages scientifiques.

C'est par la psychosociologie, mise en oeuvre par Mme Perret-Clermont à Neuchâtel, que j'ai eu accès à quelques réflexions sur la sociologie de la classe. Ses recherches très fines donnent un éclairage, méthodologique en particulier, précieux pour l'analyse de données récoltées auprès d'enfants dans différents contextes (en classe, en petit groupe, individuellement, plus ou moins autonomes, etc.)

Enfin comment ne pas être attiré, quand on fait de la didactique, par l'épistémologie ? Sans pouvoir lire in extenso les travaux originaux d'auteurs comme Kuhn, Popper, Toulmin, etc. leurs ouvrages de vulgarisation, les synthèses qui en sont faites, l'intégration de leurs travaux que les didacticiens américains réalisent dans leurs comptes rendus de recherche, permettent un accès à leur production.

Les échanges entre acteurs de la recherche profitent beaucoup de certaines structures. Pour ma part, deux types de rencontres ont été déterminantes. Il y a d'abord eu les *Journées sur l'Enseignement Scientifique de Chamonix* auxquelles j'ai participé depuis 1979, et qui, au cours des années, sont devenues internationales. Organisées par A. Giordan et J.-L. Martinand, elles réunissent des didacticiens de différentes disciplines, des enseignants et des chercheurs. Elles m'ont permis en particulier de rencontrer des collègues biologistes. Avec eux j'ai pu m'informer de ce qu'est la formation des concepts dans cette autre discipline expérimentale. La complémentarité des résultats obtenus est souvent très éclairante. Elles m'ont aussi permis d'avoir accès à des informations sur d'autres modes de transmission des connaissances : ordinateurs, expositions, etc.

D'autre part, en collaboration avec une équipe internationale, le Professeur Delacote et Mme Tiberghien, ont organisé la première école d'été de Didactique de la Physique, en 1983, à La Londe-les-Maures. Trois semaines de cours, d'ateliers et de rencontres informelles, ont porté leur fruit et m'ont ouvert des perspectives pour l'analyse de mes données.

J'avais alors tous les éléments pour effectuer une synthèse de tous ces travaux, aux préoccupations diverses autour d'un thème central. Cela m'a permis de présenter une thèse d'Etat à mon Université : l'Université Pierre et Marie Curie

(Paris VI).

Ainsi, cette jeune discipline qu'est la didactique de la physique précise peu à peu ses concepts, ses questions, ses paradigmes et elle est en pleine évolution. Malgré ce caractère évolutif, au fur et à mesure même de ses progrès, si on garde le souci d'un contact permanent avec les enseignants, ceux-ci peuvent largement profiter de la didactique dans leur pratique. C'est dans cette optique que j'ai accepté en 1982 de participer à la réforme de l'enseignement des Sciences Physiques en Syrie. Ma participation consistait à apporter aux inspecteurs régionaux syriens et à quelques professeurs de Damas, une information sur les recherches en didactique et sur la pratique de l'enseignement.

Ce sont les mêmes raisons qui m'ont poussée, en 1978, à me joindre à deux collègues physiciens, Mme Guesne et M. Lemeignan, eux aussi engagés dans la didactique de la physique, pour un détachement à la Formation Permanente de mon Université, dans le but d'animer des recyclages proposés à des enseignants de collège. A leurs débuts, ces stages étaient proposés à des enseignants volontaires, ce qui nous a suggéré de faire des stages en été pour lesquels les enseignants n'hésitaient pas à sacrifier une semaine de vacances.

C'est bien une formation en physique qui nous était demandée là. Au cours des stages ou des enseignements semestriels que je propose, je "fais" de la physique. Mais je peux apporter une dimension supplémentaire, puisque le plus souvent je suis en mesure d'apporter une information sur les recherches en didactique menées dans le domaine concerné. Comme les professeurs le remarquent tous, c'est une physique différente que l'on fait quand on est comme interrogé par les réactions et les représentations des élèves. De nouveaux problèmes se posent et le travail du groupe peut déboucher sur l'élaboration de solutions pédagogiques et didactiques, d'expériences adaptées et de questionnements spécifiques. Une telle information sur la recherche peut actuellement être apportée pour les domaines suivants : les états de la matière, l'électricité, l'optique, la mécanique.

Une des difficultés de ces stages, mais c'est aussi une richesse, est la diversité des stagiaires. PEGC, certifiés, agrégés se côtoient, mais aussi naturalistes, mathématiciens, physiciens, chacun avec leur formation spécifique. A tous il est proposé une même formation à l'écoute de ce que les élèves expriment spontanément, et dont l'expression dans la classe n'est pas toujours facile à repérer, suivre et comprendre. Les documents audio-visuels collectés au cours de mes recherches : enregistrements de séquences de classe, d'entretiens, d'activités expérimentales de groupes d'enfants, sont un support efficace.

Depuis trois ans maintenant ces stages ont été pris en compte et reconnus par les trois Missions Académiques de Formation de la région parisienne. Dans les formations initiales et continuées d'enseignants de collège, le ministère reconnaît maintenant qu'il faut introduire un enseignement de didactique de la discipline. Les enseignants sont encouragés à les suivre par la possibilité qu'ils ont d'être déchargés de leurs cours. Pour que la gêne qui en résulte soit la plus faible possible, chaque mission fait assaut d'imagination dans l'organisation, et il est parfois difficile pour les enseignants universitaires comme moi, de répondre à plusieurs demandes contradictoires !

Quelles que soient les difficultés, il semble bien que ce soit là le terrain

privilegié de rencontre entre les chercheurs en didactique et les utilisateurs de la recherche. Il est d'ailleurs frappant de constater combien, en quelques années, l'information a fait tâche d'huile. Les stagiaires, plus sûrs d'eux, travaillent volontiers en commun avec leurs collègues, et font très naturellement passer les conclusions des stages qu'ils ont suivis.

C'est peut-être dans le cadre de cet enseignement qu'émergent et se précisent pour moi le mieux les problèmes de recherche. Ce genre d'enseignement, très interactif, a en effet la particularité de faire surgir de nombreuses questions. Elles doivent être de bonnes questions puisque partagées par l'enseignant et les enseignés, par le chercheur et ceux qui utilisent la recherche. Ces questions tournent beaucoup actuellement autour de la schématisation et de la modélisation. Mais cela constituera un autre chapitre...

Marie-Geneviève SÉRÉ

## NOTES

(1) J'ignore l'origine exacte de cette citation. D'ailleurs a-t-elle été jamais prononcée? J'ignore aussi l'origine de celle qui lui répond quelques années plus tard : "I do and I am more and more confused".

(2) Cette recherche, gérée par l'INRP, avait pour titre : *Etude des représentations préalables de quelques notions de physique et leur évolution.*



## EXPÉRIMENTER

par Jean-Pierre ASTOLFI

Mon intérêt pour les innovations pédagogiques et la recherche remonte à ma nomination au Collège Expérimental Audiovisuel de Marly-le-Roi, dès mes débuts dans l'enseignement secondaire. C'est là, au fond, que j'ai commencé - grâce à la fréquentation conjugue de personnes bien différentes - à articuler des projets de nature assez hétérogène, orientés autour d'une technologie éducative, d'un souci démocratisant et d'un approfondissement épistémologique, le lien entre ces trois aspects n'allant pas forcément de soi. Il faut peut-être rappeler brièvement que le Collège de Marly a été créé sur une hypothèse de technologie éducative, reposant sur la "rationalisation de l'acte pédagogique". Etienne Brunsvic et Guy Berger y avaient mis en place un système original, basé sur l'introduction d'un circuit fermé de télévision relié à toutes les salles de cours, ce qui entraînait toute une redéfinition des tâches et des fonctions spécifiques de chaque séquence d'enseignement (1):

Le projet démocratisant, présent dès l'origine, s'est trouvé renforcé pour moi par le rattachement de l'établissement à l'ensemble des collèges expérimentaux. Et c'est la rencontre avec Louis Legrand et son équipe de l'INRP vers 1971

qui m'a sensibilisé aux aspects organisationnels de la gestion des élèves en collège (classes hétérogènes, travail par ensembles de plusieurs classes, organisation de "plages" interdisciplinaires...). Je garde notamment le souvenir de moments de formation intenses à l'occasion de stages de chefs d'établissements expérimentaux, où nous tentions d'inventer des modalités techniques de groupement des élèves en vue d'un abaissement de la tension sélective, de la suppression des filières ouvertes ou cachées (2). Simultanément, c'est la rencontre avec Victor Host, mon prédécesseur à l'INRP, qui m'a conduit à associer ces soucis de "pédagogie générale" avec un approfondissement disciplinaire de la Biologie (concepts, méthodes, démarches, attitudes...). C'est cette triple fondation, technologique, démocratisante et épistémologique, qui m'a conduit pendant une longue période à centrer mon intérêt de recherche sur la définition des objectifs de l'enseignement biologique (3). Car celle-ci permettait :

- de passer d'une logique discursive (l'ensemble des choses que, comme enseignant, j'ai à dire sur un sujet) à une logique d'apprentissage (l'ensemble des tâches que je propose aux élèves, ce que je me fixe qu'ils réussissent à travers leurs réalisations, les dispositifs pédagogiques qui me paraissent cohérents avec les objectifs, les critères que je me donne pour apprécier les réussites et localiser les difficultés),
- de décomposer les apprentissages d'une manière qui permette aux élèves en difficulté de mieux voir leurs points d'achoppement, mais aussi qui leur permette de "bénéficier" de réussites partielles susceptibles d'être comptabilisées,
- de mieux définir l'ensemble des compétences qui constituent globalement "l'esprit scientifique".

L'autre lieu principal de ma formation à la recherche est ma participation à l'équipe de la revue *Cahiers pédagogiques*. Là, dans un contexte non institutionnel, beaucoup plus "libertaire" (nous étions dans les années soixante dix) j'ai intégré plus clairement deux éléments essentiels. D'une part, dans la lignée des mouvements d'éducation nouvelle, j'ai mieux considéré la position centrale de l'élève comme *sujet* (comme sujet apprenant certes, mais aussi comme personnalité dont les différentes composantes interfèrent, qu'on le veuille ou non, avec les apprentissages). D'autre part, je me suis rendu compte des effets d'autoformation à l'intérieur des groupes orientés par un projet de transformation scolaire et sociale, hors de toute situation hiérarchique. Ceci paraît bien banal aujourd'hui mais ne l'était pas tant que cela par rapport à la formulation que j'avais reçue ni au climat de l'époque. De plus, c'est là que j'ai appris à *écrire* sur ma pratique et à *lire* des réflexions sur celle des autres, ce qui est loin d'être une habitude naturelle aux enseignants.

Cette seconde ligne de pensée était partiellement contradictoire avec la précédente, dont la pente naturelle m'entraînait plutôt vers la pédagogie de maîtrise. C'est l'arrivée d'André Giordan, actuellement professeur de didactique à Genève, dans l'équipe de recherche INRP, qui a catalysé pour moi la conjonction des deux démarches. J'ai pu mieux prendre conscience qu'il ne suffit pas de "rationaliser" les apprentissages préalablement au temps d'enseignement et indépendamment de élèves (même si c'est tout à fait indispensable) car ceux-ci possèdent leurs propres cadres d'analyse et d'interprétation ; et ils sont toujours à *distance* de la logique du "savoir savant". D'où la nécessité d'une meilleure

connaissance de leurs démarches spontanées, de leurs modes de pensée, de leurs représentations... toute une direction de recherche que nous avons beaucoup développée depuis.

Et sur le versant épistémologique, nous avons pu prendre la mesure du fonctionnement souvent "ritualisé" des démarches traditionnelles en sciences. Celles-ci appliquent un schéma rigide que nous avons appelé OHERIC (observation, hypothèse, expérimentation, résultats, interprétation, conclusion) qui, non seulement ne correspond pas aux démarches possibles pour les élèves mais dont l'histoire des sciences - comme d'ailleurs l'activité professionnelle des chercheurs - montre le caractère peu opératoire. De cette période date notre livre collectif, *Quelle éducation scientifique, pour quelle société ?* (PUF 1978).

Il m'a fallu à ce moment accommoder mon modèle antérieur trop mécaniste pour y intégrer ces nouvelles perspectives, mais sans le laisser se dissoudre dans les pratiques peu directives alors en vogue. Cela m'a conduit à faire miennes certaines distinctions nécessaires, et je sais ce que je dois sur ce point à Victor Host :

◊ **La distinction entre logique de découverte et logique d'exposition de résultats**, cette dernière pouvant seule être modélisée par le schéma OHERIC. D'une part en raison des contraintes de la communication qui, pour rendre le message intelligible au récepteur, obligent à le réorganiser. Mais aussi parce que le cheminement de la découverte est toujours reconstruit après coup, de façon partiellement inconsciente par le savant ou le chercheur, comme nous l'a montré l'analyse - qui nous a alors beaucoup marqués - des travaux de Claude Bernard (4).

Autrement dit, on peut donner une fonction pédagogique de synthèse et de prise de recul au schéma classique de démarche expérimentale au lieu de l'envisager comme l'algorithme du travail en train de se faire. D'autant que les élèves de collège sont souvent loin de maîtriser la pensée dite formelle requise par le raisonnement hypothético-déductif et que cette *reconstruction*, loin de pouvoir être utilement imposée d'emblée, peut concourir à leur structuration intellectuelle.

◊ **La complémentarité entre les objectifs de type instrumental et les objectifs d'attitude**. Les premiers, notamment les objectifs méthodologiques sont, avec les connaissances, les seuls pris en compte par la conception trop behavioriste que je me faisais des choses. Il faut aussi travailler sur l'attitude scientifique à développer chez les élèves, car celle-ci contribue souvent à rendre signifiante l'activité qu'ils mènent en classe, et peut constituer un moteur pour celle-ci. Autrement dit, il ne suffit pas que les élèves construisent, de façon un peu mécanique des compétences juxtaposées (savoir imaginer des hypothèses, interpréter des observations...), encore faut-il qu'ils *intègrent la disposition à s'en servir*. Et pourquoi pas le plaisir ? Plaisir de s'étonner, disposition à se poser des questions et à en faire part... Si chaque objectif possède ainsi une double face d'instrument et d'attitude, on s'écarte de leur définition strictement comportementale pour réintégrer leur dimension "mentaliste". Les comportements méritent toujours d'être spécifiés, mais ils sont davantage les indicateurs d'un nombre fini d'objectifs plus généraux, que les objectifs eux-mêmes.

Cette évolution progressive m'a permis d'apprendre à combiner une analyse aussi rigoureuse que possible de la visée d'apprentissage à moyen terme,



avec une souplesse dans les cheminements pédagogiques à court terme. C'est-à-dire à ne pas confondre définition des objectifs et programmation didactique. L'introduction de la notion d'objectif-obstacle par Jean-Louis Martinand m'a d'ailleurs beaucoup aidé à formaliser cette distinction, en même temps qu'elle propose une façon de réintroduire les objectifs comme un véritable organisateur des décisions didactiques, ce que ne font pas les taxonomies, impuissantes à guider la sélection après avoir systématisé la pulvérisation.

C'est par le biais de la conception d'une Collection coordonnée de manuels de biologie et de physique (5) qu'avec une équipe d'amis, j'ai pu tenter d'associer ces deux aspects, le libertaire et le rationaliste, dans un outil de travail destiné aux élèves. Le succès n'a certes pas été phénoménal (!) mais la tentative nous a prouvé que le pari était tenable. L'obstacle principal est ici celui de la formation des enseignants, désemparés par un manuel qui ne suit pas la succession des cours...

La présentation de cette évolution de ma problématique (probablement bien reconstruite elle aussi) explique pourquoi, si je lis avec grand plaisir les analyses de Philippe Meirieu sur l'évolution des pédagogies de groupe (ce qui me replonge dans bien des débats encore présents dans ma mémoire), je crois n'avoir pas personnellement été trop tenté par ce qu'il nomme les dérives productiviste et fusionnelle (6). Je reconnais bien ces dérives pour les avoir vu fonctionner, mais sans avoir été excessivement sensible à leurs charmes. Autant dire que je n'ai pas eu besoin, dans la période récente, de me "reconvertir aux connaissances" ! Si j'ai longtemps oeuvré dans la perspective du travail autonome des élèves (ce que je ne renie nullement), c'est dans une optique très éloignée des débats sur la non-directivité, qui me revenaient toujours aux oreilles. Et l'analyse de Daniel Hameline constatant l'impasse de la non-directivité comme méthode pour mieux la fonder comme attitude a été pour moi un moment particulièrement éclairant (7).

Cet itinéraire le montre, c'est clairement par l'innovation que je suis venu à la recherche. Et cela s'est fait progressivement puisque je suis entré à l'INRP en 1978, après y avoir été détaché à mi-temps pendant plusieurs années. Pour transposer ce que je viens de dire, c'est l'innovation qui m'a construit une *attitude de recherche*, une "disposition" intérieure à examiner mes projets, mes pratiques, pour les conduire à un terme communicable. J'ai déjà dit que l'innovation m'a appris à écrire sur mes pratiques, à avoir le souci de ne pas perdre ce qui a été fait, et c'est je crois ce souci qui m'a durablement orienté vers la recherche. Si j'ai cherché à emporter la conviction, à défendre certaines "lignes" pédagogiques de façon engagée (sur les objectifs, sur le travail autonome notamment), je crois avoir eu le souci de ne pas (trop) fantasmer mes intentions en résultats, mais de décrire sans déformation militante excessive, les résultats obtenus et les problèmes posés (8).

Cela explique, au fond, pourquoi je suis aujourd'hui si attaché à l'aspect participatif des recherches, à l'interactivité forte entre enseignants et chercheurs. Je ne sais que trop quel est le bénéfice personnel de ces situations bipolaires, enracinées dans l'action mais non aveuglées par elle, pour me laisser fasciner par les recherches "dures", quel que soit le prestige difficilement résistible de celles-ci. Je vois clairement à quels appauvrissements cela me conduirait.

De tout cela me vient l'idée d'une conduite de recherche à "double étage", de réécritures successives des données recueillies pour parvenir à une plus grande fiabilité, bref de ce que j'ai développé dans un récent article de la *Revue Française de Pédagogie* et que je ne reprends pas ici (9).

Alors, je soutiens tranquillement qu'il est possible, par des méthodes participatives n'ayant pas une très grande rigueur formelle a priori, de parvenir à des connaissances didactiques suffisamment stables et assurées, n'ayant pas trop à rougir devant ce que produisent les approches plus instituées (10). J'essaie aussi de dire - mais quelquefois de façon inutilement trop défensive - que les méthodologies "dures", quand elles se veulent exclusives en viennent à oublier la part de valeurs qui les pétrit inévitablement. Ce qui renforce la part idéologique de leur projet, laquelle ne fonctionne que plus efficacement à l'état masqué.

Je tente modestement de montrer ce que peuvent produire des méthodologies souples, suffisamment attentives aux réactions des enseignants associés et à leurs projets, sans se fondre dans leur approche ni se faire leur porte parole. J'ai conscience que, dans ce balancement entre les praticiens et les chercheurs, j'ai tendance à parler à chacun le langage de l'autre sans pourtant m'y identifier. Certains jours, je me dis que je perds peut-être sur les deux tableaux et qu'il serait plus confortable de "choisir son camp" une bonne fois pour toutes... Et peut-être évoluerai-je sur ce point ? Mais le doute cède à d'autres moments : par exemple, j'observe ces temps-ci la diversité des réactions face à notre dernier rapport de recherche sur les représentations des élèves face aux concepts d'écosystème et d'énergie et sur la construction progressive de ceux-ci au cours de la scolarité (11). Et je vois que les réactions sont en fait contrastées chez les deux types d'interlocuteurs. "Côté chercheurs", je vois bien les réticences face à notre appareillage méthodologique multiforme (qui est un choix !) mais je sais aussi que ce travail sert pour faire analyser des situations didactiques par des étudiants. "Côté praticiens" (y compris chez les enseignants ayant participé à la recherche), j'entends bien les critiques - même amicales - sur le caractère trop abstrait, trop ésotérique, trop jargonnant du rapport de recherche ("sommés-nous des "néologues" ?" écrivait récemment l'un d'eux) mais j'observe simultanément d'autres réactions. Notamment de ceux qui ont participé à nos stages, lu les comptes rendus intermédiaires, travaillé dans tel sous-groupe... mais qui ne disposaient pas, malgré tout, d'une vue d'ensemble suffisante sur ce que nous faisons. Et qui nous disent que cette lecture leur a remis en ordre différentes idées insuffisamment organisées les unes par rapport aux autres, leur a structuré des choses qu'ils avaient ressenties même s'ils ne les auraient pas formulées ainsi. Je fais même l'hypothèse (prétentieuse, peut-être) que nous avons permis à certains enseignants de mieux comprendre la signification de ce qu'ils avaient fait mieux qu'ils n'y parvenaient eux-mêmes faute d'un recul suffisant. Je crois personnellement beaucoup à la nécessité de ces productions intermédiaires qui permettent des passages intellectuels, qui conduisent à la lecture de choses qui ne l'auraient pas été sans ce processus, qui peuvent constituer des médiations avec le savoir fondamental en sciences humaines... mais aussi stimuler l'approfondissement des concepts scientifiques enseignés (en les dégagant de la "gangue" qui en masque souvent la structure). Je pense, avec André de Peretti, que les recherches en éducation (au moins certaines d'entre elles, sans aucune exclusive) ne doivent pas "se confiner dans des dispositifs exorbitants et sophistiqués, à l'écart des con-

ditions réelles d'exercice de la pédagogie" (12). Et que celles qui procèdent ainsi ne sont pas des recherches de seconde zone, plus ou moins "appliquées". Pas plus obsédées que les autres en tout cas par le souci oppressant de l'utilisation pédagogique immédiate. D'autant plus obligées de préciser leurs fondements théoriques qu'elles ne peuvent se réfugier derrière un cadre technique qui en tienne lieu. La lecture récente de Georges Devereux me confirme à quel point la crispation sur les dispositifs méthodologiques (souvent considérés hors de leur fonctionnement), l'accroissement excessif de l'écart entre l'observateur et l'observé, sont d'abord le signe d'une défense contre l'angoisse *avant* d'avoir des fondements strictement scientifiques (13). Il défend l'idée que les résultats en sciences humaines sont souvent meilleurs si l'on peut intégrer dans le processus de recherche, *et pour mieux la situer*, la part de subjectivité du chercheur. Au lieu de la nier. Le conflit qu'éprouve l'observateur, du fait qu'en étudiant des sujets humains, il s'étudie inévitablement lui-même, n'exige pas, dit-il, des manoeuvres défensives, mais un contrôle et une exploitation conscients et rationnels de ce fait irréductible.

Jean-Pierre ASTOLFI

#### NOTES

- (1) On se reportera par exemple à la thèse d'Annie BIREAUD : *Le collège audiovisuel de Marly-le-Roi, une innovation en technologie éducative* : 1963-1970. Etude historique. Thèse de 3ème cycle. Université Paris XIII, 1979.
- (2) J'ai résumé ces tentatives structurelles et leur histoire dans une plaquette récente de la collection "Collèges, collèges..." : *Groupements différenciés d'élèves*. 1 : Structures de l'emploi du temps. Paris, INRP, 1983.
- (3) Jean-Pierre ASTOLFI, Anne COULIBALY, Victor HOST.- *Biologie (initiation expérimentale) en 6e et 5e dans les CES expérimentaux*. Paris : INRP, 1972. (Collection Recherches Pédagogiques ; 55.)
- (4) Je pense par exemple au livre de Mirko GRMEK qui m'a beaucoup marqué : *Raisonnement expérimental et recherches toxicologiques chez Claude Bernard*.- Genève : Paris : Droz, 1973, et aux commentaires que nous en firent mes amis Gabriel Gohau et Guy Rumelhard.
- (5) Collection CEDIS.- *Physique et Biologie*, niveaux 6ème et 5ème.- Paris : Eugène Belin, 1977-1978. Je pense aussi sur ce point au *Fichier d'auto-contrôle en Biologie*, réalisé au Collège de Marly-le-Roi, avec Nicole BEAUCHAMP, Claude BORGEL et Yvette GINSBURGER-VOGEL.
- (6) Philippe MEIRIEU.- *Itinéraire des pédagogies de groupe*.- Lyon : Chronique sociale, 1984.
- (7) Daniel HAMELINE.- *Liberté d'apprendre. Situation II*.- Paris : Ed. Ouvrières, 1977.
- (8) Je pense par exemple au film du CNDP réalisé en 1975, intitulé *Enseignement scientifique et travail autonome* (27 mn).

(9) Il s'agit de mon article pour la rubrique *Carrefour chercheurs-praticiens* intitulé "Produire des connaissances didactiques fiables et/ou des outils de formation ?". *Revue Française de Pédagogie*, n° 69, 1984.

(10) J'ai tenté récemment une présentation synthétique de l'ensemble des publications de notre groupe depuis son origine, dans le premier numéro des nouvelles *Annales de didactique des sciences* publiées par l'Université de Rouen.

(11) Equipe de recherche ASTER.- *Procédures d'apprentissage en sciences expérimentales*.- Paris : INRP, 1985.- (Collection Rapports de recherches ; 3.)

(12) André de PERETTI.- *Du changement à l'inertie*.- Paris : Dunod, 1981.

(13) Georges DEVEREUX.- *De l'angoisse à la méthode*.- Paris : Flammarion, 1980.

LA PÉDAGOGIE DES SCIENCES  
Premier et second degré

par Victor HOST

- I -

Introduction

A l'issue de la Seconde Guerre mondiale l'enseignement scientifique a subi une mutation profonde pour répondre à des demandes diverses : d'abord pour former les spécialistes nécessaires au développement rapide des sciences et des techniques, ultérieurement pour donner à l'ensemble de la population la formation scientifique et technologique qui permet de se situer et d'agir dans un environnement qui subit des mutations profondes.

Dans la plupart des pays l'innovation dans l'enseignement scientifique a cessé d'être purement empirique et centrée sur le contenu, les pratiques devinrent progressivement l'objet d'une observation, d'une analyse et d'une explication. On chercha à les rationaliser en prenant en compte l'interaction entre l'objet de l'enseignement et le sujet qui apprend. De ce fait la pédagogie ou didactique des sciences s'est progressivement constituée en un domaine autonome défini par sa problématique, son champ conceptuel et ses règles d'action.

La bibliographie indiquée ci-dessous se limite à ce domaine spécifique. Elle ne comporte pas de références aux ouvrages généraux de sciences de l'éducation ou d'épistémologie des sciences bien qu'ils aient souvent orienté les recherches. D'autre part, elle ne mentionne que des ouvrages de langue française ou des ouvrages étrangers facilement accessibles et susceptibles d'éclairer les problèmes concrets rencontrés par le praticien. La faible part accordée aux publications de l'URSS ne signifie pas que l'importance de leur innovation est minimisée mais que pour des raisons diverses leurs productions ne sont pas directement utilisables pour des activités de formation ou d'animation.

Les publications de pédagogie des sciences diffèrent largement par leur forme et leur contenu. Elles peuvent être regroupées en fonction de 3 grandes familles de problèmes :

◊ Certaines portent sur l'établissement et la régulation d'un curriculum. Il s'agit de fonder un plan d'études sur des bases objectives (mise en oeuvre de finalités éducatives sous une forme opérationnelle, prise en compte des données de l'analyse épistémologique) et de le rendre opérationnel en agissant sur l'ensemble des variables qui interviennent dans l'institution scolaire : matériel didactique, plan de formation, etc.

◊ D'autres sont orientées vers l'analyse du processus d'apprentissage, l'orientation des procédures d'enseignement (les différentes formes d'organisation du travail, l'aménagement de l'environnement pédagogique, les différents modes d'intervention du maître) et les modalités de la formation des enseignants.

◊ L'analyse critique des procédures d'évaluation permet aussi une approche de l'ensemble des problèmes posés par la pédagogie des sciences.

Un certain nombre de publications donnent une information globale sur les problèmes de didactique des sciences et leur évolution au cours des dernières décades :

1. UNESCO. - *L'innovation dans l'enseignement des sciences : synthèse mondiale* / par Albert BAEZ.- Paris : Unesco, 1977.
2. UNESCO (éd.).- *Tendances nouvelles de l'enseignement de la physique.*- Paris : Presses de l'Unesco, 1976.- Vol. 3.
3. UNESCO (éd.).- *Tendances nouvelles de l'enseignement de la chimie.* Paris : Presses de l'Unesco, 1975.- Vol. 4.
4. UNESCO (éd.). - *Tendances nouvelles de l'enseignement de la biologie.*- Paris : Presses de l'Unesco, 1976. Vol. 4.
5. UNESCO (éd.).- *New trends in primary school science education.*- Paris : Presses de l'Unesco, 1983 ou *Nuevas tendencias de la educacion cientifica en la escuela primaria*, id.
6. FREY, K. (éd.).- *Research in science education in Europe.*- Amsterdam : Savets et Zeilinger, 1977.

◊ Deux revues permettent de suivre l'évolution de la recherche en didactique des sciences :

7. *ASTER : Revue de didactique des sciences de l'équipe Esciez.* Paris, INRP. (Nouvelle série à partir de 1986.)
8. *European Journal of Science Education.* Publié par Taylor et Francis, London. (Bulletin de liaison des chercheurs en didactique des sciences.)

◊ Des articles de didactique des sciences se trouvent dans la revue suivante :

9. *Revue Française de Pédagogie.* Paris, INRP.

◊ Signalons pour mémoire que les bulletins des 2 associations de professeurs de physique et de sciences naturelles (Bulletin de l'Union des Physiciens et Bulletin de l'APBG) publient aussi des articles relatifs à la recherche en pédagogie des sciences.

## - II -

### Problèmes pédagogiques relatifs à la conception et à la régulation des curricula scientifiques

#### a) La recherche curriculaire

Depuis la Seconde Guerre mondiale la recherche curriculaire s'est développée de façon continue sous une forme systématique voire autoritaire en URSS et les pays socialistes ; elle débouche sur la production des manuels scolaires et de l'ensemble des instruments didactiques (équipements, documents audiovisuels) ; elle commande la mise en place des activités de formation des maîtres.

Par contre elle a démarré plus tardivement et de façon foisonnante aux Etats-Unis ; le lancement du Spoutnik l'a beaucoup stimulée. Elle s'est répandue ensuite dans de nombreux pays d'Europe occidentale.

## • ETATS-UNIS

On peut distinguer 3 étapes dans la recherche curriculaire :

◊ Les curricula de la période 60-70 visent avant tout à former des futurs scientifiques. Ils procèdent d'une réflexion épistémologique qui conduit à un renouvellement du contenu et au développement de la réflexion critique. Ils sont conçus par des savants ; les enseignants en sont seulement les utilisateurs. Ils portent en général sur l'ensemble de la discipline à un niveau donné. Citons 2 projets qui ont connu une diffusion mondiale :

10. *Physical Science Study Committee* (PSSC).- Aber SHAIM, CROSS et al.- Lesington : Physics Hath Anco, 1960.

11. *Biological Science Curriculum Study* (BSCS) : 1) version bleue.- Tiffin : Houghton, 1962. 2) version jaune.- New York : Harcourt Brace, 1962. 3) version verte.- Chicago : Rand Mac Nally, 1962.

◊ Vers 1970 les curricula visent toujours au renouvellement de l'ensemble de la discipline mais ils concernent la formation scientifique de base. La recherche reste une activité universitaire mais elle prend en compte le développement de l'enfant et les théories de l'apprentissage. Les deux curricula suivants relatifs à l'école élémentaire ont connu une grande diffusion :

12. *Science Curriculum Improvement Study* (SCIS).- 12 fascicules maîtres, 12 fascicules élèves. Traduction française.- Montréal : Editions Psychologiques, 1970. Le projet est centré sur la construction de 12 concepts de base par une investigation étroitement orientée par le choix du matériel.

13. *Elementary Science Study* (ESS) : 50 fascicules destinés aux maîtres. Traduction française.- Montréal : Mac Graw Hill, 1970. Le projet est centré sur le développement des attitudes scientifiques et du processus de découverte à partir de situations qui stimulent la créativité des élèves et des enseignants. Il ne comporte pas de programme de connaissances.

◊ Depuis 1975 la recherche curriculaire a renoncé aux projets trop lourds et trop onéreux ; d'autre part elle a cherché à éviter les réactions de rejet provoquées par l'imposition d'un produit élaboré qui ne prend pas en compte les besoins, les représentations et les innovations des enseignants. La recherche produit surtout des modules bien ciblés qui répondent à un besoin précis : construire le savoir impliqué par la résolution d'un problème de vie donné (hérédité, racisme...) ou adopter l'enseignement scientifique à une catégorie particulière d'élèves (enfants déficients par ex.)

14. BSCS : *Me now (10 à 13 ans)* : Hubbard, Box 104, Northbrook, Illinois 60062 E.U ; *Me and my environment (13 à 16 ans)*, id. Ces deux projets s'adressent à des handicapés psycho-moteurs moyens.

## • GRANDE-BRETAGNE

La recherche curriculaire s'appuie sur l'innovation des enseignants et fait participer certains d'entre eux à la recherche. Celle-ci ne fournit pas des plans d'étude fermés mais des instruments de travail pour la construction de plans d'étude à l'échelon local. Elle a d'abord été assurée par une fondation privée (Fondation Nuffield) puis par un organisme semi-public (School Council) ; actuellement elle est localisée le plus souvent dans les universités. A titre d'exemple on peut citer les projets suivants :

15. *Science 5/18* répond au problème suivant : Comment orienter l'activité d'investigation des enfants grâce à la connaissance des objectifs réalisables à partir d'une situation donnée ? Le projet comporte 22 fascicules dont : *Science 5/18*.- L. ENNEVER, W. HARLEM éd.- *With Objectives in Mind*.- London : Mac Donald, 1973.

16. NUFFIELD.- *Combined Science*.- Le projet s'adresse à la classe d'âge 11-13 ans. Il se présente comme une succession de thèmes souvent interdisciplinaires. *Combined Sciences*.- Livres du maître.- 4 vol.- Harmondsworth : Longman Books, 1973.

17. NUFFIELD.- *O Level*.- Physics, Chimie, Biologie.- 6 vol.- Harmondsworth : Longman Books, 1971. Ces projets visent à la fois à renouveler le contenu traditionnel de l'enseignement du 1er cycle et à donner une place plus importante à l'activité des élèves.

18. NUFFIELD.- *A Level Biology* (9 vol.).- Harmondsworth : Longman Books, 1973. La participation de nombreux spécialistes a permis le renouvellement du contenu et des procédures expérimentales de l'enseignement de 2e cycle. D'autres part des approches diversifiées sont proposées pour un même sujet.

#### • ALLEMAGNE FEDERALE

Chaque région (Land) établit son plan d'études en se servant éventuellement des documents produits par des services de recherche nationaux comme l'IPN de Kiel pour les sciences. Les productions de cet institut sont présentées souvent sous forme de modules centrés sur un problème précis ; par exemple : introduction d'un enseignement des sciences physiques en 6ème et 5ème ; prise en compte de l'environnement dans l'enseignement de la biologie, centration de ce dernier enseignement sur la connaissance de l'homme. A titre d'exemple on peut citer :

19. IPN : *Einheitenbank Curriculum Biologie*.- Köln : Aulis Verlag. Cf. U. KATTMANN.- *Der Mensch und die Tiere* (L'homme et les animaux, 5e ou 6e année scolaire).- 1974. G. EULIFELD et al.- *Probleme der Wasserverschmutzung* (Problèmes de pollution de l'eau, 9e et 10e année scolaire).- 1979.

20. IPN : *Physik Curriculum*.- Stuttgart : Klett Verlag. Cf. H. MIKELSKIS, L. LAUTERBACH.- *Energieversorgung durch Kernkraftwerke* (Production d'énergie par les centrales nucléaires, 9e et 10e année scolaire).- 1980.

21. H. BAYRUBER, G. SCHAEFER.- *Kibernetische Biologie*.- Köln : Aulis Verlag, 1978. Essai d'organisation de l'enseignement de la biologie autour des concepts de système, régulation, information.

#### • RDA

L'ensemble des recherches curriculaires et des activités de mise en place d'un plan d'études est réparti entre les laboratoires de didactique (un laboratoire par discipline et par université).

22. Documents édités pour chaque année scolaire. Berlin : Edition Volk und Wissen. Cf. *Lehrbuch Biologie*, avec des indications précises sur la progression et l'organisation de chaque leçon. *Unterrichtshilfen*, avec des conseils pédagogiques en rapport avec chaque leçon du manuel. Et éventuellement : *Programmierter Lehrmaterial*, programmation d'un apprentissage individuel pour un domaine, donné : génétique, évolution.



23. Une bibliographie d'ensemble peut être trouvée dans l'ouvrage suivant : G. DIETRICH, éd.- *Methodik Biologie Unterricht*.- Berlin : Volk und Wissen, 1976.

• FRANCE

La recherche en didactique ne joue qu'un rôle très limité dans les prises de décision qui s'expriment par les programmes et les instructions. D'autre part, la rédaction des manuels et des autres instruments didactiques est orientée le plus souvent par une réflexion purement empirique. De ce fait les recherches de type curriculaire n'ont qu'un développement limité sauf pour l'école élémentaire (initiation scientifique dans le cadre des activités d'éveil) où les recherches INRP ont donné lieu aux publications suivantes dans la revue *Recherches pédagogiques*.

24. "Activités d'éveil" scientifiques : objectifs, méthodes, moyens." *Recherches pédagogiques*, n° 62, 1972 (Paris, INRP). "Activités d'éveil scientifiques : approche des problèmes écologiques". *Recherches pédagogiques*, n° 70, 1974. "Activités d'éveil scientifiques : initiation physique et technologique". *Recherches pédagogiques*, n° 74, 1975. "Activités d'éveil scientifiques : initiation biologique". *Recherches pédagogiques*, n° 82, 1976.

b) Problèmes posés par les travaux sur les curricula

Le renouvellement des plans d'étude conduit à mettre en évidence certains problèmes généraux impliquant une recherche en didactique :

- Quelle place faut-il donner à la notion d'objectif pédagogique en sciences ?
- Comment réaliser la transposition didactique qui permet de passer de la science des savants à celle des élèves d'un niveau donné ?
- Faut-il garder les cadres disciplinaires de la science universitaire ou procéder à une intégration des enseignements scientifiques ?

• OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES : FORMULATION ET MISE EN OEUVRE

Le renouvellement des curricula suscita une réflexion critique sur les finalités de l'enseignement scientifique et sur les procédures permettant de les prendre en compte dans l'enseignement. Les deux publications suivantes illustrent cette réflexion :

25. J.P. ASTOLFI et al.- *Quelle éducation scientifique pour quelle société ?*.- Paris : PUF, 1978.

26. A. GIORDAN et J.-L. MARTINAND éd.- *Compte rendu des 4e Journées sur l'éducation scientifique*.- 3e partie : finalités de l'enseignement scientifique. - Paris : APDRS ; Université de Paris VII (UER de Didactique des disciplines).

Pour éviter que les finalités ne se limitent à des déclarations de bonnes intentions sans entraîner un renouvellement effectif des contenus et des pratiques pédagogiques, il a été nécessaire de les traduire en objectifs pédagogiques opérationnels qui explicitent les différents aspects de la pensée scientifique : construction de concepts, maîtrise de certaines méthodes (observation, expérimentation, modélisation), développement des attitudes qui permettent le transfert effectif du savoir, prise de conscience du rôle social de la science et de ses limites. Des tableaux d'objectifs sont présentés dans les ouvrages suivants :

27. J. KLOPFER - *L'évaluation de l'apprentissage en sciences*.- Vevey : Ed.

Delta, 1977. (Extrait, introduit par J. LEHMAN, de l'ouvrage : BLOOM et al.- *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*.- Montréal : Mac Graw Hill, 1977.

28. "Biologie et initiation expérimentale dans les collèges." *Recherches pédagogiques*, n° 55, 1972.

Pour l'école élémentaire on peut citer les numéros de *Recherches pédagogiques* mentionnés en (24).

A partir de 1960, l'enseignement scientifique a été marqué comme celui des autres disciplines par le mode de la pédagogie par objectifs. Elle vise à orienter l'ensemble des pratiques pédagogiques par des comportements susceptibles d'être observés et mesurés ; les modules de l'IPN de Kiel (19) constituent un exemple caractéristique. Cette procédure apporte une aide importante aux pédagogies centrées sur la transmission du savoir : l'objectif posé au départ sert de principe organisateur de l'ensemble de la leçon, chaque séquence étant orientée par une spécification de l'objectif général. Par contre dans une pédagogie par investigation, l'activité fonctionnelle est souvent première et l'objectif est dégagé à partir des questions et des productions des élèves. L'analyse des objectifs répond à des besoins nouveaux ; il s'agit d'éviter la dérive spontaniste, d'une part en explicitant le contrat qui lie le maître à la classe et d'autre part en aidant les enseignants par des grilles qui mettent en correspondance les situations d'investigation et des objectifs qu'il est possible de réaliser. Ce problème est abordé en particulier dans les ouvrages suivants :

15. *Science 5/13* (déjà cité).

29. "Démarches pédagogiques en initiation physique et technologique". *Recherches pédagogiques*, n° 108.

La recherche de la rigueur a conduit à l'éclatement des objectifs généraux en une multitude d'objectifs de comportement relatifs à des situations très précises. Or ces derniers ne sont en fait que des indicateurs : ils concrétisent un objectif général dans un contexte particulier, ou ils actualisent une facette d'un objectif dont la signification n'apparaît que si l'on se réfère à l'objectif général. La pensée scientifique évite difficilement le verbalisme stérile et dogmatique si elle ne se construit pas de façon progressive, par une intégration des apprentissages élémentaires qui débouchent sur des compétences générales qui ont une signification fonctionnelle pour l'élève et qui orientent effectivement son activité à l'école et en-dehors de l'école. Dans ces conditions seulement il peut maîtriser des situations complètement nouvelles et remodeler le savoir antérieur. De plus les catalogues d'objectifs établis dans une perspective behavioriste déroutent les maîtres ; ils sont débordés par la multitude des objectifs réalisables au cours d'une séquence donnée alors que leur tâche principale est de connaître les points de passage obligés qui conditionnent la réussite d'un apprentissage à un moment donné. De ce fait la plupart des ouvrages cités proposent une hiérarchisation des objectifs qui varie en fonction des finalités recherchées et des hypothèses épistémologiques adoptées. La notion d'objectif-obstacle en tant que point d'appui de l'action pédagogique a été développée par J.L. Martinand :

30: J.-L. MARTINAND.- *Contribution à la caractérisation des objectifs dans l'enseignement scientifique*.- Berne : P. Lang. (Sous presse).

Il est nécessaire de présenter les objectifs pédagogiques sous une forme

compréhensible aux élèves et aux parents si l'on veut que les enfants se prennent en charge et qu'ils ne soient pas dérouterés par la distance qui sépare l'école de leur milieu social. Ce problème est abordé dans :

31. EQUIPE ASTER.- *Formation scientifique et travail autonome.*- Paris : INRP, 1985. (Coll. Collèges, collèges, collèges...)

### • TRANSPOSITION DIDACTIQUE

Les prises de décision relatives aux plans d'étude ont toujours été contestées ; l'imposition hiérarchique joue souvent un grand rôle dans leur mise en oeuvre. Dans un premier temps la recherche curriculaire a aggravé cette difficulté à cause de la diversité des plans d'étude produits. Il a paru nécessaire de rechercher les principes permettant de légitimer les choix curriculaires, en particulier de définir les modalités de la transposition didactique : comment passer par transitions successives d'une science au niveau universitaire à un contenu scolaire de niveau déterminé ? Les études en sociologie de l'éducation ont permis une première approche (cf. *Perspectives documentaires en sciences de l'éducation* n°5, 1985, article de J.-C. FORQUIN). En particulier en Angleterre à partir des années 60 il s'est développé une étude critique des savoirs scolaires dans une perspective socio-historique. Les matières scolaires n'apparaissent pas comme les aires de réalité imposées par la réflexion épistémologique mais comme des systèmes sociaux construits à la suite d'interférences multiples. Les ouvrages suivants sont consacrés en partie ou en totalité à l'enseignement scientifique :

32. M.F.D. YOUNG.- *Knowledge and Control : New directions for the Sociology of education.*- London : Collin-Macmillan, 1971.

33. P. WORDS & M. HAMMERSLEY.- *School experience.*- London : Croom Helm, 1977. En particulier le chapitre "School science" de M.F.D. YOUNG.

34. D. LAYTON.- *Science for people.*- London : Allen and Unwin, 1973.

D'autres analyses décrivent les conditions qui déterminent l'élaboration et l'implantation d'un curriculum, en particulier le rôle des différents groupes de pression. Citons un ouvrage relatif à un plan d'étude scientifique (Chimie, O Level) :

35. M. WARING.- *Social pressures and curriculum innovations.*

De nombreux travaux de l'IPN de Kiel ont été consacrés à l'analyse des processus d'innovation dans l'enseignement scientifique. Ils conduisent à dépasser le cadre trop étroit de la recherche curriculaire américaine (Robinson) par la prise en compte de la diversité des variables qui se manifestent dans l'institution scolaire. Robinson proposait de déduire les contenus scientifiques des finalités sociales (y compris les besoins individuels reconnus par la société) à partir de la démarche suivante : définir les besoins, traduire les besoins en qualifications, déterminer les compétences scientifiques impliquées par les qualifications. La problématique est développée en particulier dans les deux ouvrages suivants :

36. K. FREY, K. BLANSDORF.- *Integriertes Curriculum Naturwissenschaft.*- Weinheim : Basel : Belz, 1973.

37. P. HAUSSLER, R. LAUTERBACH.- *Ziele Naturwissenschaftlichen Unterrichts.*- Weinheim : Basel : Belz, 1976.

Dans la littérature de langue française, l'étude critique de la transposition didactique a d'abord été faite en mathématiques et en grammaire. En sci-

ences elle a été développée par J.-L. Martinand qui a montré l'importance de la pratique sociale de référence : celle-ci détermine les orientations d'un savoir opérationnel, c'est-à-dire réinvestissable et remodelable. Le rôle du pédagogue n'est pas d'illustrer et de reformuler les broyats successifs obtenus par filtration du savoir universitaire, mais de construire un corpus qui servira à informer la pratique quotidienne de l'élève.

38. J.-L. MARTINAND (déjà cité).

Mais la référence à la pratique ne fournit que des repères, des points d'ancrage pour la construction d'un plan d'étude. Bien plus le travail d'analyse a souvent évacué les principes ou algorithmes qui sous-tendent le savoir ou permettent de le mettre en oeuvre ; on favorise ainsi le cloisonnement disciplinaire et la dérive dogmatique. En décrivant les expériences en-dehors de leur contexte historique on fausse souvent leur signification comme l'a montré G. Rumelhard. Des procédures de reconstruction ont été proposées par celui-ci, l'équipe Aster et l'IPN de Kiel (en-dehors des travaux de J.-L. Martinand déjà cités).

39. G. RUMELHARD.- *Les représentations de la génétique dans l'enseignement.*- Berne : P. Lang. (Sous presse.)

40. EQUIPE ASTER.- *Procédures d'apprentissage en sciences expérimentales.*- Paris : INRP, 1985. (Coll. Rapports de recherches.)

41. U. KATTMANN, W. ISENSEE éd.- *Strukturen des Biologieunterrichts : 6. IPN Symposium.*- Köln : Aulis, 1975.

Le travail de reformulation impose une prise de distance par rapport au savoir universitaire pour situer les niveaux de formulation par rapport à des paradigmes reconnus et pour adapter les procédures de vérification. Une réflexion épistémologique était indispensable ; elle a d'abord été retardée par le climat empiriste et positiviste qui régnait dans les milieux scientifiques. Un certain nombre d'ouvrages ont contribué à réagir contre cette tendance :

42. G. BACHELARD.- *La formation de l'esprit scientifique.*- Paris : Vrin, 1947. (Toute l'oeuvre de Bachelard peut être citée)

43. G. CANGUILHEM.- *La connaissance de la vie.*- 2ème édition.- Paris : Vrin, 1965.

44. K. POPPER.- *La logique de la découverte scientifique.*- Paris : Payot, 1973.

45. Th. KUHN.- *La structure des révolutions scientifiques.*- Paris : Flammarion, 1972.

46. F. JACOB.- *La logique du vivant.*- Paris : Gallimard, 1970.

47. F. HALBWACHS.- *La pensée physique chez l'enfant et le savant.*- Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1974.

A l'occasion de la transposition didactique on est souvent amené à se poser le problème suivant : "quelles connaissances sont accessibles à l'enfant, compte tenu de son développement cognitif ?" ou "quelle formulation adopter pour une notion donnée en fonction du développement de l'élève ?". Ce problème sera abordé à l'occasion de l'étude des processus d'apprentissage (cf. III a).

#### • INTÉGRATION DES ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

Faut-il garder la structure des disciplines telles qu'elles sont enseignées à l'université ou doit-on procéder à un enseignement scientifique intégré, surtout

pour les jeunes enfants ? Ce problème a fait l'objet de discussions passionnées d'autant plus qu'on l'a souvent abordé de façon précipitée : les décideurs ont voulu imposer aux professeurs des formes d'enseignement auxquelles ils n'avaient pas été préparés, sans que la fonction et les modalités de l'intégration n'aient été définies. Il y a actuellement de nombreuses incertitudes sur la manière de définir les disciplines et sur les processus suivant lesquels elles se construisent chez l'enfant. Ce problème est abordé de façon théorique dans l'ouvrage suivant :

48. J. PIAGET éd.- *Logique et connaissance scientifique* .- Paris : Gallimard, 1967. (Encyclopédie de la Pléiade.)

Pour ceux qui définissent les disciplines par leur domaine matériel, par le découpage du réel en fonction de la perception et de l'action, l'intégration consiste à partir de certains problèmes de vie : environnement, prise en charge de son corps (nutrition, santé), gestion des ressources naturelles... pour faire acquérir des connaissances d'abord ponctuelles et qui s'organisent progressivement en une structure disciplinaire par raison d'économie. Lorsqu'on définit au contraire les disciplines par leur champ conceptuel ou leur domaine méthodologique c'est-à-dire, à partir de l'activité cognitive du sujet on est amené à différencier progressivement des compétences transversales d'abord très floues ; elles peuvent être d'ordre conceptuel - énergie par exemple - ou d'ordre méthodologique comme la maîtrise de la démarche expérimentale. Les publications de l'UNESCO font apparaître la complexité du problème et les incertitudes rencontrées :

49. UNESCO ed.- *New trends in integrated science teaching*.- Paris : UNESCO.- Vol. I, 1971 ; Vol. II, 1973 ; Vol. III, 1974 ; Vol. IV, 1977.

Rappelons aussi les publications de l'INP de Kiel (cf. 36)

Le problème des liaisons interdisciplinaires ne sera pas abordé ici. Les rapports mathématiques - sciences expérimentales ont fait l'objet de nombreuses publications des IREM. Signalons simplement le numéro de Recherches Pédagogiques consacré au rapport entre langages et activités scientifiques :

50. "Eveil scientifique et modes de communication". *Recherches pédagogiques*, n° 117, 1983.

### - III -

## Processus d'apprentissage, procédures d'enseignement et itinéraires de formation

### a) Processus d'apprentissage

• *A quelle théorie peut-on se référer pour expliquer et réguler les apprentissages scientifiques ?*

Les apprentissages scientifiques sont avant tout des apprentissages conceptuels. D'après Ausubel ces derniers peuvent se classer en apprentissages par réception portant sur la transmission du savoir socialisé que le sujet est appelé à comprendre et à mémoriser et les apprentissages par investigation- construction qui s'appuient sur les données dégagées par l'expérience du sujet. Le premier mode définit au préalable la structure logique de la discipline qui commande

l'ensemble de la démarche ; l'expérimentation ne sert qu'à illustrer une formulation générale ; les activités de création sont reléguées au rang d'applications souvent tronquées, les interactions entre-élèves négligées. Le second mode construit les points d'ancrage ponctuels du savoir à partir d'une démarche de découverte mais néglige souvent l'organisation du savoir en une structure. Actuellement on tend à définir l'appropriation du savoir scientifique comme une activité de longue haleine impliquant l'articulation de séquences très différentes par leur logique et leur fonction ; des apprentissages élémentaires très différents sont nécessaires si on veut déboucher sur des acquis signifiants pour l'élève, susceptibles d'être appliqués dans des situations nouvelles et d'être remodelés. Le problème n'est pas de choisir une théorie de l'apprentissage pour réguler une séquence déterminée : investigation en situation d'autonomie, dialogue interactif, dialogue socratique, travail sur documents, écoute d'une émission de TV, démonstration expérimentale accompagnant l'exposé du maître. Par ailleurs les théories de l'apprentissage permettent aussi de réguler l'articulation des séquences en un *modèle pédagogique* cohérent (cf. III b) par exemple "comment dépasser les ambiguïtés de la méthode de découverte" d'abord préconisée de manière naïve sans recherche en didactique - ou "comment éviter les inconvénients d'une pratique pédagogique de la transmission du savoir grâce à des activités de recherche qui ne sont pas marginalisées dans l'esprit des élèves ?"

La bibliographie citée di-dessous se rapporte principalement à l'analyse des comportements des élèves au cours d'apprentissages scientifiques. Les recherches visent le plus souvent à réguler le modèle pédagogique d'apprentissage par investigation.

51. A. GIORDAN et al.- *L'élève et/ou les connaissances scientifiques.*- Berne : P. Lang, 1983.

52. E. CAUZINILLE-MARMECHE et al.- *Les savants en herbe.*- Berne : P. Lang, 1983.

53. J.P. ASTOLFI et al.- *Expérimenter.*- Toulouse : Privat, 1983.

54. A. GIORDAN.- *Une pédagogie pour les sciences expérimentales.*- Paris : Le Centurion, 1978.

55. Ch. FREINET.- *Le tâtonnement expérimental.*- Cannes : CEL, 1965.

56. A. GIORDAN et J.-L. MARTINAND.- *Les démarches scientifiques expérimentales / Premières journées sur l'éducation scientifique.*- Paris : Editions APDRS ; Université de Paris VII.

57. A. GIORDAN et J.-L. MARTINAND.- *Approche du processus de construction des concepts en sciences / 2èmes journées sur l'éducation scientifique.*- Paris : Editions APDRS ; Université de Paris VII.

58. CHAMPAGNE et KLOPFER.- *Interactions of students knowledge with their comprehension of science experiments.*- Pittsburg : Learning Research and Development Center.

• *Que peut-on apprendre à un niveau de développement donné ?*

Certains didacticiens des sciences (Novak) nient l'existence de stades de développement et réduisent les difficultés d'apprentissage de l'enfant à un aspect quantitatif : la capacité de mémorisation est proportionnelle au nombre de points d'ancrage déjà construits, d'où le développement exponentiel du savoir et l'importance d'une présentation logique des connaissances. Mais au cours

des deux dernières décades un nombre croissant de chercheurs (en particulier anglo-saxons) a adopté les deux hypothèses suivantes :

- Certaines difficultés d'apprentissage ne peuvent être surmontées de façon durable par une simple décomposition analytique de la difficulté ; l'enfant doit maîtriser au préalable certaines méthodes générales de raisonnement.

- L'initiation scientifique précoce peut être un facteur de développement cognitif si elle s'appuie sur une investigation autonome débouchant sur une symbolisation ; chez le jeune enfant elle permet de diversifier l'activité intellectuelle liée à l'action sur les objets.

Les recherches de Piaget ne définissent pas une pédagogie parce qu'elles négligent certaines variables comme le rôle de la langue et de la communication au cours de l'apprentissage, mais elles permettent de repérer les obstacles qui bloquent la construction des concepts de base. On peut citer :

59. J. PIAGET.- *La causalité physique chez l'enfant*.- Paris : Alcan, 1927.

60. J. PIAGET et B. INHELDER.- *Le développement des quantités chez l'enfant*.- Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1941.

61. J. PIAGET.- *Le développement de la notion de temps chez l'enfant*.- Paris : PUF, 1946.

62. J. PIAGET et B. INHELDER.- *La psychologie de l'enfant*.- Paris : PUF, 1966.- (Que sais-je ?)

D'autres travaux s'inspirent des recherches piagésiennes pour aborder des problèmes d'apprentissages plus spécifiques :

15. *Science* 5/18 (déjà cité).

24. *Recherches pédagogiques*, N° 74, déjà cité (référence à Wallon).

47. F. HALBWACHS (déjà cité).

63. W. HARLEM.- *Match and Mismatch : 1. Raising questions*.- London : Macmillan, 1976.

• *Comment expliquer l'oubli du savoir scientifique ou sa régression en stéréotypes ?*

Au cours des deux dernières décades les recherches sur les représentations ont refoulé la conception de l'appropriation du savoir définie comme une suite d'apprentissages élémentaires localisés dans le temps. Au cours de la résolution des problèmes de vie et de l'intégration de l'information le sujet se construit des instruments d'explication et de prévision, les représentations spontanées qui reflètent sa structure cognitive ou résultent des interactions sociales. Les représentations peuvent constituer un obstacle aux apprentissages scolaires ou bien expliquer leur régression et leur oubli apparent : le savoir scolaire n'est pas réinvesti ou se confond avec les représentations antérieures. Les recherches sur les représentations ont d'abord été effectuées dans le domaine de la pédagogie des adultes. Elles constituent actuellement un champ de recherche important en didactique des sciences. De nombreux ouvrages déjà cités comportent une étude des représentations, en particulier :

19. IPN : *Einheitenbank Curriculum Biologie*.- Köln : Aulis Verlag. Représentations relatives aux différences raciales.

24. *Recherches pédagogiques*, n° 86. Représentations relatives au vivant et au corps humain.
29. *Recherches pédagogiques*, n° 108. Vue d'ensemble sur le problème des représentations
39. G. RUMELHARD.- *Les représentations de la génétique dans l'enseignement*.- Berne : P. Lang. (Sous presse.)
40. EQUIPE ASTER.- *Procédures d'apprentissage en sciences expérimentales*.- Paris : INRP, 1985. (Coll. Rapports de recherches.) Prise en compte des représentations dans la construction du savoir.
56. *1ères Journées sur l'éducation scientifique*.
57. *2èmes Journées sur l'éducation scientifique*.

On peut ajouter :

64. L. VIENOT.- *Le raisonnement spontané en dynamique élémentaire*.
65. R. DRIVER, E. GUESNE, A. TIBERGHIEU.- *Childrens' ideas in Science*.- Melton-Keynes : Open University Press, 1985.
66. A. GIORDAN et F. MARTINAND.- *Diffusion et appropriation du savoir scientifique* / 3èmes Journées sur l'éducation scientifique.- Paris : Ed. APDRS ; Université de Paris VII.
67. *Quels types de recherches pour renouveler l'éducation en sciences expérimentales ?* / 5èmes Journées sur l'éducation scientifique (même éditeur)

## b) Procédures d'enseignement

Comment orienter les processus d'appropriation du savoir compte-tenu du choix des finalités, des hypothèses relatives à l'apprentissage et des possibilités ou contraintes relatives au cadre institutionnel ?

### • MISE AU POINT D'UN MODÈLE PÉDAGOGIQUE COHÉRENT

Le cadre de référence qui oriente les décisions des maîtres définit un modèle pédagogique (modèle au sens scientifique du mot). Il est déterminé d'une part par les variables citées ci-dessus, d'autre part par la nécessité de prendre en compte un certain nombre de contraintes :

- Comment articuler des activités de type très différent : cours, travaux pratiques, projets réalisés en situation d'autonomie, activités en dehors de l'école ? Quelle est leur fonction, quelle doit être leur importance relative ?
- Comment diversifier la pédagogie et individualiser les apprentissages en particulier dans les classes hétérogènes ?

Les recherches portant sur les modèles centrés sur la transmission du savoir se sont orientées principalement sur le processus d'individualisation de l'apprentissage grâce à la technologie de l'éducation. Il a d'abord été réalisé par des procédures multimédia décrites dans les deux ouvrages suivants :

68. S.N. POSTLETHWAIT, J. NOVAK.- *The audio-tutorial approach to learning*.- Minneapolis : Burgess, 1969.
69. UNESCO.- "New trends in the utilization of educational technology for science education". *Integrated multi-media systems for science education*.- Paris : Presses de l'Unesco, 1974, pp. 144-185.



Actuellement les ressources informatiques tendent à renouveler les procédures (cf. ci-dessous).

Les modèles centrés sur l'apprentissage par investigation se sont centrés pendant longtemps sur la maîtrise des méthodes et l'accès à des savoirs ponctuels (cf. *ESS, Science 5/19*). Puis l'accent a été mis sur la nécessité d'élaborer de façon progressive une structure conceptuelle. Ce problème est abordé en particulier dans les ouvrages suivants qui ont déjà été cités.

29. *Recherches pédagogiques*, n° 108 (école élémentaire).

31. Equipe Aster.- *Formation scientifique et travail autonome* (collèges).

40. Equipe Aster.- *Procédures d'apprentissage en sciences expérimentales*.

Il faut signaler que certaines *B.T.* du mouvement Freinet ne sont pas seulement des instruments de travail pour les élèves mais fournissent des suggestions aux maîtres pour les aider à pratiquer une pédagogie de la découverte. Par exemple :

70. *B.T.*, n° 835, 886, 949. Edité par CEL (BP 66, 06322 Cannes-Le-Bocca Cedex).

• **LE MATÉRIEL DIDACTIQUE** : matériel et instruments de laboratoire, manuels, documents audio-visuels, logiciels...

En sciences il assure deux fonctions différentes : servir de support à l'information que l'élève sera appelé à comprendre et à mémoriser, permettre l'action investigatrice qui conduit à la construction du savoir à partir de l'expérience. L'analyse de la littérature fait surtout apparaître l'importance des problèmes non résolus ou abordés de façon purement empirique :

- Peut-on remplacer l'action effective sur les objets qui implique la maîtrise des instruments et des techniques par des exercices simulés portant sur des documents ? Il y a peu d'études comparatives relatives à ce sujet.

- A quoi doit servir un manuel scolaire et comment faut-il le composer ? Après l'avoir négligé on tend à le redécouvrir et à expliciter sa fonction spécifique par rapport aux moyens audio-visuels et à l'informatique.

- Quels moyens audio-visuels faut-il privilégier dans l'enseignement scientifique ? Le dépouillement d'une littérature abondante semble confirmer la proposition de Klopfer : "Il n'y a pas de skill pédagogique dont la supériorité peut être considérée comme établie". L'efficacité d'un instrument ne dépend pas de ses caractères techniques mais de sa pertinence relative à la fonction qu'il assume à l'intérieur d'un modèle pédagogique.

- Quel rôle peuvent jouer les instruments informatiques dans les apprentissages scientifiques ? Le rôle de l'ordinateur est conçu de façon totalement différente suivant le modèle pédagogique de référence. Pour les uns (M. Caillot) il apporte une contribution décisive à l'ingénieur didactique qui se propose de rationaliser les apprentissages cognitifs. Pour les autres (S. Papert) il est le médiateur du jaillissement de l'esprit.

Les problèmes évoqués ci-dessus sont abordés dans les ouvrages suivants :

69. UNESCO - *New trends in science education* (déjà cité).

71. A. GIORDAN et J.-L. MARTINAND.- *L'information dans l'éducation*

scientifique. / 4èmes Journées sur l'éducation scientifique.- Paris : Ed. APDES ; Université de Paris VII, 1982.

72. JOURNEES DE SEVRES.- *Informatique et enseignement des sciences naturelles* : compte rendu.- Sèvres : CIEP, 1984.

### c) Itinéraires de formation

Les problèmes sont différents pour les maîtres du secondaire qui ont reçu une formation de spécialistes et les instituteurs qui sont des généralistes.

Pour les professeurs du 2e degré l'idée d'une formation pédagogique ayant un fondement théorique et complémentaire de la culture scientifique est admise de façon quasi générale malgré certaines contestations d'arrière-garde. Par contre son contenu fait l'objet de nombreux tâtonnements. L'ouvrage suivant présente une synthèse des différents problèmes :

73. MAIDENHEAD éd.- *Science teacher education project (step)*.- Montréal : Mac Graw Hill, 1972.- 6 volumes dont *The art of science teacher* et *Innovation in teacher education*.

En ce qui concerne les institutions on bute sur deux difficultés à l'échelle mondiale :

- Comment donner des bases scientifiques suffisantes à des enseignants polyvalents lorsque les horaires de formation sont très réduits.

- Comment dépasser les attitudes et les représentations induites par un enseignement de type impositif si l'enseignant doit pratiquer une pédagogie de construction du savoir par investigation autonome ?

Ces problèmes sont abordés dans les publications suivantes :

74. M. DEVELEY.- *Contribution à la définition d'un modèle de formation initiale des instituteurs en activités d'éveil biologique*.- Paris : Université de Paris VII. Un résumé de cette thèse se trouve dans le *Bulletin de la Société A. Binet et Th. Simon*, n° 602, 1985, pp. 28-56.

75. W. HARLEM éd.- *The training of primary science educators*.- Paris : Unesco, 1984.

La régulation de l'activité pédagogique et la formation des maîtres passe par l'observation des situations de classe. Pour pouvoir progresser et évaluer l'efficacité de son action pédagogique le maître doit pouvoir connaître le décalage entre ce qu'il croit faire (d'après les réponses aux questionnaires) et ce qu'il fait (d'après les grilles d'observation).

Une vue d'ensemble des procédures d'observation du maître se trouve dans les deux ouvrages suivants :

76. "Activités d'éveil scientifiques. Eléments d'évaluation". *Recherches pédagogiques*, n° 110, 1980, pp. 81-125.

77. M. POSTIC.- *Observation et formation des enseignants*.- Paris : PUF, 1977.

La formation des maîtres suppose des documents. Les manuels de didactique des sciences expérimentales qui visent à les rendre accessibles sont édités de façon courante à l'étranger. Notre choix sera arbitraire :

78. J. SCHWAB et P. BRANDWEIN.- *The teaching of science*.- Cambridge :

Harward University Press, 1963.

79. W. KUHN.- *Methodik und Didaktik des Biologieunterrichts*.- München : P. List Verlag, 1971.

80. G. DIETRICH éd.- *Methodik Biologieunterricht*.- Berlin : Volk und Wissen, 1976.

#### - IV -

### Procédures d'évaluation

On peut distinguer deux familles de problèmes :

- Quels instruments permettent d'évaluer effectivement les différents objectifs qui définissent la formation scientifique ?
- Comment peut-on adapter les modalités de l'évaluation (choix des instruments, conception des procédures, exploitation des données) à la fonction précise que doit remplir celle-ci ?

a) Les instruments de l'évaluation : épreuves et grilles d'observation

#### • LES ÉPREUVES

L'évaluation a d'abord été réalisée sous forme d'épreuves ; les recherches sur les tests ont contribué à leur donner plus de rigueur. Mais on a établi progressivement que leur emploi était justiciable de nombreuses critiques.

D'une part les tests classiques ne permettaient pas d'évaluer des objectifs considérés comme prioritaires par de nombreux didacticiens des sciences, les objectifs d'attitude et de méthode. La pseudo-scientificité de l'évaluation contribuerait à masquer d'avantage cette lacune. D'autre part leur réalisation sous forme papier crayon court-circuitait l'action sur les objets qui constitue un aspect essentiel de la démarche scientifique. De ce fait l'évaluation de l'objectif recherché pouvait être faussée pour de multiples raisons : on était amené à évaluer souvent un simple conditionnement verbal et la maîtrise de la langue écrite était parfois le facteur décisif de la réussite de l'épreuve ; la réponse à une question ponctuelle et imposée ne permet pas de savoir si l'élève a saisi la signification fonctionnelle de la compétence globale qui est relative au comportement évalué et par suite la s'il est capable de réinvestir son apprentissage. On tend à introduire des épreuves qui se rapprochent davantage des activités scientifiques : questionnement portant sur un support exigeant un contact avec les objets, exercice comportant une expérimentation effective. Ces épreuves permettent par ailleurs de vérifier la maîtrise des techniques.

La source de documentation la plus importante sur les instruments et procédures d'évaluation en sciences est constituée par la série *Science in School* éditée par W. HARLEM.

81. W. HARLEM éd.- *Science in School : Age 11*.- London : HMSO.- Report 1 : 1981, Report 2 : 1983, Report 3 : 1983, Report 4 : 1984.

82. W. HARLEM éd.- *Science in School : Age 13*.- London : HMSO.

83. W. Harlem éd.- *Science in School: Age 15*.- London : HMSO.

Deux ouvrages déjà cités apportent aussi une documentation importante sur les instruments d'évaluation en sciences :

27. J. KLOPPER.- *L'évaluation des apprentissages en sciences.*

49. *New trends in integrated science teaching : 4. Evaluation.*

### • LES GRILLES D'OBSERVATION

Le souci de rigueur a conduit à négliger pendant longtemps une procédure d'évaluation pratiquée spontanément par les maîtres : l'observation de l'activité de l'élève. Elle est réalisable en sciences au cours des travaux pratiques où le travail de groupe et le travail autonome jouent un grand rôle. Le maître n'observe pas seulement le produit de l'action mais la manière dont les enfants opèrent. Les grilles d'observation visent à préciser et objectiver les indicateurs susceptibles d'être repérés par le maître. Elles ne permettent pas de classer et de noter les élèves ; mais elles permettent de déceler les causes d'échec individuel et constituent le moyen le plus simple pour évaluer l'évolution des attitudes et les capacités faisant intervenir la pensée divergente. Pour être utilisables ces grilles doivent d'ailleurs être repensées par les maîtres. Les deux ouvrages ci-dessous donnent des indications sur la construction et l'utilisation des grilles d'observation :

84. W. HARLEM.- *Match and Mismatch*. Vol. 1 : *Raising questions* (déjà cité). Vol. 2 : *Finding answers*.- 1976.

70. "Activités d'éveil scientifiques : éléments d'évaluation". *Recherches pédagogiques*, n° déjà cité.

#### b) Les modèles de l'évaluation suivant la fonction recherchée

Il importe d'adapter les procédures d'évaluation à la finalité recherchée et de suivre de près les conditions de mise en oeuvre si l'on veut éviter de mettre l'évaluation au service d'une sélection par l'échec.

• L'évaluation sommative de l'élève en vue de la notation (examens et classements) constitue la fonction la plus banale. Mais sa mise au point a exigé de nombreuses recherches pour arriver à des banques d'épreuves équivalentes donnant des résultats reproductibles. On tend parfois à les compléter par des procédures d'évaluation d'un projet réalisé par l'élève (Nuffield A Level : 10 % de la note).

• L'évaluation formative de l'élève vise d'abord à favoriser la relation individualisée ; elle permet aussi au maître de réguler sa pédagogie. La recherche suivante fournit des indications détaillées sur les procédures d'évaluation formative en sciences :

85. G. COLLET-EMARD, A. KERLAN, Ch. ROSSI.- *Evaluation formative et activités d'éveil scientifiques*.- Vesoul : Ecole Normale. Recherche ministérielle n° 14 (Direction des Ecoles).-

L'évaluation formative peut être prolongée par l'auto-évaluation qui facilite la prise en charge de l'élève par lui-même. Les documents ci-dessous peuvent être utilisés :

86. J.P. ASTOLFI et al.- *Fichier d'auto-évaluation en biologie*, classes de 6e et 5e.- Marly-le-Roi : CES. (Epuisé).

87. M.M. RAFFIN, B. GRANGE.- *Développer l'évaluation formative en sciences physiques*.- Lyon : CEPEC. (1, rue de l'Abbé Papon, 67005 Lyon).

• *Évaluation d'un échantillon national en vue de connaître le fonctionnement du système éducatif*

Il ne s'agit pas de juger le niveau individuel d'un élève ou d'une classe mais de cerner les variables pédagogiques et institutionnelles qui déterminent leurs performances : adaptation des programmes, impact de la formation des maîtres, de l'équipement, des effectifs..., effet des recouvrements, impact des facteurs sociaux etc. Les épreuves sont habituellement complétées par des questionnaires adressés aux maîtres et des enquêtes sur le terrain. De nombreux pays ont entrepris cette recherche ; on peut signaler :

81, 82, 83. déjà cités. Les recherches portant sur l'échantillon national de Grande-Bretagne fournissent une mine d'informations sur les problèmes d'évaluation.

88. L. C. COMBES, J. KEEVES.- *Science education in 19 countries : an empirical study*.- Stockholm : Almqvist and Wiksell, 1973. (International studies in evaluation ; 1.) Cette évaluation porte sur les classes terminales du 2e degré.

89. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE.- *Évaluation de l'enseignement dans les collèges : Sciences physiques*.- Paris : Ministère de l'éducation, 1982. (Études et documents.)

90. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE.- *Évaluation de l'enseignement dans les collèges : Sciences naturelles*.- Paris : Ministère de l'Éducation Nationale, 1982. (Études et documents.)

91. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE.- *Évaluation de l'enseignement à l'école élémentaire : CM2*.- Paris : Ministère de l'Éducation Nationale, 1984.

Ces trois documents comportent aussi des informations sur la pédagogie des maîtres et leurs représentations. Ils peuvent être utilisés dans les activités de formation.

• *Étude de l'impact des styles pédagogiques des maîtres sur les résultats des élèves*.

Le style pédagogique des maîtres est défini à partir de questionnaires ou d'observations de classe ; les résultats des élèves par des épreuves et des grilles d'observation. Ces études ne permettent pas d'établir la supériorité d'un modèle pédagogique (en particulier à cause des incertitudes sur les objectifs à évaluer) mais elles permettent de contredire certains jugements naïfs sur la dégradation de l'enseignement et le laisser-aller des maîtres ou sur l'efficacité d'une pédagogie de l'imposition. L'ouvrage suivant permet d'illustrer cette procédure :

92. EGGLESTON, GALTON, JONES.- *Processes and products of science teaching*.- London : MacMillan, 1976.

Victor HOST

COMMUNICATION DOCUMENTAIRE  
EN SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Mieux connaître les productions bibliographiques d'un pays étranger, c'est pouvoir utiliser avec plus de méthode les travaux scientifiques correspondants. La Grande Bretagne occupe une place de choix dans l'univers des sciences de l'éducation à la fois par l'originalité et la densité des recherches et par son rôle central dans le monde anglo-saxon. C'est pourquoi nous sommes reconnaissants à M. Beswick, bibliothécaire de l'Institut d'Éducation de Londres, pour cet exposé sur la bibliographie concernant les sciences de l'éducation en Grande Bretagne.

COUVERTURE BIBLIOGRAPHIQUE  
DE L'ÉDUCATION AU ROYAUME UNI

par Norman W. BESWICK

Le caractère décentralisé du système d'éducation britannique pose des problèmes aux bibliothécaires et chercheurs d'autres pays qui essaient de localiser l'information. Notamment, il faut souligner que l'Angleterre et le Pays de Galles (ensemble), l'Écosse, l'Irlande du Nord constituent trois groupes distincts en ce qui concerne les écoles, l'enseignement post obligatoire et les écoles "polytechniques" avec des priorités, des responsabilités et des finances différentes, avec souvent des regroupements différents pour les informations statistiques. Les universités constituent encore un groupe à part, géré différemment.

Ceux qui ne connaissent rien du fonctionnement du système britannique auront intérêt à consulter : *Education in Britain* (L'éducation en Grande Bretagne). London : Central Office of Information, (régulièrement remis à jour).

Un nombre relativement réduit d'organismes officiels participent à la couverture bibliographique du secteur éducatif britannique :

- Le *Department of Education and Science* (équivalent du Ministère de l'Éducation) est une source de données statistiques fondamentale, ainsi que :
- Le *Universities Central Council on Admissions* (Conseil Central des Admissions Universitaires),
- La *British Library Bibliographical Services Division* (Division des Services Bibliographiques de la Bibliothèque Britannique) a un rôle prépondérant dans la couverture bibliographique nationale mais en raison des restrictions actuelles, elle choisit de ne pas se lancer dans les bibliographies trop spécifiques.
- La *National Foundation for Educational Research in England and Wales* (Fondation Nationale de la Recherche Pédagogique en Angleterre-Pays de Galles) considère le travail bibliographique comme occasionnel et secondaire par rapport à ses autres tâches.

En conséquence, la plupart des instruments bibliographiques proviennent d'initiatives d'individus ou de groupes dans les secteurs académiques (à la fois de bibliothécaires et de professeurs ultérieurement soutenus par des institutions ou des firmes privées).

Dans le secteur académique, les universités qui proposent l'éducation comme discipline ont, en général, une école ou un institut d'éducation. Les bibliothécaires de ces établissements constituent un groupe actif celui des *Librarians of Institutes and Schools of Education* (Bibliothécaires d'instituts ou d'écoles d'éducation) qui soutient la promotion de projets de bibliographie, de publications, de coopération et représente toute la communauté éducative auprès d'autres institutions et agences. Presque tout le travail de ces *LISE* est bénévole ; il constitue en fait une association bénévole reconnue. Les modestes bénéfices de ses publications sont réinvestis aussitôt dans de nouvelles tentatives. Ses membres s'activent également dans d'autres groupes et associations de bibliothécaires, et sont par conséquent capables de refléter précisément les opinions et les attestations des praticiens du domaine éducatif. La plupart des bibliothèques d'éducation sont spécialisées et de taille moyenne, ce qui permet une relation assez privilégiée avec les clients et un service aux lecteurs traditionnellement accueillant.

Une firme représente des intérêts commerciaux et prédomine dans le secteur de la documentation pédagogique c'est la firme *Carfax*. *Carfax* produit un grand nombre de périodiques académiques, y compris dans le domaine pédagogique et s'est lancée massivement dans la mise en oeuvre de services bibliographiques. Les offres de *Carfax* ont pour cible des groupes de disciplines spécifiques plutôt que des spécialistes de la pédagogie générale mais elle recrute des personnalités de l'Université prestigieuses pour ses services éditoriaux et ses équipes d'analystes.

Il semble à certains participants du secteur concerné (bibliothèque, recherche, bibliographie) que l'on gagnerait beaucoup à établir des relations plus étroites entre le secteur national, le secteur commercial et le secteur des bibliothèques. On ne peut pas dire qu'une telle collaboration existe actuellement et tous les indices tendent à montrer que les divisions existantes entre les groupes iront plutôt en s'aggravant dans l'avenir immédiat.

Ajoutons naturellement que beaucoup de publications en anglais sont signalées dans les publications bibliographiques américaines telles que *Education Index* et *ERIC*. La couverture qu'offrent ces agences n'est aucunement exhaustive et fréquemment la terminologie utilisée adaptée aux pratiques américaines ne convient pas à des recherches significatives dans le cadre particulier de la Grande Bretagne. Ce rapport n'a donc pas retenu les sources de référence non-britanniques.

## 1 • Monographies bibliographiques sur l'éducation

Il n'y a pas de monographie bibliographique à jour mais l'instrument de travail principal reste :

HUMBY (M.).- *A guide to Literature of education.* (Guide pour la littérature sur l'éducation).- 3è édition, London : University of London Institute of Education Library, 1975. (*Education Libraries Bulletin*, 1.) Non limité aux ressources britanniques, mais très détaillé.

Il existe également plusieurs bibliographies sur des aspects spécifiques de l'éducation :

BLAUG (M.).- *Economics of education : a selected annotated bibliography.*

(Economie de l'éducation bibliographie sélective commentée).- 3<sup>e</sup> édition, Oxford : Pergamon, 1978. Plus de 2000 entrées dont certaines largement annotées.

BANKS (O.).- *The Sociology of education : a bibliography*. (Sociologie de l'éducation : bibliographie). London : Pinter, 1978. Chapitres d'introduction, mais pas d'annotations.

HOWELL (D.A.).- *A bibliography of educational administration in the United Kingdom*. (Bibliographie de l'administration de l'éducation au Royaume Uni). Windsor : National Foundation for Educational Research, 1978. Classé mais non annoté.

HIGSON (C.W.J.).- *Sources for the history of education*. (Les sources de l'histoire de l'éducation). London : Library Association, 1967. Supplément, 1976. Répertoire les documents, y compris les manuels scolaires, contenus dans les bibliothèques des instituts et écoles d'éducation, ainsi que les ouvrages des bibliothèques universitaires de Nottingham et de Reading. La localisation de ces documents est donnée.

Un catalogue de bibliothèque à paraître concerne également ce domaine :

*Department of Education and Science : catalogue de bibliothèque, jusqu'à 1975*. Sort en microfiches fin 1985.

## 2 • Publication de bibliographies courantes

La principale source de publication de bibliographies courantes est :

*British National bibliography* (Bibliographie nationale britannique). British Library Bibliographic Services Division, 1950. Bibliographies hebdomadaires, avec des cumulations tous les quatre mois et chaque année. Classement selon la classification décimale Dewey, avec une indexation d'auteur, titre, sujets. Devrait inclure toutes les publications britanniques d'un secteur, par exemple l'éducation. La première édition des nouveaux périodiques britanniques est indiquée. Des enregistrements de catalogues lisibles en machine, correspondant aux entrées imprimées sont inclus dans la base de données *UKMARC* que l'on peut interroger en conversationnel par *BLAISE* de la British Library.

## 3 • Articles de périodiques

Une multitude de sources existent pour dépister les articles de périodiques courants relatifs à l'éducation publiés en Grande Bretagne. L'une des difficultés pour l'enquêteur est l'absence de thesaurus commun de termes d'indexation : lorsque l'enquêteur passe d'un service d'indexation ou d'abstracts à un autre, ou bien des volumes anciens aux volumes récents d'une série, il peut être obligé de faire de nombreux ajustements dans l'utilisation de la terminologie et des intitulés.

Ceci est particulièrement visible pour :

*British Education Index*. London : Library Association, 1954-1969 ; British Library Bibliographic Services Division, janvier 1970. Décembre 1985 ; School of Education, Leeds University , janvier 1986. Les récapitulatifs des volumes 3



à 6 ont été biennales. A partir du volume 8, il y a eu trois numéros trimestriels et un numéro récapitulatif annuel.

Lancé comme une entreprise coopérative par les bibliothécaires des instituts et écoles d'éducation sur des feuillets photocopiés, le *BEI* est un modèle pour nombre de bibliographies pédagogiques du Royaume Uni. Les *LISE* sont restés en étroite collaboration pendant la période de l'Association des bibliothécaires ; la section des sujets était classée alphabétiquement et suivie d'un index d'auteur.

Avec la *BLBSD*, un champ plus large a été couvert et le *BEI* a adopté le système d'indexation *PRECIS* commun à tous les index de la *BLBSD*. Certains ont trouvé que *PRECIS* était un système peu pratique pour les sujets de sciences sociales et il est prévu que lorsque l'école d'éducation de l'Université de Leeds reprendra la publication, à partir de janvier 1986, un nouveau système sera adopté. Le *BEI* était ces dernières années accessible en conversationnel par l'intermédiaire de *BLAISE*, mais l'avenir de ce service est maintenant incertain en raison du changement de propriété.

Il existe aussi huit périodiques d'abstracts spécialisés dans des domaines précis de l'éducation, aucun n'étant totalement exhaustif. Tous sont publiés actuellement par *Carfax Press*, Abingdon Oxfordshire, bien que la plupart aient commencé leur carrière comme des entreprises académiques, sous la couverture d'institutions diverses.

Chacun présente un format commun, avec des références et des abstracts identifiés par un numéro de série, et suivi par un index sélectif des sujets. L'adoption de ces journaux par *Carfax* n'a pas été suivie de changements particuliers car ils étaient de type similaire. Certains éléments se recoupent et les utilisateurs ont intérêt à étudier soigneusement la terminologie des index de sujets. Chaque journal d'abstracts couvre environ 500 à 600 items chaque année.

*Behavioural abstracts*, 1 (1), 1983.

*Cognitive development abstracts*, 1 (1), 1983.

*Multicultural education abstracts*, 1 (1), 1982.

*Research in higher education abstracts*, 1 (1), 1967.

*School organisation and management abstracts*, 1 (1), 1982.

*Sociology of education abstracts*, 1 (1), 1965.

*Studies on women*, 1 (1), 1983.

*Technological educational abstracts*, 1 (1), Avril 1961.

*Educational technology abstracts*, 1 (1), 1985.

En plus de tous ces index et abstracts spécialisés, on peut trouver des articles sur l'éducation dans :

*British Humanities Index*, London : Library Association, 1962. Trimestriel avec un index cumulatif annuel. Remplace *Subject index to periodicals, 1915- 1961*.

#### 4 • Les répertoires de périodiques

Voici les répertoires de périodiques concernant l'éducation au Royaume Uni :

VAUGHAN (J.).- *British journals concerning education : a list for research workers and teachers.* (Journaux concernant l'éducation : liste pour les chercheurs et enseignants). Birmingham : British Educational Research Association, 1983. Une liste très utile faite par le bibliothécaire-conseiller de l'Université de Liverpool.

*Periodicals in the National Foundation for educational Research.* Slough : National Foundation for Educational Research, 1985.

*Librarians of Institutes and Schools of Education. Union list of periodicals.* 5<sup>e</sup> édition. Disponible à Lancaster : University library, 1980. Sur microfiches.

Department of Education and Science.- *List of current periodicals.* 1983.

*Union list of periodicals held in the libraries of Scottish colleges of education.* Ayr : Craigie College of Education, 1983.

## 5 • Recherche

Pour bien des chercheurs, il est indispensable de savoir quels projets de recherche sont en cours d'élaboration et où. En ce qui concerne l'éducation, notre meilleure source d'information est jusqu'à présent :

National Foundation for Educational Research.- *Register of educational research in the United Kingdom.* Windsor : NFER/Nelson, Volume 1, 1973-76. Vol. 2, 1976-77, vol. 3, 1977-78., vol. 4, 1978-80, vol. 5, 1980-82. Classé par institution avec un index d'auteurs et de sujets. Indiqué le département, le directeur de recherche, le titre du projet ainsi qu'une présentation détaillée du contexte, les dates de commencement et de sortie prévue. Les volumes ont paru avec retard (ce qui rend l'information parfois périmée), et à grands frais, ce qui a fait remettre en cause récemment leur maintien. Néanmoins, on attend un volume supplémentaire.

Pour l'information sur les recherches acceptées comme thèses pour les diplômes supérieurs, la principale source est :

*Index to theses accepted for higher degrees by the universities of Great Britain and Ireland and the Council for National Academic Awards.* London : Aslib, 1950/1953. Annuel, Volumes 1-24 ; 2 numéros par an à partir du Volume 25. Les entrées donnent l'auteur, le titre, l'université et le diplôme et sont classées en grands groupes de sujets, parfois subdivisés. Il y a des index d'auteurs et de sujets.

Pour la documentation spécialisée en sciences de l'éducation et en psychopédagogie, la source principale, fut pendant des années :

BLACKWELL. (A.M.).- *A list of researches in education and educational psychology presented for higher degrees in the universities of the United Kingdom, Northern Ireland and the Irish Republic from 1918 to 1948.* London : Newnes, 1950. 2<sup>e</sup>me répertoire... 1949, 1950 et 1951. (1952). Supplément 1, 1954. Supplément 2, 1956. Supplément 3, 1958. Classée selon le système décimal Dewey modifié. La plupart des volumes ont un index d'auteurs et de sujets.

Ce service de publication ayant connu des difficultés, les bibliothécaires des instituts et écoles d'éducation ont élaboré un nouveau dispositif :

*British education theses index. Cumulation 3, 1950- 1980. Leicester. LISE, 1983. Disponible chez : Michael Argles, aux soins de la bibliothèque de l'Université, Lancaster, LA14YH, Angleterre. Index cumulatif détaillé de sujets de thèses sur tous les aspects de l'éducation, fondé sur les items de l'index *Aslib* (voir plus haut). Le terme éducation est pris dans un sens très large. Deux séries alphabétiques par sujets et par auteurs. L'indexation par sujet est très complète, sur la base d'un thesaurus spécial. Sur microfiches. Cumulations régulières prévues par la suite.*

Un répertoire des recherches en rapport avec l'éducation est régulièrement inclus dans le :

*Scottish Council for Research in Education* , Rapport annuel 1927-28.- Edinburgh, SCORE, 1928-...

Les recherches spécifiques de l'Irlande du Nord sont répertoriées dans :

*Register of research in Northern Ireland. Belfast : Northern Ireland Council for Educational Research. Volume 1, 1945-1970. Publication à intervalles irréguliers. Le Vol. 5 couvre 1978-82. Les références sont répertoriées par institution et par sujet. Il y a une liste des recherches publiées et une liste des chercheurs.*

## 6 • Statistiques de l'éducation

Il y a différentes sources, la plupart venant du gouvernement, qui donnent des informations statistiques sur les diverses branches du secteur éducatif. La plus large, sur le plan de la couverture géographique, mais pas forcément du contenu est :

*Education Statistics for the United Kingdom, London : HMSO, 1967- . (1970-.)* Annuel. Comprend un tableau du système éducatif britannique et un guide des sources statistiques.

HMSO publie les statistiques de l'éducation de l'Angleterre-Pays de Galles depuis 1905, avec des lacunes notables (voir le bilan dans Humby cité plus haut). A partir de 1966, elles sont publiées annuellement en 6 volumes :

- 1 - Les écoles
- 2 - Les fins d'études (examens : CSE et GCE)
- 3 - L'éducation post obligatoire
- 4 - Les enseignants
- 5 - Financement et diplômes
- 6 - Les universités

Ces statistiques sont publiées à des dates variables, parfois deux ou trois ans après l'année de référence. Les volumes 1 à 5 concernent l'Angleterre- Pays de Galles. Le volume 6 couvre tout le Royaume Uni.

Depuis 1980, la publication des volumes 1 à 3 a été reprise par le Ministère de l'éducation et des sciences.

Une autre source d'information intéressante issue du même ministère est : *Statistical Bulletin. Department of Education and Science, 1/78- juillet 1978.* Irrégulier. Contient parfois des données non publiées ailleurs.

Depuis 1980, la publication des statistiques des universités a été reprise par le Registre des Statistiques Universitaires, sous la responsabilité du Comité des subventions universitaires, corps semi autonome qui contrôle les dépenses au nom du gouvernement :

*University statistics*. Vol. 1, Le personnel et les étudiants. Vol. 2, Les orientations premières des débutants. Vol. 3, Financement. 1980. Annuel.

Le volume 2 concerne les orientations professionnelles ou les cours suivis par les étudiants débutants.

On peut trouver des statistiques utiles en particulier sur la classe sociale et les professions des familles des étudiants dans :

*Universities Central Council on Admissions*. Rapport annuel, 1, 1961/63-, 1964. Supplément de statistiques. 1966- Cheltenham : UCCA. Annuel.

Les informations statistiques sur d'autres régions du Royaume Uni se trouvent dans :

Welsh Office. *Statistics of education in Wales*. Cardiff : Office Gallois. 1971. Annuel.

Northern Ireland Department of Education. *Statistical Bulletin*. Department of Education. Belfast, 1980.- Irrégulier.

Scottish Department of Education. *Scottish Education statistics*. Volumes annuels 1966-74. Edinburgh : HMSO.

Scottish Department of Education. *Schools, pupils and teachers*. (Les écoles, élèves et professeurs). 1974-75.

Scottish Department of Education. *Statistical bulletin*, 1976. Irrégulier.

## 7 • Les lois sur l'éducation

Il existe deux sources d'information à jour :

*Les lois sur l'éducation*. 9<sup>e</sup> édition. London : Butterworth, 1985. Feuillet mobiles. L'abonnement fournit des feuilles intercalaires de mises à jour.

*Statuts en vigueur : l'éducation*. London : HMSO, 1980. Feuillet mobiles. L'abonnement fournit les feuilles intercalaires de mise à jour.

## 8 • Les bibliothèques

Les deux principales bibliothèques pour l'éducation au Royaume Uni sont :

◊ la bibliothèque du *Department of Education and Science*, Elizabeth House, York Road, London SE1. Une collection très large destinée prioritairement aux besoins du ministère lui-même. Pour y avoir accès, contacter : D.N. Allum BA ALA, Bibliothécaire en chef.

◊ la bibliothèque du *London University Institute of Education* de Londres, 11/13 Ridgemount Street, London WC1E7AH. Principale bibliothèque académique dans son domaine. Tous les visiteurs peuvent y travailler ou prendre des références sur présentation de leur carte d'identité au bureau d'entrée. L'*Institute of Education* de Londres tient également la bibliothèque nationale

de référence pour les manuels et le matériel de classe, constituée par une collection de 40 000 manuels, entretenue avec l'accord du Conseil des éditeurs pédagogiques.

D'autres collections intéressantes existent dans les bibliothèques d'université comprenant des écoles et instituts d'éducation ; la plus remarquable est sans doute celle de Leeds. Une liste complète des bibliothèques *LISE* peut être demandée au bibliothécaire de l'Institut de Londres.

*Norman W. BESWICK*

*Je souhaiterais exprimer tous mes remerciements à Mr. Michael Humby qui m'a aidé dans la rédaction de cet article.*

## INNOVATION PÉDAGOGIQUE ET PROBLEMES DE NIVEAU

### Les leçons d'une expérience américaine

Le niveau des études se maintient-il ? Ou bien au contraire assiste-t-on à sa dégradation ? Ces interrogations sont courantes dans nombre de pays. Aux Etats-Unis, une commission nationale exprime ses inquiétudes dans un rapport paru en 1983 : *A Nation at risk. The imperative for educational reform*. Le titre traduit bien l'alarme manifestée dans ce document. Ainsi suggère-t-on aux collèges, c'est-à-dire aux institutions d'enseignement supérieur ouvertes aux élèves de l'enseignement secondaire d'élever les conditions requises à l'entrée en mettant l'accent sur les prérequis dans certaines matières. Ces conditions devraient se répercuter sur l'enseignement secondaire dans le sens d'une normalisation des programmes. Elles pourraient entraîner une sélection plus grande dans l'enseignement secondaire. On peut s'interroger cependant. La normalisation souhaitée produira-t-elle réellement les effets escomptés ? Ne va-t-on pas ainsi à l'encontre d'un autre objectif assigné à l'enseignement secondaire : donner à tous les élèves une formation générale sans limiter les efforts à ceux qui sont effectivement capables d'entrer dans l'enseignement supérieur ?

Ces questions, très actuelles, peuvent être éclairées par un rappel historique. En effet, après une transformation progressive de l'enseignement élémentaire américain au début de ce siècle, le mouvement de réforme a commencé à se manifester dans l'enseignement secondaire après la première guerre mondiale. Une volonté de démonstration, l'expansion des effectifs, amènent à reconsidérer les objectifs de cet enseignement. Il importe, pense-t-on, de préparer les élèves à vivre dans une société démocratique et pour cela de soumettre la vie scolaire aux exigences de la démocratie. De même, l'école paraît appelée à donner à ces élèves des capacités utiles à la vie quotidienne de l'adulte au travail et dans les loisirs. Le cloisonnement des disciplines apparaît alors comme un obstacle. Un courant se développe en faveur de l'interdisciplinarité, mais il se heurte aux exigences requises pour l'entrée dans les collèges auxquels une fraction des élèves de l'enseignement secondaire désire accéder.

C'est alors que vont se développer aux Etats-Unis une expérience et une recherche dont les enseignements nous atteignent encore aujourd'hui. Cette entreprise, bien connue des experts anglo-saxons, n'a pas eu le retentissement qu'elle méritait dans l'univers francophone, il est donc utile de la rappeler ici.

En 1930, l'association américaine pour l'éducation progressive (*Progressive education association*) suscite la création d'une commission concernant les rapports entre les écoles secondaires et les collèges en vue de permettre des changements dans l'enseignement secondaire sans compromettre les chances des élèves désireux d'entrer dans l'enseignement supérieur. A l'époque, sur six élèves entrant dans les *high schools*, trois seulement obtenaient le diplôme de fin d'études et un d'entre-eux entrait au collège. La commission inclut des personnalités réputées en provenance de différents secteurs ; présidents d'université, directeurs d'école, spécialistes de l'évaluation, philosophes de l'éducation. Elle obtint de 300 institutions d'enseignement supérieur une suspension pendant cinq ans de la

réglementation concernant l'entrée dans les collèges, à l'intention des diplômés d'une trentaine d'écoles secondaires désirant expérimenter de nouveaux contenus d'enseignement. Leurs élèves seraient ainsi acceptés sans tenir compte des cours suivis. Des lors la voie était ouverte pour une grande expérimentation. En 1932, une commission relative au curriculum de l'enseignement secondaire était créée en vue d'aider les écoles engagées dans l'expérience à développer des approches nouvelles. L'effort qui suivit est connu sous l'appellation *Eight year study*, une recherche de huit ans commençant en 1932 pour finir en 1940.

Les écoles concernées se caractérisent par un dénominateur commun : attention portée à l'individu, prise en considération des idéaux démocratiques. Mais une grande diversité peut être observée dans leurs formes institutionnelles : écoles publiques, privées, religieuses, ou dans le public atteint : milieux populaires ou milieux aisés. De même les expériences entreprises sont également variées avec néanmoins un fort accent sur des approches thématiques à caractère inter-disciplinaire.

Dès cette époque, les méthodes d'évaluation étaient très développées aux Etats-Unis. Un effort considérable fut donc entrepris dans ce domaine par une équipe dirigée par Ralph Tyler : 1.475 élèves furent l'objet d'un suivi depuis leur entrée à l'école secondaire jusqu'à leur départ du collège. Chacun d'entre-eux était soigneusement apparié avec un élève scolarisé dans une école comportant un programme traditionnel. Le groupe expérimental et le groupe témoin furent interrogés année après année et l'on demanda aux professeurs de collège une évaluation écrite et personnelle de ces élèves.

Au total, *les résultats furent satisfaisants pour le groupe expérimental*. Les élèves des trente écoles égalèrent ceux du groupe témoin. Bien plus, ils les dépassèrent. Leurs résultats furent dans l'ensemble meilleurs et parfois bien meilleurs. Dans une étude intensive menée en plus dans 25 collèges on trouva que les élèves des trente écoles obtenaient en moyenne de meilleurs résultats, qu'ils étaient plus précis, plus méthodiques, plus inventifs. Les élèves des écoles jugées les plus expérimentales étaient les meilleurs...

On s'apprêtait à tirer les leçons de cette expérience lorsque la guerre éclata en 1941. Après la guerre, l'association pour l'éducation progressive perdit sa popularité et un climat différent prévalut. Mais les résultats de la *Eight year study* demeurèrent une référence et on peut s'y reporter aujourd'hui encore.

Ils prouvent en effet que des programmes normalisés et imposés d'en haut à l'enseignement secondaire ne sont pas nécessairement les plus favorables à une amélioration du niveau des étudiants de l'enseignement supérieur. Ils mettent en valeur les effets positifs de certaines innovations pédagogiques. Face aux dangers d'une sélection précoce sur des critères inspirés par une conception étroite des disciplines académiques, Earlene Mitchell rappelle, dans un numéro d'*Educational Forum*, les acquis de la *Eight year study* : "Une histoire qui ne doit pas être oubliée" écrit-elle en sous titre de son article. Une histoire qui mérite d'être connue aujourd'hui en dehors du contexte américain, pourrait-on également ajouter.

J. H.

•••

D'après : MITCHELL (Earlene).- "The eight-year study : a story not to be

forgotten." *The Educational Forum*, fall 1985, vol. 50, n° 1, pp.11-21.

On pourra lire aussi : STICKLAND (K).- "Eight-year study." In *International encyclopedia of education*.- Pergamon, 1985.

## DES ATTENTES DIFFÉRENTES

### VIS-A-VIS DE L'ÉCOLE EN MILIEU URBAIN

Quelles sont les aspirations des parents vis-à-vis de l'école? Des choix, des préférences, se manifestent-ils quant aux orientations pédagogiques? Quels sont les systèmes de valeur à l'oeuvre dans les représentations? La réponse à ces questions est essentielle lorsqu'on envisage l'enseignement en terme de service à l'égard d'une population.

Dans les sociétés urbaines contemporaines, y a-t-il ou non une relative homogénéité dans les valeurs en rapport avec l'école? Ou bien au contraire enregistre-t-on des différences substantielles: Comment gérer alors cette hétérogénéité? Charles E. Caouette avec la collaboration de Jacques Perron aborde ces questions dans une étude sur "le pluralisme au sein de l'école publique en milieu urbain".

Il relate une recherche effectuée auprès de 112 parents, hommes et femmes habitant soit à Montréal, soit dans sa banlieue. De ces parents, la moitié ont des enfants qui fréquentent l'école régulière ou traditionnelle et l'autre moitié ont des enfants inscrits dans une école alternative. Deux instruments de recherche ont été utilisés: un questionnaire de valeur d'éducation, créé par Perron en 1974 permet de déceler l'importance que les parents accordent à sept valeurs d'éducation soit: le statut, la réalisation, le climat, le risque, la liberté, la participation, la sécurité. L'autre instrument, l'*Education Scale* (ES-VII) créé par Kerlinquer en 1969 sert à mesurer deux attitudes générales apr rapport à l'éducation à savoir: le progressisme et le traditionalisme.

L'analyse subséquente a révélé des différences significatives entre les sujets selon le sexe et l'école, mais non selon le lieu d'habitat.

L'école traditionnelle et l'école alternative rassemblent toutes deux des parents qui valorisent au plus haut point la réalisation.

Par contre, ces parents se distinguent nettement dans la manière d'atteindre cet objectif. Dans un cas, on croit que la réalisation de son enfant se fait par le biais d'un enseignement traditionnel qui met l'accent sur la sécurité et qui n'insiste sur la liberté que de façon modérée. Dans l'autre cas, on se dissocie de cette forme d'enseignement tant en accordant une grande importance à la liberté et en minimisant celle de la sécurité: "L'ampleur des différences observées entre les deux groupes de parents est telle que, sauf pour la réalisation, leurs systèmes de valeurs et d'attitudes sont diamétralement opposées et que, de ce fait, leurs positions quant à l'éducation sont pratiquement irréconciliables."

Ces différences sont indépendantes du lieu d'habitat. Les deux types d'écoles attirent des clientèles spécifiques indépendamment de l'emplacement géographique.



Toute généralisation nous paraîtrait abusive. Mais cette recherche n'en démontre pas moins l'existence d'aspirations fort diverses, voire antagonistes, au sein de la même société urbaine.

Ces aspirations peuvent-elles cohabiter dans des écoles communes ou requièrent-elles pour leur plein épanouissement des écoles spécifiques privilégiant tel ou tel style d'enseignement ? Charles Caouette décrit le développement actuel des écoles alternatives au Québec - on en compte déjà une douzaine. Il expose les raisons qui, selon lui, militent en faveur de la mise en oeuvre d'un pluralisme scolaire au sein du service public d'enseignement : voilà un texte important pour tous ceux qui s'interrogent sur le devenir de l'école dans nos sociétés urbaines.

J. H.

•••••

D'après : CAOUFFE (Charles E.) ; PERRON (Jacques) collab.- "Le pluralisme au sein de l'école publique en milieu urbain".- pp. 339-363. In : CRE-SPO (Manuel), LESSARD (Claude) éd.- *Education en milieu urbain*.- Montréal : Les Presses de l'université de Montréal, 1985.

◇ Un questionnement sur le même thème dans : HASSENFORDER (Jean).- "Valeurs et pédagogie".- *Education et Développement*, n° 133, mai 1979, pp. 2-12.

◇ Sur les écoles alternatives en Amérique du Nord : RAYWID (Marie Anne).- *Schools of choice. Their current nature and prospects*.- Phi Delta Kappan, june 1983, pp. 684-688.

## FIN DU DÉCLIN DES PERFORMANCES AUX ETATS-UNIS

Dans cet article les auteurs contestent le pessimisme du rapport gouvernemental *A nation at risk* qui avait confirmé les inquiétudes du public américain quant à la baisse de niveau de l'enseignement général illustré par une diminution des performances aux tests académiques.

Des comparaisons entre les résultats aux tests scolaires en mathématiques et en lecture en 1973 et 1982 montrent une nette amélioration des résultats. Le déclin des résultats aux tests d'entrée à l'université a également cessé (plus tardivement en mathématiques : après 1983).

Le déclin des performances à la fin des années soixante ne doit pas être uniquement attribué à l'échec de l'éducation, trop permissive, centrée sur l'élève. Il ne doit pas être dramatisé comme le faisait Copperman en 1979, arguant que les élèves de secondaire n'atteignaient que 39 % du niveau de ceux de 1965 ; (certains tests montraient un retard de 1 ou 2 ans d'aptitude à la lecture en classe terminale).

Une observation plus fine des statistiques montre que la population testée a changé ; le nombre d'élèves qui, ayant des résultats médiocres, se présentent aux tests d'entrée à l'université s'est accru. La taille des familles a également changé (les derniers nés ont de moins bons résultats). Le nombre d'enfants noirs

et immigrants dont les résultats sont moins bons s'est accru dans le secondaire. Les enfants entrent à l'école plus jeunes. D'autres facteurs non scolaires ont contribué au déclin des années 70.

Les auteurs attribuent 30 à 50 % du déclin des performances, aux changements démographiques. De plus ils constatent que les tests sont construits de telle sorte qu'une légère baisse de performance peut entraîner une forte baisse en équivalence de grade (par exemple des élèves de classe terminale perdent l'équivalent d'une année scolaire en lecture quand leurs réponses correctes aux tests passent de 72 % à 68 % au cours de la décade 70).

Il faut également savoir que la corrélation entre les performances scolaires classiques et les performances au niveau économique est peu significative : à un déclin de 12,6 % aux tests du lycée correspond une baisse de performance dans le travail de seulement 3,1 %.

De plus la comparaison des résultats aux tests sur de longues périodes est compliquée par le fait que les normes de ces tests sont périodiquement transformées et pour fixer les équivalences on fait passer les anciens et les nouveaux tests à des groupes échantillon d'élèves contemporains - ce qui introduit des risques d'erreurs.

L'article conteste également les interprétations données sur les causes du déclin : selon F. Armbuster durant l'époque Kennedy des éducateurs activistes ont favorisé "la loi des voyous" et transformé les programmes et les méthodes au point de laisser les élèves déterminer eux-mêmes quand, comment et quoi étudier. Copperman a jeté le blâme sur les mouvements d'éducation ouverte et l'abandon des rapports d'autorité créant une contre-culture anarchique, ainsi que sur la multiplication des centres pour jeunes en rupture sociale qui encouragent l'irresponsabilité en créant une alternative au système des valeurs inculquées par l'école. L. Stedman et C. Kaestle remarquent que le déclin s'est produit dans les années 70 et non pendant les mouvements sociaux des années 60. De plus cette baisse ne concerne que certains secteurs de l'enseignement, dans d'autres les résultats sont parfois meilleurs. La critique de la "Commission Nationale sur l'Excellence en Education" déplore à tort le relâchement de la formation générale : l'étude d'échantillons réellement représentatifs au plan national indique au contraire une augmentation des effectifs dans les disciplines "classiques".

Les auteurs analysent enfin les raisons de l'arrêt du déclin scolaire : selon eux la configuration familiale a changé, le nombre d'abandons scolaires s'est accru - d'où une population secondaire plus sélectionnée, les écoles ont concentré leurs efforts sur les compétences mesurables dans les tests, les élèves ont été soumis fréquemment à des tests systématiques lors des recherches sur les "écoles efficaces".

Mais ce retour à l'enseignement de base ne se fait-il pas au détriment de l'effort sur les compétences de haut niveau ? La reprise des méthodes anciennes avec un programme, un livre uniques pour chaque grade et un enseignement magistral avec exercices et récitation de leçons ne va-t-elle pas limiter l'éducation à une accumulation de savoirs au détriment de la prise de décision, du développement de la personnalité et de la créativité ? L'école doit trouver un équilibre pédagogiquement efficace entre le développement de la personne et



D'après : STEDMAN (Lawrence C.), KAESTLE (Carl F.) - "The test score decline is over : now what ?" - In : *Phi Delta Kappan*, Vol. 67, n° 3, Novembre 1985, pp. 204-210.

## MÉTHODES DU TRAVAIL INTELLECTUEL ET PROGRAMMES

Les éducateurs et le public se sont inquiétés de l'insuffisance des méthodes de travail intellectuel des élèves : l'"Evaluation Nationale du Progrès Educatif" a constaté une faiblesse des processus logiques nécessaires à une communication claire et la "Commission Nationale pour l'Excellence en Education" a jugé insuffisante la maîtrise des techniques mentales telles que la résolution de problèmes ou inférences. L'apprentissage du raisonnement devrait être ajouté aux apprentissages de base tels que la lecture, l'écriture, les mathématiques, etc. Mais la façon d'enseigner les méthodes de réflexion est sujette à controverses.

Certains pédagogues pensent que l'on peut enseigner les méthodes de travail en soi à l'aide d'exercices spécialisés, séparément des contenus des disciplines : il faut alors "isoler des techniques cognitives spécifiques et créer un matériel pédagogique approprié à chaque technique". Des programmes de "raisonnement stratégique" de "structuration de l'intelligence" sont proposés (cf. Bossone, 1983). Mais les psychologues ne s'entendent pas sur ce qui constitue exactement l'acte de penser.

Même les processus de visualisation abstraite en mathématiques ou les activités psychomotrices les plus intuitives en athlétisme, passent dans la vie scolaire par la médiation du langage. Selon Thaiss le langage, la pensée et la connaissance sont inséparables. Si l'enseignement de la structure de la phrase, de la composition, du style, appartient au professeur d'Anglais, à travers tout le curriculum le langage importe, en tant que "verbalisation de la compréhension à l'intérieur de chaque champ disciplinaire". Les travaux écrits permettent à l'élève d'exercer les processus de pensée générique ; tous les exercices de préparation à l'écrit servent à organiser la pensée afin de produire un travail écrit cohérent qui traduit une compréhension profonde du sujet étudié.

Si l'on réfléchit au processus par lequel nous appréhendons un contenu nouveau et difficile, nous constatons qu'au premier stade nous saisissons les concepts fondamentaux sans pouvoir les exprimer clairement, encore moins rédiger. Puis nous donnons peu à peu une forme à cette connaissance grâce à des questions, des discussions, une organisation du matériel. Nous "reconnaissons" la structure d'un sujet (ce que nous faisons lors de simples réponses à un test objectif) et de plus nous manipulons les idées, nous leur donnons un ordre particulier. Le langage est un moyen de penser, pas seulement un outil pédagogique et il permet de vérifier que les méthodes de travail intellectuel sont vraiment acquises.

Aussi peut-on préférer enseigner les méthodes de travail intellectuel à travers les disciplines étudiées traditionnellement : certaines méthodes de réflexion sont

spécifiques d'une discipline, mais la plupart se trouvent dans l'ensemble des sujets enseignés : la définition, la classification, la spécification, la comparaison et le contraste apparaissent dans tous les programmes. L'enseignement du langage, ici l'Anglais, implique la maîtrise des principales techniques de pensée, puisque la pensée et le langage sont intimement liés et que l'écriture nécessite toutes les super-structures cognitives : organisation des idées, continuité, cohésion, etc. L'écriture en tant que mode de pensée a été analysée par Hays, la relation entre discussion et pensée par Stanford, Roark et Staton. Selon Pearson et Tierney la lecture est une activité mentale qui implique la construction de la signification. L'enseignement de la méthode de pensée créative logique et critique fait partie du coeur même du programme d'Anglais.

Le développement des méthodes de travail intellectuel passe donc par l'enseignement de la langue qui se fait à travers toutes les matières du programme scolaire.

N. R.



D'après : SUHOR (Charles).- "Thinking skills in English and across the curriculum".- In : *ERIC/RCS News Bulletin*, automne 1985, pp. 1-2 ; Bibliogr.

## OÙ EN SONT LES "ÉCOLES POLYVALENTES" ?

D. Hargreaves décrivait en 1982 la naissance difficile des écoles polyvalentes, "enfant non désiré pour beaucoup de gens guettant l'occasion de commettre un discret infanticide (...) mais qui survécut". Depuis, la fiabilité du système, déjà contestée s'est affaiblie.

Les premières expériences d'organisation polyvalente datent de 1947. Le lancement officiel de cette réorganisation commence de façon d'ailleurs assez confuse, en 1965. Il y a eu un manque de définition des orientations et des offres d'enseignement égalitaires, par crainte du dirigisme. Beaucoup d'écoles ont réintroduit une sélection interne et des "filières" et retournent à une politique d'éducation méritocratique.

Le premier dossier noir intitulé *Fight for education* de Cox et Dyson, 1969, marque la fin de l'optimisme envers cette politique "radicale" accélérée par des signes de déclin du niveau scolaire, notamment en lecture (cf. rapport Bullock).

La réorganisation du Conseil Scolaire a permis au gouvernement de réduire l'influence des professeurs. Par la suite, le contrôle central de la certification des professeurs a été renforcé et le budget de l'éducation réduit.

A travers des études de cas qui représentent les divers types d'écoles polyvalentes - certaines reconnues, d'autres toutes récentes, urbaines, suburbaines, construites "sur mesure" ou éclatées en plusieurs sites, multiraciales ou non, novatrices ou conservatrices. Cet ouvrage essaie de donner une image concrète du travail quotidien, des expériences courantes vécues du point de vue des élèves et des professeurs dans des écoles ordinaires qui ne sont pas des cas célèbres en bien ou mal. Les exemples sont dispersés dans l'ensemble du pays y compris les

régions du Nord, très touchées par le chômage et la plus grosse concentration urbaine, Londres.

Plusieurs auteurs s'attachent à interpréter la perception qu'ont les élèves de leur expérience et des événements scolaires : par exemple, le vécu du transfert d'une "école moyenne" à une école secondaire polyvalente généralement assez anxiogène, qui est suivi par les chercheurs du trimestre terminal de l'école moyenne jusqu'à la fin du troisième trimestre dans l'école secondaire. Les problèmes d'adaptation non seulement à la demande de performance scolaire mais aussi à la culture, aux codes de comportement de la communauté de jeunes, sont analysés. Durant cette période les élèves se forment une identité et rapidement se différencient en rôles qu'ils jouent généralement tout au long de leur scolarité : les comportements conformistes ou de rejet, les performances brillantes ou les contre-performances, les groupes d'affinité se dessinent. Parmi les éléments qui fondent ces clivages entre les élèves L. Davies examine particulièrement le facteur sexe et la conduite. Selon l'auteur les enquêtes constatent un moindre participation des filles aux discussions orales et une moindre interruption de l'orateur avec au contraire une écoute plus attentive, donc une attitude plus passive des filles cependant que dans les épreuves écrites les filles réussissent mieux les réponses de type essai comparé tandis que les garçons réussissent mieux dans les réponses au questionnaire à choix multiple de réponses (ce qui les avantage dans les exercices sur ordinateur). De plus dans les classes mixtes, les professeurs consacrent plus de temps aux élèves masculins et les filles, par souci de se conformer à l'image type de la féminité, évitent de se montrer trop brillantes. En conséquence la co-éducation est mise en cause.

La séparation des élèves et même des professeurs selon les sexes et les catégories apparaît également dans l'étude de C. Buswell d'une école secondaire polyvalente du 2e cycle : les filles ne sont prises en considération qu'"après" une réussite, alors que les échecs des garçons sont plutôt attribués au manque d'effort qu'au manque de capacité. Cette recherche met en évidence l'inadaptation de ces classes terminales au nombre croissant d'élèves de niveau très inégal qui y rentrent, faute de trouver des emplois. Les élèves de niveau avancé sont souvent déçus dans leur attente. L'auteur déplore par ailleurs une tendance à la bureaucratiation qui vide de plus en plus l'éducation de son contenu, accentue la hiérarchie, privant les jeunes d'autonomie et d'initiative.

Le deuxième groupe d'articles est consacré au mouvement éducatif et au curriculum. Le problème de l'indiscipline et de la violence dans les écoles secondaires polyvalentes, largement évoqué dans la presse, est remis à sa vraie place : la préoccupation dominante concerne l'indiscipline courante, l'agitation et non les actes de violence, rares. Un obstacle majeur à la résolution collégiale de ces problèmes est la pression exercée sur les enseignants pour qu'ils ne fassent pas appel au personnel d'encadrement para-scolaire ("pastoral care") pour les aider, de crainte de paraître incompetents. Autre fait sujet à controverses : le groupement d'aptitudes mixtes. Cette méthode d'organisation, bien qu'appliquée à un tiers seulement de la population scolaire est considérée comme générale et néfaste aux meilleurs élèves et reflétant un idéal d'égalitarisme alors que, selon les praticiens, elle vise à diminuer les problèmes de discipline du système des "filières". B. Davies et J. Evans estiment que l'abandon de l'hétérogénéité traduit l'acceptation de l'échec scolaire pour une catégorie d'élèves alors que la persévérance a permis d'élargir les définitions de

stratégies pédagogiques appropriées aux aptitudes différentes.

La séparation de fait des élèves s'exprime souvent par l'orientation des meilleurs vers les disciplines académiques "utiles" (issues de la *Grammar school*) et des autres vers les sujets plus "pratiques" tels que les études du monde rural et l'environnement.

Le dernier groupe d'articles traduit le point de vue des enseignants et directeurs. Le rôle du chef d'établissement, trop ignoré des chercheurs en éducation, est décrit ici par R. Burgess à partir d'exemples concrets : quatre secteurs de responsabilité sont évoqués : le curriculum, l'organisation de l'école, la responsabilité humaine, les relations avec l'extérieur. L'ingérence grandissante des Autorités Locales de l'Éducation dans l'organisation scolaire et financière met en cause cette responsabilité. Les problèmes de carrière et d'image de la fonction enseignante sont étudiés - la baisse de la population scolaire entraînant une stagnation donc un vieillissement du personnel enseignant. La réorganisation de l'enseignement secondaire a sévèrement affecté les professeurs dans la mesure où beaucoup se sentaient mal préparés au changement et non associés à ses objectifs. Les relations de l'école polyvalente avec le pouvoir local et celles, concomitantes, du pouvoir local avec le gouvernement central au plan de l'éducation sont enfin analysées par C. Hunter notamment dans le domaine financier : les réductions de crédits ont influencé tous les aspects de l'éducation - moyens, méthodes, programmes, bâtiments, personnel, oeuvres périscolaires. Le renforcement du contrôle du gouvernement central est accru et regretté dans la mesure où il prive le système scolaire d'une participation active dans le renouveau de la société post-industrielle (le Ministère de l'Éducation est progressivement déssaisi de l'éducation post-obligatoire, largement professionnelle, au profit du Ministère de l'Emploi).

L'alternative actuelle est de promouvoir le rôle du système scolaire polyvalent ou d'en accepter la dévalorisation.

N. R.

•••

D'après : BALL (Stephen J.) ed.- *Comprehensive schooling : a reader.* London : The Falmer Press, 1984.- Vol. I, 304 p. : tabl. 23 cm. (Issues in education and training series.) Bibliogr. Index.

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



**A ◊ SCIENCES HUMAINES ET SCIENCES DE L'ÉDUCATION**

BONBOIR (Anna).- *La méthode des tests en pédagogie* : problèmes d'évaluation et psychométrie.- 2e éd. refondue.- Paris : PUF, 1985.- 208 p. : fig. ; 21 cm.- (L'Éducateur ; 36.) Bibliogr. ◊21◊

Le problème de l'évaluation : objet, sens, méthodes ; observation et mesure des comportements observables ; la potentialité des diverses catégories d'instruments d'évaluation, dont les tests. Les problèmes que pose la psychométrie : perspectives et limites.

UNESCO. Paris.- *Terminologie de l'enseignement technique et professionnel* = Terminology of technical and vocational education = Terminología de la enseñanza técnica y profesional.- Ed. révisée.- Paris : UNESCO, 1984.- 103 p. : 21 cm. (Ibedata) ◊9◊

UNESCO. *International bureau of education*. Paris.- *Terminologie de l'enseignement des sciences et de la technologie* = Technology of science and technology education = Terminología de la enseñanza de las ciencias y la tecnología.- Paris : UNESCO, 1984.- 182 p. : 30 cm. ◊9◊

**B ◊ PHILOSOPHIE, HISTOIRE ET ÉDUCATION**

**Philosophie**

GOODMAN (Nelson).- *Faits, fictions et prédictions* / préf. de Hilary Putnam.- Paris : Ed. de Minuit, 1984.- 132 p. ; 22 cm.- (Propositions.) ◊12◊

Nelson Goodman renouvelle l'étude du problème de l'induction légué par David Hume et lui substitue une théorie de la projection.

WARNIER (Jean-Dominique).- *L'Homme face à l'intelligence artificielle...* - Paris : Edition d'organisation, 1984.- 144 p. ; 24 cm. ◊12◊

Après un rappel des grandes étapes du développement de l'informatique, l'auteur analyse la logique mise en jeu dans ses applications (stockage, transmission, traitement de données...). Sa réflexion aboutit à deux questions-clés : l'ordinateur peut-il prendre et prend-il progressivement la place de l'homme ? Qu'en est-il de l'intelligence artificielle ? L'ordinateur reste un outil puissant, mais qui ne fait que développer des choix logiques en fonction des systèmes de référence qui lui sont fournis par l'homme, nécessitant invention et responsabilité.

WRINGE (Colin).- *Democracy schooling and political education...* - London : Allen and Unwin, 1984.- 116 p. ; 22 cm.- (Introductory series in philosophy of education.) Bibliogr. ; index. ◊12◊

Dans cet ouvrage d'introduction à la réflexion philosophique sur l'éducation, C. Wringe étudie les rapports entre la pratique pédagogique et les principes sociaux qui sous-

tendent les formes de démocratie. L'auteur réfute les arguments qui s'opposent à la promotion de la démocratie à travers les institutions éducatives, jugées inappropriées. Il présente un commentaire critiqué des conceptions différentes de la démocratie en ce qui concerne la sélection des élèves, le soutien aux écoles privées, l'éducation comme outil politique et l'instruction politique dans le système scolaire.

### Histoire de l'éducation

LUC (Jean-Noël).- *La Statistique de l'enseignement primaire XXIXe-XXe siècles : politique et mode d'emploi...* - Paris : Economica ; INRP ; 1985.- 243 p. ; 24 cm.- (L'École à travers ses statistiques.) ◊13◊

Cet ouvrage constitue le premier inventaire critique des statistiques consacrées à l'enseignement primaire, du début du XIXe à nos jours. La confrontation que cet inventaire a permis d'effectuer entre les différentes enquêtes (trois périodes sont distinguées : avant 1829, de 1829 à 1875, de 1815 à nos jours), l'examen attentif des conditions dans lesquelles elles ont été menées (nombre des établissements recensés, mesure de la fréquentation scolaire...) "conduit à reconsidérer l'évaluation qui a pu être faite de la politique des régimes successifs, en matière de statistique scolaire et l'interprétation de certaines tendances de la scolarisation des jeunes Français depuis deux siècles."

### Perspectives de l'éducation

*L'École.*- Paris : P.U.F., 1984.- 117 p. ; 22 cm.- (Pouvoirs ; 30.) ◊15◊

L'évolution des théories de l'inégalité des chances ; l'école et les choix politiques des élèves ; le débat sur l'enseignement aux Etats-Unis ; la professionnalisation : l'exemple allemand ; l'idéologie réformatrice en France ; le projet Legrand ; le baccalauréat ou une autre sélection ? Le rôle du S.N.I. témoignage sur un GES. La querelle scolaire, données statistiques sur l'école.

GOT (Etienne).- *Vos enfants m'intéressent encore : essai sur l'éducation...* - Paris : INSEP, 1984.- 179 p. ; 21 cm.- (Voir autrement.) ◊5◊

MOURRAL (Isabelle).- *Vocation : enseignant : l'éducation n'est pas un métier ordinaire...* - Paris Nouvelles Editions Latines, 1985.- 247p. ; 24 cm. ◊5◊

STAL (Isabelle).- *L'École des barbares.*- Paris : Julliard, 1985.- 127 p. ; 20 cm. ◊5◊

## C ◊ SOCIOLOGIE ET EDUCATION

### Sociologie générale

LAURENT (Alain).- *De l'individualisme : enquête sur le retour de l'individu...* - Paris : P.U.F., 1985.- 192 p. ; 22 cm.- (Libre échange.) Bibliogr. ◊12◊

L'individualisme est porteur d'une dimension éthique, logique, sociologique et politique. En s'appuyant sur l'analyse-critique de l'anti-individualisme qui a été l'idéologie dominante de nos sociétés pendant près de deux décennies, l'auteur montre qu'il

s'agit de savoir ce que parler d'individualisme veut dire. Pour cela, il en démonte les mécanismes idéologiques et en déjoue les truquages pervers, il en reconstitue la généalogie (de l'Angleterre du XIII<sup>e</sup> à la France de 1983) et en recense les multiples composantes, tout en procédant à l'appréciation critique de ce concept.

### Sociologie de l'éducation

BOUDON (Raymond).- *L'Inégalité des chances : la mobilité sociale dans les sociétés industrielles.*- Nouv. éd. revue et augmentée.- Paris : Armand Colin, 1979.- 398 p. : tabl. ; 18 cm. (Pluriel ; 8440) Bibliogr., Index. ◊11◊

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE. Saint-Cloud.- *La Sociologie du curriculum en Grande-Bretagne : une nouvelle approche des enjeux sociaux de la scolarisation* / Jean Claude Forquin.- Saint-Cloud : Ecole Normale Supérieure, 1983.- 25 p. : 30 cm. Bibliogr. pp: 19-25. ◊21◊

La spécificité de la sociologie du curriculum par rapport à la sociologie de l'éducation ; naissance et évolution de la sociologie du curriculum en Grande-Bretagne. L'apport spécifique de cette sociologie au cours des années 70 ; le courant de la "nouvelle sociologie".

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PEDAGOGIQUE. Paris.- *Acteurs, organisations, cultures : pour une sociologie de l'établissement scolaire.* Note sur l'état de la recherche, étude du fonctionnement de l'établissement scolaire à la rentrée scolaire 1984 / Jean-Louis Derouet.- Paris : INRP, 1984.- 63 p. ; 30 cm. ◊11◊

Les processus par lesquels, dans l'établissement scolaire, des acteurs n'ayant pas foncièrement des traits communs, peuvent se construire une identité leur permettant de travailler ensemble. Comment et sous quelles conditions l'ensemble des liens sociaux construit-il une formation sociale ?

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PEDAGOGIQUE. Paris ; *Depuis 1981, l'école pour tous ? : zones d'éducation prioritaires* / Chercheurs du CRESAS.- Paris : L'Harmattan ; INRP, 1985.- 22 cm ; 211 p.- (Coll. CRESAS ; 4/1985.) Bibliogr. ◊11◊

Cé document rend-compte de l'évolution des processus en cours dans deux localités de la banlieue parisienne (Orly et Vanves). Plusieurs questions sont posées : comment s'est effectuée la mobilisation des acteurs de terrain en vue de l'objectif commun ? Comment se transforment les conditions éducatives hors et dans l'école ? Comment se transforment dans ce processus les démarches d'apprentissage des enfants ? Cette étude est complétée par trois articles : les ZEP mode d'emploi ; la formation des enseignants et zones prioritaires ; les écoles socialement prioritaires en Grande-Bretagne.

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PEDAGOGIQUE. Paris.- *Impact de la technologie sur le changement d'attitudes à l'égard de la culture technologique et de la vie professionnelle* / Colette Grandgerard, Nelly Boussquet.- Paris : INRP, 1982.- 2 vol.- 228 p. + 48 p. 30 cm.- (Études et recherches sur les enseignements technologiques.) ◊11◊

UNIVERSITE DE MONTREAL. Faculté des sciences de l'éducation.- *L'Acquisition des connaissances chez l'adolescent* : sept rapports de recherche / Jean Gaudreau.- Montréal : Université de Montréal, 1984.- 106 p. : tabl., fig. ; 30 cm. ◊15◊

Rapports entre le niveau de connaissances et les rendements en français et en mathématiques et relations entre ce même niveau de connaissances et certaines habitudes culturelles face à la radio, à la télévision, à la lecture. Importance des facteurs sexe et origine sociale et aussi de certaines dispositions personnelles : introversion-extroversion, stabilité- névrotisme et niveau d'anxiété. Analyses factorielles du test original de 46 questions de connaissances. Etude comparée des réponses de 110 adolescent(e)s avec les réponses fournies par leurs parents.

UNIVERSITE DE MONTREAL. Faculté des sciences de l'éducation.- *Enquête sur les connaissances des adolescents montréalais* / Jean Gaudreau.- Montréal : Université de Montréal, 1983.- 95 p. : fig. ; 22 cm. Bibliogr. ◊11◊

Le processus d'acquisition des connaissances chez l'adolescent. Présentation de l'enquête réalisée auprès d'adolescents montréalais pour mesurer leurs connaissances dans les domaines les plus variés ; analyse des résultats en fonction de plusieurs variables : sexe, âge, niveau de scolarité, origine socio-économique, type d'établissement scolaire fréquenté. (Cf. analyse détaillée dans le numéro 6 de "Perspectives documentaires en sciences de l'éducation".)

### Sociologies connexes à la sociologie de l'éducation

AMOUROUX (Henri).- *Ces jeunes qui feront l'an 2000...* - Paris : Albatros, 1984.- 163 p. : fig. ; 22 cm.- (Figaro Magazine ; 4). ◊11◊

Qui sont les jeunes ? Leur famille, leur sexualité, leur religion, leur rapport à la politique. Que font-ils ? Leur travail, leurs loisirs, le chômage et la délinquance. Leur vision de l'avenir pour eux et pour la France. Table ronde sur l'an 2000. Le sondage SOFRES de mars 1984.

ROE (Keith).- *Mass media and adolescent schooling* : conflict or coexistence .- Stockholm : Almqvist and Wiksell, 1983.- VII - 244 p. : fig. ; 24 cm.- Bibliogr. pp. 219-240. ◊11◊

Cette étude avait pour but initial de remettre en question le point de vue orthodoxe sur les relations entre mass media et résultats scolaires, la télévision ayant des effets nuisibles sur le vécu scolaire. Le rôle de la musique populaire, médium favori des adolescents est réévalué. Le rôle du milieu scolaire en tant qu'agent de socialisation est mis en lumière, notamment en se référant aux travaux de Bourdieu sur les fonctions de production et de reproduction de la scolarité et sur les relations entre "capital culturel" et "capital académique". Le problème des sous-cultures développées contre l'écolic par les groupes d'élèves en échec scolaire, et souvent aussi en échec familial, est souligné.

### Anthropologie, ethnologie

DELBOS (Geneviève).- *La Transmission des savoirs* / Geneviève Delbos, Paul

Torion.- Paris : Ed. de la Maison des Sciences de l'Homme, 1984.- 310 p. : fig. ; ill. ; 23 cm.- (Ethnologie de la France.) Bibliogr. ◊11◊

A l'occasion de recherches sur les populations de la Bretagne méridionale et sur les métiers de la petite pêche, de la saliculture et de la conchyliculture, les auteurs étudient la transmission des savoirs empiriques, mais aussi scientifique et scolaire ; aujourd'hui, l'apprentissage du métier sur le tas se double d'un enseignement scolaire ; la pratique s'en trouve-t-elle améliorée ?

ROHLEN (Thomas P.).- *Japan's high schools.*- London ; Berkeley ; Los Angeles : University of California Press, 1983.- XI - 363 p. : tabl. ; pl. ; fig. ; 23 cm.- (Education, anthropology, asian studies.) Bibliogr. pp. 337-349, Index. ◊11◊

Thomas P. Rohlen examine la formation de l'esprit civique chez les japonais afin d'éclairer les occidentaux sur les structures profondes d'une société réputée pour son efficacité industrielle allée à un respect non égalé de la culture traditionnelle. L'auteur rapporte ses observations d'anthropologue dans des écoles secondaires couvrant l'élite aussi bien que les délinquants d'écoles professionnelles du soir, en mettant en relief la forte compétitivité des études, l'influence américaine et la modernisation de l'enseignement, la stimulation du nationalisme et l'importance du niveau social pour le devenir des élèves. Il souligne les contradictions inhérentes aux objectifs simultanés d'égalité sociale, de conservation des traditions et de productivité nationale.

## D ◊ POLITIQUE ET EDUCATION

HOWELL (D.A.).- *Educational policy making : an analysis* / D.A. Howelle and Roger Brown. ; forewords by David Easton.- Heinemann educational books, 1983.- 135 p. : tabl. ; graph. ; 22 cm.- (Studies in education ; 12.) Bibliogr. pp. 129-131. Index. ◊14◊

Cet ouvrage a pour but essentiel de permettre la connaissance des processus qui sous-tendent la mise en oeuvre des politiques éducatives. Les auteurs ont choisi ici une méthodologie à base d'étude de cas et le système d'analyse d'Easton qu'ils appliquent à l'étude : 1) de la réorganisation de l'enseignement professionnel post-obligatoire par l'Inner London Education Authority ; 2) de l'introduction du Bachelor of education degree à l'Université de Londres. Ils mettent notamment l'accent sur l'originalité de la mise en oeuvre d'une politique dans l'éducation par rapport à d'autres domaines.

## E ◊ PSYCHOLOGIE ET EDUCATION

### Psychologie de l'adolescent

LEHALLE (Henri).- *Psychologie des adolescents...*- Paris : PUF, 1985.- 240 p. ; 21 cm.- (Le Psychologue ; 95.) Bibliogr. pp. 225-239. ◊21◊

Après avoir considéré les recherches sur l'adolescence sous leurs aspects méthodologiques et avoir montré l'intérêt et les difficultés d'une analyse génétique (accent sur le développement et les transformations psychologiques qui lui sont liées) et différentielle (accent sur la variabilité des situations individuelles), l'auteur présente de façon plus descriptive les principaux résultats des analyses de l'adolescence. Divers domaines sont abordés : vécu affectif, image de soi, développement cognitif, interactions

dans les groupes de camarades ou dans le groupe familial, socialisation, sexualité... Des synthèses théoriques sont également proposées en se référant aux interprétations psychanalytiques, sociales et cognitives.

### Processus d'acquisition, activités cognitives

NEW DIRECTIONS IN EDUCATIONAL PSYCHOLOGY. *Learning and teaching* / ed. and introd. by Noel Entwistle.- London ; Philadelphia : Falmer press, 1985.- XIII - 346 p. : tabl. ; fig. ; 24 cm.- (New direction series.) Bibliogr. ; Index. ◊21◊

L'auteur analyse la contribution de la psychologie, en liaison avec les sciences de la cognition au développement de la pratique et de la science de l'éducation, après avoir reconnu que "les principes de l'apprentissage énoncés par les théoriciens sont souvent contradictoires dans ce qu'ils impliquent pour la pratique pédagogique" car on n'a pas encore identifié de lois simples de la connaissance. Il examine les processus d'apprentissage en tenant compte des différences individuelles et des décalages entre l'école et les mentalités enfantines. Il met en lumière les aspects psychologiques de l'enseignement et de l'évaluation (par exemple l'influence du sexe sur les performances en mathématiques).

RICHARD (Jean-François).- *Résoudre des problèmes au laboratoire, à l'école, au travail...*- Paris : A. Colin, 1984.- pp. 225-320 : fig. ; 25 cm. (Psychologie Française ; t. 29, 314). ◊15◊

Etude de la part de la représentation dans la résolution de problèmes ; la verbalisation provoquée pour l'étude du fonctionnement cognitif ; apprendre en résolvant des problèmes : système humain et systèmes artificiels ; la résolution de problèmes à l'école, en situation de travail (exemple : le diagnostic médical).

ZOÛGGARI (G.).- *Les Difficultés liées à la compréhension de la géométrie du dessin technique en cours de formation* : analyse des mécanismes cognitifs d'élèves de lycées d'enseignement professionnel... - Paris : Université Paris X. Nanterre, 1985.- 336 p. : fig. ; 30 cm. Thèse 3e cycle. Psychologie. Paris X Nanterre. 1985. Bibliogr. pp. 331-336. ◊11◊

Cette recherche se situe dans le cadre des études sur l'analyse des processus cognitifs dans des situations problèmes. L'auteur analyse plus particulièrement les difficultés posées par la maîtrise de la géométrie du système projectif dans l'utilisation du dessin technique. L'analyse de ces difficultés se fera à travers l'analyse des processus cognitifs mis en jeu par les élèves dans la lecture de formes de solides géométriques. L'objectif de ce travail est de montrer l'importance de la maîtrise des relations spatiales mises en jeu dans le dessin technique et la nécessité de les acquérir avant de débiter dans l'apprentissage de ce dernier.

### Personnalité, affectivité

TAP (Pierre).- *Masculin et féminin chez l'enfant...*- Toulouse : Privat ; Saint-Hyacinthe : Edisem, 1985.- 339 p. ; 24 cm.- (Education et culture.) Bibliogr. pp. 321-329. ◊15◊

L'auteur analyse les aspects sociaux et psychologiques concernés par la construction de l'identité sexuelle, dans le cadre de la socialisation et de la personnalisation de l'enfant. Dans la première partie, sont étudiés la part des stéréotypes, des préjugés sociaux dans la construction de l'identité de genre (masculin-féminin), le problème de la pression à la conformité. Dans la deuxième partie, l'auteur met en évidence certains aspects de l'identité (sexuelle, de genre, personnelle) à partir de l'appréciation d'autrui et par la médiation d'identifications, conscientes ou inconscientes. La représentation de soi est testée à partir d'identifications à des animaux, objets, personnes et d'histoires racontées.

### Psychopathologie

GIBELLO (Bernard).- *L'Enfant à l'intelligence troublée : nouvelles perspectives cliniques et thérapeutiques en psychologie cognitive...* / préf. de Serge Lebovici.- Paris : Le Centurion, 1984.- 226 p. ; 21 cm.- (Paidos)      ◊21◊

Dès le début de son ouvrage, l'auteur met en avant les trois univers psychiques qui constituent notre pensée et qu'il va étudier : l'univers linguistique, des représentations de la nature et l'univers du fantasme. Il distingue dans la clinique des troubles intellectuels trois aspects : les inhibitions, les anomalies de la capacité, les troubles de la structuration des contenants de la pensée. Les processus cognitifs ont une singularité au sein des processus psychiques normaux et pathologiques essentiellement du fait de la place fondamentale jouée par la pulsion de mort dans leur constitution. L'auteur postule que c'est le déséquilibre des investissements de pulsions de vie et de mort qui rend finalement compte des troubles intellectuels.

### Psychanalyse

*La Crise d'adolescence : débats des psychanalystes avec des anthropologues, des écrivains, des historiens, des logiciens, des psychiatres, des pédagogues / Colette Audry, Stella Baruk, Daniel Lacombe, Ariane Deloz, Bernard Gibello, Jean Hébrard, tOctave Mannoni ; prés. de Maud Mannoni.- Paris : Denoël, 1984.- 215 p. ; 23 cm.- (L'espace analytique.).*      ◊15◊

Ce recueil rassemble l'essentiel de deux journées d'études consacrées à la crise d'adolescence. B. Gibello montre comment les insuffisances intellectuelles provoquent des échecs, cause d'un sentiment de persécution ; il isole les concepts de dysharmonie cognitive pathologique et de retard d'organisation du raisonnement, que l'on trouve aussi bien dans les situations de carence intellectuelle que dans les cas de psychose. A travers l'aventure individuelle de deux adolescents autodidactes des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, Jean Hébrard analyse comment les enfants ont appris à se donner les moyens intellectuels de s'insérer dans le savoir de leur corps social. Ariane Deloz étudie, quant à elle, les rites d'initiation de certaines sociétés non évolutives.

DOLTO (Françoise).- *La Cause des enfants.*- Paris : R. Laffont, 1985.- 471 p. ; 24 cm.      ◊22◊

Ce travail a pour objet de soumettre au regard de la psychanalyse un ensemble de données historiques, sociologiques, ethnographiques, littéraires, scientifiques, recueillies au cours d'une enquête, menée en France et à l'étranger, sur la place faite aux

enfants dans la société. L'auteur, médecin psychanalyste des enfants, confronte ces données à ses observations, apporte son témoignage personnel. La première partie de l'ouvrage tente de dresser un bilan historique et d'établir un diagnostic ; la seconde trace une nouvelle approche de l'enfant, "plus petit que soi mais d'égale grandeur" ; la troisième expose des scénari pour une société au service de l'enfant. La quatrième partie jette les bases d'une prévention précoce des névroses infantiles.

## F ◊ PSYCHOSOCIOLOGIE ET EDUCATION

MARTINO (Joël de).- *Formation paradoxale et paradoxes de la formation /* préf. de René Kaës.- Toulouse : Privat, 1984.- 228 p. ; 24 cm.- (Histoire contemporaine des sciences humaines.) ◊11◊

L'auteur étudie ici les paradoxes qui naissent au cours de la formation des moniteurs-éducateurs et des éducateurs spécialisés : depuis leur entrée à l'école et jusqu'à leur examen final, à travers ce qu'il appelle des situations-symptômes. Lorsque, formés et payés pour intégrer les "exclus", ils sont mis, à leur tour, dans la position de devoir exclure ; lorsqu'ils ont dans leur pratique formative, à sélectionner, à évaluer. Pour conduire sa recherche, l'auteur puise ses "états" dans cinq référents théoriques : l'approche psychanalytique ; la logique et la théorie des ensembles ; la pragmatique de la communication paradoxale ; la philosophie ; la méthodologie utilisée en linguistique et en phonétique.

*Les Savoirs dans les pratiques quotidiennes : recherches sur les représentations /* sous la dir. de Claire Belisle,...Bernard Schiele,...- Paris : Ed. du CNRS, 1984.- 442p. ; 25 cm. ◊21◊

Les différentes recherches sur les savoirs (savoir-faire et savoir-dire) réunis ici contribuent à cerner une même problématique : le recours systématique et constant à la notion de représentation comme concept explicatif. Pour penser le problème des différents modes de savoirs, de leurs différents statuts et des modes d'appropriation, un concept s'impose de plus en plus, celui de représentation. Les dix-huit contributions ont été regroupées en quatre thématiques : - Science, technologie et représentations - Représentations et étude des pratiques sociales - Représentations et information - Processus de connaissance et savoirs.

## COMMISSION

DES COMMUNAUTÉS EUROPEENNES.- Bruxelles.- *L'Enfant entre l'école et la famille dans les pays de la Communauté Européenne /* Alastair Macbeth,...- Bruxelles : Commission des communautés européennes, 1984.- 241 p. ; 25 cm.- (Etudes : éducation ; 13.) ◊13◊

Cette étude traite des différents aspects de la situation de l'enfant, partagé entre deux univers opposés - celui de la famille et celui de l'école. L'étude débute par une analyse du problème ; quels sont les liens existant entre les parents, juridiquement responsables de l'éducation de leurs enfants dans tous les Etats membres de la CEE, et l'école, qui assume en réalité cette responsabilité pour le compte des parents. Comment se manifestent les liens entre les parents et l'école dans la pratique ? Faut-il exiger que les parents soient représentés au sein des administrations des établissements ? Comment sont organisés les parents ? Quelles sont les implications de la relation milieu



familial-écolé sur le professionnalisme et la formation des enseignants ?

## G ◊ SEMIOLOGIE, COMMUNICATION, LINGUISTIQUE ET EDUCATION

### Grands moyens de communication

KAPFERER (Jean-Noël).- *L'enfant et la publicité : les chemins de la séduction...*- Paris : Dunod, 1985.- 200 p. ; 24 cm.- (Communications.) Bibliogr. pp. 183-193. Index. ◊21◊

Se basant sur les résultats de recherches américaines et françaises, l'auteur étudie l'influence de la publicité (visant exclusivement ou partiellement les enfants) sur l'enfant : par quels cheminements psychologiques l'enfant passe-t-il de la vue d'un message publicitaire à l'achat ou à la demande d'achat faite aux parents ? Comment l'influence publicitaire varie-t-elle suivant l'âge, le sexe, le milieu social, ou l'environnement familial de l'enfant ? Quel est le mode d'influence de la publicité télévisée et celui de la publicité dans la presse pour les enfants ? Au delà de ses effets commerciaux, la publicité a-t-elle des effets sur les relations familiales, sur le climat régnant entre l'enfant et ses parents ? Plus en profondeur encore, la publicité influence-t-elle les valeurs de l'enfant, ses perceptions du monde, ses stéréotypes ? Donne-t-elle, dès le départ dans la vie du consommateur en herbe, des habitudes diététiques non souhaitables ; contribue-t-elle à la violence, à la remise en cause de l'autorité ?

### Psycholinguistique

FRANÇOIS (Frédéric).- *Conduites linguistiques chez le jeune enfant* / Frédéric François, Christian Hudelot, Emilie Sabeau-Jouhannet.- Paris : PUF, 1984.- 227 p. : fig. ; 22 cm. - (Le Linguiste ; 25). Bibliogr. pp. 223-227. ◊11◊

La problématique des relations entre langue et langage ; analyse des traits de conduite de dialogue (familial, scolaire, entre enfants) ; les conduites de récit ; et plus particulièrement du récit imaginaire. Quelques problèmes pédagogiques. L'étude concerne essentiellement la fin de la scolarité maternelle et l'enseignement primaire.

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PEDAGOGIQUE. Paris.- *Et l'oral alors ?* / Michèle Agniel, Maurice Bironneau, Claude Bruner, Marie-Henriette Chabert (et al.) ; coord. par Hélène Romian.- Paris : INRP ; Nathan, 1985.- 192 p. ; 24 cm.- (Coll. INRP : Plan de rénovation de l'enseignement du français à l'école élémentaire ; 3.) Bibliogr. pp. 170-181. ◊15◊

Cet ouvrage témoigne d'explorations des voies d'une pédagogie de l'oral ; de pratiques pédagogiques et de réflexions théoriques contrôlées en équipes, expérimentées : Pour une pédagogie de l'oral - L'expression personnelle - La parole sociale - La classe, "milieu" de parole, le "contact" - Tisser le lien entre le monde et nous - Pourquoi on dit : "une table" ? - Pour une autre relation à la langue - Des outils pour la formation des maîtres.

UNIVERSITE DE GENEVE. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.- *Contributions à la pédagogie du texte* : commission pédagogique

du texte.- Genève : Université de Genève, 1985.- 131 p. ; 21 cm.- (Cahiers de la section des sciences de l'éducation ; 40.) ◊11◊

Les textes de ce cahier s'inscrivent dans une démarche visant à fonder une pédagogie du texte dans le cadre de l'enseignement du français : - Conditions de production écrite à l'école - Sensibilisation à l'organisation du texte - La pratique de la correction - Grille d'analyse de textes.

TAULELLE (Dominique).- *L'Enfant à la rencontre du langage : comment l'enfant découvre et crée sa langue maternelle.*- Bruxelles : Pierre Mardaga, 1984.- 238 p. : fig. ; 22 cm.- (Psychologie et sciences humaines ; 138) Index. Bibliogr. ◊11◊

L'appropriation du langage par le jeune enfant : les comportements métalinguistiques : réflexion et jeu spontanés sur le langage, la sur-utilisation ; les stratégies d'appropriation : la grammaire des fautes : les objets linguistiques simples et complexes, les mises en relations, les énoncés interdépendants.

### Sociolinguistique

BRUCKERT (Jean-Pierre).- *Langage et milieu social chez l'enfant : déficit ou différence ?*- Paris : Ed. du CNRS, 1984.- 119 p. ; 24 cm.- (Monographies françaises de psychologie ; 65). Bibliogr. pp. 113-118 ◊11◊

Après avoir exposé les différentes théories existant sur les relations entre classe sociale et langage (Bernstein, Labov, Lawton), l'auteur rend compte d'expérimentations visant à étudier les productions verbales d'enfants (classes de cours préparatoire) de milieux sous-culturels divers dans plusieurs situations et à dégager une variabilité des différences entre les groupes sociaux selon les situations. La comparaison des résultats expérimentaux fait notamment apparaître que les différences de langage existent principalement au niveau de la syntaxe, de la dépendance du discours à la situation et à celui de l'importance du vocabulaire connu ; par contre les différences de longueur des corpus recueillis n'ont jamais été significatives.

## K ◊ POLITIQUE ET STRUCTURES DE L'ENSEIGNEMENT

### Description des systèmes d'enseignement

ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES. Paris.- *L'Enseignement dans la société moderne.*- Paris : OCDE, 1985.- 123 p. : 23 cm. ◊4◊

ADAMS (Raymond S.).- *The process of educational innovation : an international perspective* / Raymond S. Adams with David Chen.- Paris ; Londres : Unesco ; Kogan Page, 1981.- XI.- 284 p. : tabl., fig. ; 22 cm. Bibliogr. pp. 283-284. ◊15◊

CENTRE INTERNATIONAL D'ETUDES PEDAGOGIQUES. Sèvres.- *L'Evaluation des changements en éducation (suite) : approches théoriques, rapports des groupes de travail.* / Colloque international des 13-15 mai 1982.- Sèvres :

CIEP, 1982.- 167 p. : fig. ; 30 cm. (Association francophone d'éducation comparée ; 29-30.) ◊15◊

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PEDAGOGIQUE. Paris.- *La Rénovation des collèges dans un département rural : apport du milieu rural à l'innovation et rapports des enseignants à l'innovation en fonction de leur origine et de leur implantation* / Jean-Louis Derouet.- Paris : INRP, 1985.- 23 p. : fig. ; 30 cm. ◊11◊

Ce rapport présente, plutôt qu'un bilan de la rénovation des collèges, prématuré, même à l'échelle d'un département (il s'agit ici de la Loire Moyenne), ce que cette impulsion révèle du fonctionnement de l'établissement scolaire.

## L ◊ EDUCATION D'ADULTES, FORMATION CONTINUE

BOURDONCLE (Raymond).- *Le Public et les résultats des enseignements de promotion sociale du Ministère de l'Éducation Nationale : analyse utilitariste des comportements d'inscription et d'abandon...* / sous la dir. de R. Boudon.- Paris : Université Paris V, 1983.- VII p. +353 p. : fig. ; 30 cm. Thèse 3e cycle. Sciences humaines. Paris 1983. Bibliogr. pp. 347-353. ◊11◊

Le terrain et la problématique de la recherche ; l'inscription : information et choix de l'organisme, raisons d'inscription et situations. Les résultats : déroulement de la formation et sorties. Les différents types d'explication des abandons ; évolution des coûts et bénéfices. L'abandon vécu.

FRANCE. Travail, emploi et formation professionnelle (Ministère).- *Les Enjeux de la formation professionnelle face aux mutations des techniques industrielles* / Pierre-Louis Marger.- Paris : ADEF, 1985.- 107 p. : 24 cm.- (Études et expérimentations.) ◊4◊

LEBEL (Pierre).- *La Pédagogie, outil de management...*- Paris : Ed. d'organisation, 1985.- 207 p. : fig. ; 24 cm.- (Formation.) ◊4◊

LE BOTERF (Guy).- *L'Audit de la formation professionnelle* / Le Boterf, Paul Dupoucy, François Viallet.- Paris : Ed. d'organisation, 1985.- 192 p. : fig. ; 25 cm. ◊4◊

UNIVERSITE DE NEUCHATEL. Centre de psychologie.- *Étude de la fidélité de deux instruments destinés à décrire et à évaluer le commandement* / Jean-Marc Chappuis ; avec la collab. de Claudine Rosselet-Christ, Bernard Renevey ; sous la dir. de Michel Roussan, Alfred Strohmeier.- Neuchâtel : Université de Neuchâtel, 1980.- 25 p., tabl. ; 30 cm.- (Dossiers de psychologie) ◊11◊

UNIVERSITE DE NEUCHATEL. Centre de psychologie.- *Évaluation d'une formation au commandement* / Jean-Marc Chappuis ; avec la collab. de Claudine Rosselet-Christ, Bernard Renevey ; sous la dir. de Michel Roussan, Alfred Strohmeier.- Neuchâtel : Université de Neuchâtel, 1980.- 127 p. ; fig. , tabl. ; 30 cm.- (Dossiers de psychologie) ◊11◊

## M ◊ PERSONNELS DE L'ENSEIGNEMENT

*L'Enseignant est une personne* / sous la dir. d'Ada Abraham.- Paris : ESF, 1984.- 164 p. ; 24 cm.- (Science de l'éducation.) Bibliogr. pp. 154-161. ◊15◊

Considérant l'enseignant en tant que personne, les chercheurs (psychologues, éducateurs, psychiatres), réunis lors du colloque de Jérusalem, étudient méthodiquement l'ensemble des facteurs socio- institutionnels qui peuvent favoriser l'épanouissement de l'enseignant ou, au contraire, produire en lui des "stress insoutenables". Ils ont cherché à répondre à un certain nombre de questions : qui sont réellement les enseignants ? Comment changent-ils avec l'âge ? Quels sont à la base des différentes images du Soi (Soi idéal, Soi professionnel) de l'éducation ? Quel peut-être le rôle de la formation initiale (en cours de service) dans une meilleure connaissance de soi et de ses propres ressources par l'enseignant ?

FRANCE. Education nationale (Ministère). Direction des écoles.- *Laboratoire d'essais pédagogiques : l'expérience de vidéo-formation des écoles normales* / Coord. par D. Zay, M. Hamm, N. Darmon.- Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1983.- 92 p. - 30 cm. ◊11◊

L'objectif de l'implantation des laboratoires d'essais pédagogiques dans les écoles normales ; un processus d'expérimentation et de recherche centré sur une formation méthodologique : principes méthodologiques, définition des objectifs, les procédures d'observation, la dynamique de l'analyse.

## N ◊ ORIENTATION, EMPLOI

### Orientation scolaire et professionnelle

*Les Lycéens face à l'enseignement supérieur* / P. Benedetto, F. Gestion, A. Charlot, J.L. Pigelet (et al.)- Rouen : Publ. de l'Université de Rouen, 1983.- 253 p. ; 22 cm.- (Sciences sociales et analyse des données.) ◊15◊

En avril 1982, une dizaine de chercheurs et d'universitaires ont échangé leurs interprétations sur les processus d'orientation qui se déroulent entre le lycée et l'enseignement supérieur. Ce document regroupe l'ensemble des articles auxquels cette table-ronde a donné lieu. L'accent est mis sur l'influence des déterminants socio-culturels, la formation des représentations professionnelles, les conditions de prise de décision, dans ces conduites d'orientation qui prennent place dans cette période de transition et de rupture que constitue le passage de l'enseignement secondaire à l'enseignement supérieur.

### Emploi, formation

CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS.  
Paris.- *L'Insertion professionnelle des jeunes issus des classes terminales de CAP et de BEP* / Catherine Bédoué, Michel-Henri Gensbittel.- Paris : CEREQ, 1985.- 147 p. ; 31 cm.- (Coll. des études ; 16.) ◊11◊

Ce document propose un ensemble de tableaux statistiques réalisés à partir d'une enquête d'insertion effectuée en 1980 dans le cadre de l'Observatoire des entrées dans la vie active. Cette enquête a porté sur un échantillon de jeunes issus, en cours ou en

fin d'année scolaire 1978-1979, d'une classe terminale de CAP ou de BEP. On peut ainsi mesurer l'ampleur du chômage qui touche les populations observées, mettre en évidence l'importance des statuts précaires...

**CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS.** Paris.- *La Maintenance industrielle* / Gisèle Denis.- Paris : CEREQ, 1985.- 155 p. : fig., tabl. ; 30 cm.- (Collection des études, formation, qualification, emploi.) Bibliogr. pp. 153-154. ◊4◊

**ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES.** Paris.- *La Formation après la scolarité obligatoire.*- Paris : OCDE, 1985.- 145 p. : tabl., fig. ; 24 cm. ◊4◊

**UNIVERSITE DE PICARDIE.** Groupe de recherche interdisciplinaire en éducation permanente. *Un défi pédagogique : au delà de l'insuccès scolaire : le dispositif 16-18 ans / sous la dir. de Marcel Pariat* - Amiens : Université de Picardie, 1984.- 310 p. : 21 cm. (Cahiers du GRIDET ; spécial 8). ◊11◊

Analyse, à partir de données collectées sur le terrain, des caractéristiques du public en situation de formation ; la mise en place du dispositif 16-18 ans et ses caractéristiques régionales : les formateurs, les relations formateurs-jeunes, l'adaptation pédagogique et l'alternance ; évaluation de l'expérience.

## O ◊ VIE ET MILIEU SCOLAIRES

**FAVE-BONNET (Marie-Françoise).**- *L'Ecole à table...*- Paris : Edilig, 1985.- 127 p. ; 22 cm.- (Les Cahiers de l'éducation permanente.) ◊4◊

## P ◊ METHODES D'ENSEIGNEMENT ET EVALUATION

### Méthodes d'enseignement

**BELGIQUE.** Education Nationale (Ministère). Direction générale de l'organisation des études.- *La Conception modulaire au service de l'enseignement primaire* / Emile Lansman, Yvan Tourneur.- Bruxelles : Ministère de l'éducation nationale, 1984.- 182 p. : fig. ; 25 cm. (Recherche en éducation ; 30.) Bibliogr. pp. 177-182. ◊11◊

Quelques données essentielles du problème de l'échec scolaire ; innovations et dysfonctionnements ; une approche de solution au travers notamment du cadre conceptuel de la structure modulaire ; quelques aspects particuliers de l'enseignement - apprentissage dans ou hors cadre modulaire : problèmes liés aux différents types d'évaluation et au choix de stratégies particulières : tutorat, enseignement programmé. Conditions et facteurs généraux gérant le processus enseignement-apprentissage.

**CENTRE INTERNATIONAL D'ETUDES PEDAGOGIQUES.** Sèvres.- *Le Travail autonome en France et l'apprentissage par modules individualisés au Québec* : deux pédagogies alternatives décrites par des enseignants français et québécois qui ont participé aux échanges France- Québec.- Sèvres : C.I.E.P.,

1982.- Pag. discontinue : fig. ; 29 cm. (Dossier pédagogique.)

JONES (Anne).- *Counselling adolescents : school and after...*- 2nd ed.- London : Kogan Page, 1984.- 228 p. ; 22 cm. Bibliogr., index. ◊22◊

## Evaluation

BARBIER (Jean-Marie).- *L'Evaluation en formation...*- Paris : PUF, 1985.- 295 p. ; 22 cm.- (Pédagogie d'aujourd'hui.) Bibliogr. pp. 283-286. Index. ◊11◊

L'objectif que se propose cette étude est une lecture des pratiques d'évaluation, qui aboutisse non pas à un modèle d'action mais à des outils de compréhension des expériences dans lesquelles sont engagés les formateurs et les éducateurs. Cette lecture peut être ordonnée autour de quelques questions : Que fait-on quand on évalue ? Quelles sont les grandes formes sociales que prennent les processus d'évaluation ? Existe-t-il différents niveaux d'évaluation en formation ? L'auteur a utilisé trois grandes séries de matériaux : la plupart des textes théoriques ou doctrinaux sur l'évaluation en formation, un grand nombre de textes méthodologiques, des relations de pratiques.

MARC (Pierre).- *Quand juge le maître...* : attentes du maître et origines socio-professionnelles des élèves...- Cousset (CH) : Ed. Delval, 1984.- 176 p. ; 21 cm. Bibliogr. ◊11◊

L'une des hypothèses de travail de l'auteur est que les attentes des maîtres sont plus volontiers positives à l'égard des enfants les plus favorisés socialement. Il axe sa recherche autour de deux études : - une analyse de l'interaction de l'origine socio-familiale de l'enfant et son devenir scolaire (par laquelle il aborde le problème de l'échec scolaire), avec notamment une étude sur l'existence d'un retentissement de l'origine socio-professionnelle de l'enfant sur ses performances de vocabulaire. La deuxième porte sur le rôle de l'attitude des maîtres à travers les jugements qu'ils émettent pour caractériser leurs élèves, il étudie ces jugements vis-à-vis des redoublants en première année primaire et les variables caractérisant l'élève (lent, amusant, immature...) et se parents (profession, nationalité).

## R ◊ MOYENS D'ENSEIGNEMENT ET TECHNOLOGIE

### EDUCATIVE

. CENTRE DEPARTEMENTAL DE DOCUMENTATION PEDAGOGIQUE.  
Auxerre.- *L'Implantation de bibliothèques-centres documentaires à l'école élémentaire* / Pierre Balingand ; préf. de S. Rouane.- Auxerre : C.D.D.P., 1984.- 113 p. : fig. ; 30 cm. Bibliogr. pp. 111-113. ◊4◊

SCHANK (Roger C.).- *The Cognitive computer on language learning and artificial intelligence* / Roger C. Schank with Peter G. Childers.- Reading (Mass.) ; Amsterdam ; Ontario ; Ed. Addison Wesley, 1984.- XIII - 268 p. ; 24 cm. Index. ◊12◊

Cet ouvrage fait le point sur les recherches menées par R. Schank à l'Université de Yale sur l'intelligence artificielle et ouvre des perspectives sur une nouvelle génération

de machines "intelligentes", capables d'"apprendre" notre langage supprimant ainsi l'obstacle du langage de programmation pour le grand public. L'auteur dresse un bilan de la révolution des ordinateurs, depuis l'engouement pour les mini-ordinateurs personnels jusqu'à la recherche fondamentale sur l'intelligence artificielle qui, selon lui, passé par un approfondissement de la compréhension de l'intelligence humaine puisque l'objectif est d'élaborer une structure qui pense et transforme ses "connaissances" en fonction des résultats d'une expérience comme le fait l'être humain.

*La Technologie éducative à l'université : au delà de l'utopie, une pédagogie à inventer...*- Dossier du Colloque de l'AUPELF à l'Université d'Aveiro, Portugal (18-22 septembre 1983).- Montréal : AUPELF, 1983.- 298 p. : 25 cm.- (Perspectives universitaires ; 2,2). ◊15◊

La technologie éducative en question : notion, objet, contenus et modèles ; vers une problématique de l'introduction de la technologie à l'université ; les besoins de formation et de perfectionnement en technologie éducative ; le progrès pédagogique ; l'enseignement à distance, l'enseignement assisté par ordinateur ; du transfert à la coopération internationale en technologie éducative.

## S ◊ ENSEIGNEMENT DES DISCIPLINES (I)

### Enseignement de la langue maternelle

COMMISSION FRANCAISE DE LA CULTURE DE L'AGGLOMERATION DE BRUXELLES.- *Construire une pédagogie efficace de l'écriture / Evelyne Charmeux*.- Bruxelles : Centre bruxellois de recherche et documentation pédagogique, S.d.- 32 p. : fig. ; 30 cm. - (Document ; 17.) ◊4◊

GENEVE. Département de l'Instruction Publique. Service de la recherche pédagogique.- *Pour exercer une lecture précise / Johann Läng*.- Genève : Département de l'Instruction Publique, 1984.- 140 p. : ill. ; 30 cm. ◊9◊

GRAVES (Donald H.).- *Writing : teachers and children at work...*- Portsmouth : Heinemann educational books, 1983.- 326 p. : tabl. ; fig. ; 21 cm. Index. ◊22◊

L'auteur propose aux maîtres des exemples concrets d'organisation de la classe de lecture, en suggérant des solutions aux problèmes nombreux qui entravent la progression de l'enfant, le privant de la confiance en soi nécessaire à l'expression personnelle. Les comportements de l'élève dans les processus d'écriture et dans la classe en général sont étudiés, ainsi que les diverses composantes de l'apprentissage de l'écriture : épeler, écrire manuellement, faire un usage approprié des concepts.

*Guide Belin de l'enseignement du français / Danielle Bourreau, Luciane de Bouvier de Cachard, Yvonne Doix, Jean-Michel Dusseaut (et al.) ; sous la dir. de Bernard Thery*.- Paris : Belin, 1985.- 486 p. : ill., fig ; 22 cm. Index, Bibliogr. ◊9◊

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PEDAGOGIQUE. Paris.- *Lectures/écritures en section de grands*. CP-CE1 / par Michèle Agniel, Gérard

Bernigolle, Eveline Charmeux, Evelyne Denis (et al.) ; coord. par Hélène Romian...- Paris : Nathan, 1985.- 271 p. : fig. ; 24 cm.-(Coll. INRP : Plan de rénovation de l'enseignement du français à l'école élémentaire ; 4.)      ◊15◊

Ce livre fait le point sur dix années d'expérimentation en GS-CP-CE1 : "cycle préparatoire" de 3 ans sans rupture, sans redoublements, pour permettre à tous les enfants de s'approprier les bases de la lecture/écriture. Il présente un double itinéraire, théorique et pratique. Théoriquement, l'expérimentation a visé à intégrer à la pratique des classes les acquis des sciences du langage, ceux de la psychologie de l'apprentissage, de la psychologie de la perception. Pratiquement, elle a visé à rationaliser les acquis, de l'expérience des maîtres à la lumière des acquis théoriques, à cerner les implications pédagogiques de ces derniers.

LALANDE (Jean-Noël).- *L'Apprentissage de la langue écrite : du b-a ba à la B.D....*-Paris : PUF, 1985.- 185 p. ; 22 cm. Bibliogr. pp. 183-184.      ◊22◊

La question de l'apprentissage de la lecture/écriture est abordée selon trois points de vue : - le point de vue linguistique : fonctionnement de la langue et mécanismes qui entrent en jeu dans l'apprentissage de l'écrit ; - le point de vue neuropsycholinguistique qui concerne le fonctionnement du cerveau dans l'acte lexique ; - le point de vue sociolinguistique, où il s'agit de la langue considérée comme moyen d'insertion sociale. Cet ouvrage s'adresse aux enseignants de l'école élémentaire, mais également à tous ceux que préoccupe l'entrée des enfants dans le monde de l'écriture et des livres.

UNIVERSITE LAVAL. Faculté des sciences de l'éducation.- *Module d'apprentissage pour une pratique de compréhension sur le concept "Problème-Solution"* : thème : l'environnement / Claudette Gaudreau.- Montréal : Université Laval, 1981.- 59 p. : tabl. ; 30 cm. Bibliogr.      ◊9◊

### Didactique de la langue maternelle

CATACH (Nina).- *Les Listes orthographiques de base du français (LOB) : les mots les plus fréquents et leurs formes fléchies les plus fréquentes* / Nina Catach ; collab. de Fabrice Jecic.- Paris : Nathan, 1984.- 155 p. ; 21 cm.      ◊9◊

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PEDAGOGIQUE. Paris.- *Recherches actuelles sur l'enseignement du français* : Belgique, France, Québec, Suisse / Ile Colloque international de didactique et pédagogie du français (langue maternelle) déc. 1983 ; ss la dir. de André Petitjean et Hélène Romian.- Paris : INRP, 1985.- 2 t., 304+271 p. ; 21 cm.      ◊15◊

Recherche centrée sur l'écrit, qui fait peu de place à l'oral, sauf au Québec ; la lecture, la grammaire gardent une place importante, mais aussi recherches sur la production de textes écrits, le développement des compétences de communication et métalinguistiques ; de nouveaux problèmes sont abordés : les conditions de production/réception des discours, des textes littéraires, la diversité des pratiques langagières en tant que pratiques sociales, les représentations que se font les élèves des fonctionnements linguistiques.

UNIVERSITÉ DE LAVAL. Faculté des sciences de l'éducation. *Mo-*



*Module d'apprentissage pour une pratique de compréhension sur le concept de similitude* : thème : la publicité / Claudette Gaudreau.- Montréal : Université de Laval, 1981.- IV p.+68 p. : ill. ; 30 cm. Bibliogr. ◊9◊

### Enseignement des sciences humaines et sociales

FRANCE. Education Nationale (Ministère).- *Réflexions et propositions pour la mise en oeuvre des nouveaux programmes de seconde* : une pédagogie par objectifs. - Paris : Ministère de l'éducation nationale, 1981.- 143 p. : tabl., fig. ; 30 cm. ◊9◊

Présentation de quelques sujets d'étude et d'un itinéraire pédagogique permettant de traiter les nouveaux programmes d'histoire, géographie, instruction civique en classe de seconde.

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PEDAGOGIQUE. Mission formation permanente aux didactiques par la recherche. Paris.- *Economie au pays d'histoire et de géographie...*- Paris : INRP, 1984. Tome 1. *Introduction pour une approche de l'économie et son intégration dans les programmes d'histoire et de géographie de collège* / Jean-Marie Baldner,...- 1984.- 364 p. : fig., tabl. ; 30 cm. Bibliogr. pp. 357-364. ◊9◊

### T ◊ ENSEIGNEMENT DES DISCIPLINES (II)

#### Enseignement des sciences

BELGIQUE. Education Nationale (Ministère).- *Enseignement modulaire des premières notions mathématiques* / Pierre Dessailly, Yvan Tourneur.- Bruxelles : Ministère de l'éducation nationale, 1984.- 206 p. : fig. ; 25 cm.- (Pédagogie et recherche ; 18.) Bibliogr. pp. 206-207. ◊11◊

Finalités, buts et objectifs de l'enseignement de la mathématique au 1er cycle de l'école primaire ; conditions d'un enseignement fécond. Quelques pistes méthodologiques directement utilisables par les praticiens et destinées à assurer la maîtrise par l'enfant des objectifs précités, organisés autour de la notion centrale de nombre naturel ; cette partie s'inscrit dans le cadre général de l'organisation modulaire de l'enseignement.

GRUPE FRANCAIS D'EDUCATION NOUVELLE. Paris.- *Reconstruire ses savoirs* : chercher... agir... inventer / Collectif animé par Sabine Laschkar et Henri Bassis ; préf. d'Albert Jacquard.- Paris : Messidor ; Ed. Sociales, 1985.- 233 p. ; 22 cm. Bibliogr. ◊12◊

Par des chapitres théoriques, s'appuyant toujours sur des pratiques, mais aussi par des séquences de classes et de stages racontées, analysées, les auteurs veulent donner au lecteur, à l'éducateur, des outils pour la transformation de son regard sur la science et sa pratique d'éducateur. Le véritable moteur de la Science, de la découverte/redécouverte, c'est avant tout le vouloir, le savoir. L'enjeu d'un véritable enseignement scientifique n'est pas tant l'acquisition d'un certain nombre d'informations ou de concepts que, à travers la médiation de ces informations et de ces concepts, la formation philosophique, la formation d'action.

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PEDAGOGIQUE. UNION DES PHYSICIENS. Paris.- *Ordinateurs en physique-chimie où comment s'en servir dans l'enseignement.*- Paris : INRP ; UDP, 1985.- 248 p. : fig. ; 24 cm. Bibliogr. p. 239-246. ◊15◊

Cet ouvrage procède à un tour d'horizon des différentes pratiques d'utilisation de l'ordinateur en physique et en chimie. Les articles relatant des applications particulières, conçues et expérimentées par des enseignants, contiennent un grand nombre d'indications techniques et concrètes (Simulation d'une régulation de niveau ; l'utilisation du mode graphique ; régimes transitoires et méthodes numériques...). Ce livre fournit également des informations pratiques sous deux formes : une partie catalogue qui recense un grand nombre d'expériences d'origines diverses et une bibliographie regroupant un ensemble d'articles et de publications concernant l'informatique et les sciences physiques.

### **Informatique et enseignement**

BOURBION (Michel).- *L'Alternative LOGO : une utilisation de l'informatique en élémentaire, premier cycle, et éducation spécialisée...*- Paris : A. Colin- Bourrel, 1984.- 192 p. : fig. ; 21 cm.- (Pratique pédagogique.) ◊9◊

FRANCE. Culture (Ministère). CENTRE MONDIAL INFORMATIQUE ET RESSOURCE HUMAINE. Paris.- *Le Jeune enfant et le micro-ordinateur : rapport d'une année d'étude sur l'exploration du micro-ordinateur par l'enfant d'âge préscolaire / par Jeanine Chauvin et Kamila Eimerl.*- Paris : La Documentation Française, 1984.- 120 p. ; 30 cm. ◊11◊

Ce document rend compte d'une recherche entreprise auprès d'enfants de 5-6 ans (de classes de grande section de maternelle), dont les objectifs étaient d'explorer les procédures et les stratégies mises en oeuvre par l'enfant face à l'ordinateur. L'étude a porté sur ces caractéristiques du développement mental du jeune enfant : les éléments de construction de l'espace, les anticipations, et la verbalisation (oral/écrit). Elle révèle que l'activité sur l'ordinateur met en oeuvre des processus cognitifs complexes, et peut donc servir à développer les composants de certaines compétences intellectuelles par les apprentissages correspondants.

UNIVERSITE DE GENEVE. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.- *Informatique et champ éducatif : considérations sur l'introduction de l'informatique dans l'enseignement en Suisse / E. Poglia, R. Hildebrand, J.P. Bugnon.*- Genève : Université de Genève, 1984.- 157 p. : fig. ; 30 cm.- (Cahiers de la section de sciences de l'éducation : pratiques et théorie ; 36) Bibliogr. ◊4◊

## **U ◊ EDUCATION SPECIALE**

### **Handicap et inadapation .**

CENTRE TECHNIQUE NATIONAL D'ETUDES ET DE RECHERCHES SUR LES HANDICAPS ET LES INADAPTATIONS. Paris.- *Retards et perturbations psychologiques chez l'enfant : facteurs et conditions d'apparition,*

modalités évolutives, repérage et prise en charge / Roger Perron, Roger Misès.- Paris : C.T.N.E.R.H.I., 1985.- 294 p. ; 22 cm.- (Recherches) Bibliogr. pp. 273-294 ◊11◊

Cet ouvrage présente les résultats d'une recherche menée de 1980 à 1983. Il comporte deux parties distinctes. La première, "Les aiguillages initiaux", - concerne trois sous-populations d'enfants observés dans leur milieu naturel (P.M.I., école ; 50 % de ces enfants sont d'origine immigrée) et en risque de "handicap". L'analyse porte essentiellement sur les retards d'acquisition de la langue orale, évaluée par l'étendue du vocabulaire dont dispose l'enfant. La seconde partie intitulée "Les évolutions déficitaires prises dans le cadre de structures psychopathologiques graves" concerne la population d'enfants et d'adolescents présente en 1980 dans les services de la Fondation Vallée (ayant des retards et troubles importants du développement cognitif) ; le but de cette recherche, était d'analyser, sur la base de données factuelles, le fonctionnement réel de l'institution (modes d'intervention, diagnostics...)

GUYOT (Jean-Claude).- *L'Échec scolaire ça se soigne...*- Toulouse : Privat, 1985.- 175 p. ; 18 cm.- (Mésopé.) ◊11◊

C'est l'ensemble du processus, ayant pour origine le constat des difficultés scolaires d'un enfant, et, pour terme, la prise en charge éventuelle de cet enfant par les institutions concernées (pédagogiques, "sociales", médicales...) qui constitue l'objet théorique de cette recherche (l'enquête a porté sur des enfants scolarisés dans des classes normales de l'enseignement primaire). Les différents moments de ce processus d'identification et de prise en charge de l'inadaptation scolaire sont des phénomènes construits par l'interaction d'un certain nombre d'acteurs individuels et collectifs et qui procèdent ainsi d'enjeux idéologiques, institutionnels ou sociaux.

MORTIMORE (Jo).- *Disadvantage and education* / Jo Morimore and Tessa Blackstone.- London : Heineman, 1982.- VII - 216 p. : tabl ; 22 cm.- (Studies in deprivation and disadvantage ; 4.) Bibliogr. pp. 185-204, Index. ◊21◊

Bilan d'un grand nombre de recherches publiées au cours des dix dernières années, cet ouvrage tente d'identifier les victimes et les causes du handicap scolaire ainsi que les stratégies de prévention et leur degré de réussite. Le lien entre l'inadaptation scolaire et les facteurs sociaux économiques culturels est analysé, les actions de "discrimination positive" entreprises dans les écoles primaires et secondaires sont présentées et évaluées (notamment les programmes des zones d'éducation prioritaires). Les auteurs soulignent les différences existant entre les régions et entre les écoles sur le plan de l'organisation financière, académique, des comportements des enseignants et suggèrent que l'on approfondisse les recherches sur certains processus à travers lesquels des facteurs familiaux affectent négativement la progression scolaire.

TRIOMPHE (Annie).- *Les Handicapés de la prime enfance* : aspects économiques, sociaux et médicaux / Annie Triomphe, Stanislaw Tomkiewicz ; avec la collab. de Marthe d'Anthenaise, Christian Caye, Monique Kerleau, Dominique Senicourt (et al).-Paris : PUF, 1985.- 219 p. ; 22 cm. Bibliogr. pp. 205-209. ◊14◊

Près de 400.000 enfants et adolescents handicapés, en France, nécessitent une prise

en charge spécifique. Cet ouvrage a pour objet d'analyser les différentes filières de soins et d'éducation de ces enfants. Les aspects économiques sont passés en revue à partir de la comparaison du fonctionnement de deux hôpitaux de jour, les auteurs élargissent leur propos en considérant le coût de l'éducation des enfants et adolescents handicapés. L'impact de la loi d'orientation de 1975, des circulaires de 1982 et 1983 sur la création et le fonctionnement des établissements fait l'objet d'une analyse approfondie dans la deuxième partie, de même que le sens et les conditions du maintien en famille, précisées par une enquête. L'approche médicale renseigne sur la prévalence des handicaps sévères dans une population d'enfants, la fréquence des situations de polyhandicaps sur le désavantage supplémentaire que représentent les troubles du comportement.

### Education spécialisée, prévention et rééducation

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PEDAGOGIQUE. CRESAS.  
Paris.- *Intégration ou marginalisation ?* : aspects de l'éducation spéciale...-  
Paris : L'Harmattan ; INRP, 1984.- 215 p. ; 22 cm.- (Coll. CRESAS ; 2/1984.)

◊15◊

Les recherches présentées ici tentent, par des approches différentes (historique, sociale, psychologique), de cerner l'évolution des différentes structures de l'éducation spéciale mises en place pour "secourir" les enfants en difficulté à l'école (Classes de perfectionnement, CMPP, SES, GAP). Les auteurs soulignent que 84,7 % des "handicapés" pris en charge par le Ministère de l'Éducation Nationale sont des "débiles légers".

VORRATH (Harry H).- *Positive peer culture* / Harry H. Vorrath, Larry K. Brendtro.- 2d ed.- New York : Aldine publ., 1985.- XXIII - 173 p. : tabl., fig. ; 22 cm. Index.

◊14◊

H. Vorrath a cherché un moyen de remplacer le système directif et répressif des éducateurs adultes vis-à-vis de jeunes en rébellion contre l'école et la société par un système positif d'autodiscipline qui se fonde sur l'influence bénéfique de leurs semblables dans une organisation par petits groupes convaincus de la nécessité de s'entraider, d'empêcher autrui de se nuire à lui même (par la drogue, la délinquance, l'abandon scolaire). Il se fonde sur le principe que l'individu est responsable et solidaire si l'on s'attend à ce qu'il en soit capable. Cette méthode s'apparente à la thérapie de groupe. Une "culture positive des jeunes" se crée avec l'aide d'un personnel éducatif très expérimenté.

### X ◊ EDUCATION EXTRA SCOLAIRE

*Pratiques de lecture* / sous la dir. de Roger Chartier...- Paris : Rivages, 1985.- 241 p. ; 21 cm.

◊15◊

Ce livre tente d'élucider les modèles et les effets, l'histoire et le présent de cette pratique culturelle qu'est la lecture ; des figures anciennes en sont données, très étrangères à celles d'aujourd'hui, celles d'un XIXe siècle paysan et d'un XVIIIe citadin... Suivent une série d'interrogations visant à repérer formes et processus de l'accès à l'écrit ; après avoir reconnu les emplois multiples, hors les rapports aux textes, du terme même de lecture, les auteurs terminent sur la politique de la lecture.

## A ◊ PHILOSOPHIE, HISTOIRE ET ÉDUCATION

## Epistémologie

WINKIN (Yves).- Croyance populaire et discours savant : "langage du corps" et "communication non-verbale".- *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 60, nov. 1985, pp. 75-78.

Critique des fondements théoriques de la communication non-verbale lorsque comme par exemple dans le cas de la "physiognomie", elle se réfère à la recherche expérimentale, mais fait appel implicitement à des croyances populaires.

## B ◊ HISTOIRE DE L'ÉDUCATION

BIBLIOGRAPHIE D'HISTOIRE DE L'ÉDUCATION FRANÇAISE : titres parus au cours de l'année 1982, et suppléments des années antérieures.- *Histoire de l'éducation*, n° 27-28, sept. 1985, 192 p.

Cette bibliographie assure la continuité avec les numéros : 4 (1979), 7-8 (1980), 11-12 (1981), 15-16 (1982), 19-20 (1983) de la même revue. L'ensemble constitue ainsi une liste exhaustive des documents concernant l'histoire de l'éducation française parus depuis 1976. Les références des documents recensés apparaissent suivant un plan de classement décimal développé à cet effet. L'accès à l'information est facilité par trois index : des auteurs, géographique, des personnes et personnages cités.

LELIEVRE (Claude).- Bourses, méritocratie et politique(s) scolaire(s) dans la Somme, 1850-1914.- *Revue Française de Sociologie*, juillet-sept. 1985, pp. 409-430.

Les résultats de l'enquête menée dans les enseignements post-élémentaires semblent montrer que la répartition des bourses relève plus des mérites des services rendus par les parents que du mérite des concours et qu'elle doit être mise en relation avec les politiques scolaires favorisant telle ou telle filière.

## C ◊ SOCIOLOGIE DE L'ÉDUCATION

OEUVRARD (Fr.), RONDEAU (M.-Cl.).- Déroulement de la scolarité des enfants d'agriculteurs.- *Revue Française de Pédagogie*, n° 73, oct. nov. déc. 1985, pp. 7-14.

Orientation vers le technique, appel à l'enseignement privé, ces deux tendances caractérisent la population scolaire dans son ensemble. Apparente homogénéité, qui dissimule les inégalités sociales et les disparités géographiques.

## E ◊ PSYCHOLOGIE ET ÉDUCATION

### Processus d'acquisition, activités cognitives

KOSTECKA-LAVAL (Barbara).- Les Conduites d'imitation en classe maternelle : observation et analyse.- *Bulletin de psychologie*, n° 372, vol. 38, n° 18, sept.-oct. 1985, pp. 875-884.

L'observation, par des méthodes s'apparentant à celles de l'anthropologie, d'enfants de maternelle permet de dégager les fonctions de l'imitation.

DENHIÈRE (GUY).- De la compréhension à la lecture.- *L'Orientation scolaire et professionnelle*, vol. 14, n° 4, 1985, pp. 305-329.

Selon les conceptions de la psychologie cognitive, "la lecture se définit comme une des activités déployées par un individu ou une machine, pour identifier, comprendre, stocker en mémoire et ultérieurement utiliser tout ou partie de ces informations...". Les recherches des dix dernières années (à l'étranger) montrent que temps de lecture et compréhension- mémorisation varient avec les propriétés des textes et avec les caractéristiques cognitives des lecteurs. C'est cet ensemble dont il faut tenir compte dans toute recherche.

DIAS DE SOUSA RIBEIRO (Agostinho) et BONBOIR (Anna).- A la recherche des moyens de stimuler la créativité.- *Bulletin de psychologie*, n° 372, vol. 38, n° 18, sept.-oct. 1985, pp. 813-830.

Exposé des fondements théoriques (signes, démarches, explication) de la créativité, tels qu'ils apparaissent dans la littérature. D'une recherche expérimentale qui privilégie l'aspect individuel de création, on tire un certain nombre de conclusions concernant les données théoriques, la démarche expérimentale, et les perspectives ouvertes pour un projet de formation d'animateurs créatifs et capables de stimuler chez les autres la pensée divergente.

EHRlich (Stephane).- Thématisation, compréhension et vitesse de lecture de textes par des enfants.- *L'Orientation scolaire et professionnelle*, vol. 14, n° 4, 1985, pp. 331-339.

Recherche expérimentale réalisée avec 198 enfants de 9 à 10 ans, soumis à des épreuves de compréhension de textes écoutés ou lus, la vitesse de lecture étant mesurée dans le second cas. L'auteur cherche à montrer que, même chez des lecteurs peu expérimentés, c'est la compréhension qui détermine la vitesse de lecture.

ROSSI (Jean-Pierre), EHRlich (Marie-France).- Stratégie de lecture et compréhension de textes : étude des différences individuelles.- *L'Orientation scolaire et professionnelle*, vol. 14, n° 4, 1985, pp. 341-350.

Cette recherche expérimentale réalisée avec 84 étudiants met en évidence, à compréhension égale, les différences des stratégies mises en oeuvre par lecteurs lents et lecteurs rapides.

TESTU (F.).- Dépendance/indépendance à l'égard du champ : intelligence et performances verbales et non- verbales.- *Bulletin de psychologie*, n° 372, vol.

38, n° 18, sept.-oct. 1985, pp. 901-907.

Cette recherche expérimentale suggère l'interaction sur les performances des deux facteurs : Q.I. et dépendance/indépendance, le premier étant prépondérant.

SOUKUP-STEPAN (Sylvie), VASQUEZ (Ana).- La Représentation du temps chez les enfants et adolescents immigrés et exilés.- *Psychologie scolaire*, n° 54, 1984-4, pp. 5-32.

Un échantillon de 102 élèves hispanophones ou lusitophones ont été interrogés sur leur perception du temps scolaire et du temps non scolaire. Les entretiens, semi-directifs, ont été enregistrés et analysés par rapport à 4 variables : la cause du déplacement (exil/immigration), le sexe, l'âge, le milieu social. Les données soumises à l'analyse factorielle des correspondances ont mis en évidence un certain nombre de caractéristiques, opposant notamment sujets exilés et sujets immigrés.

### Personnalité, affectivité

AUBLE (Jean-Pierre).- Images de soi et destin du "très mauvais élève" dirigé vers une classe de perfectionnement.- *Psychologie scolaire*, n° 54, 1984-4, pp. 33-81.

Recherche expérimentale avec 92 élèves de classes de perfectionnement et 100 élèves de classes normales, appariés selon l'âge et le sexe. Les enfants sont invités à s'exprimer dans des conditions bien définies, oralement et par le dessin, sur ce qu'ils sont et sur ce qu'ils voudraient être. Les résultats ne permettent pas de présenter une image-type de l'élève de perfectionnement, ce qui était l'objectif de départ, mais la recherche suggère une approche dynamique de la personnalité d'enfants en classe de perfectionnement.

## L ◊ ENSEIGNEMENT RURAL ET AGRICOLE

CARDI (Fr.).- Origines sociales et scolaires des élèves de l'enseignement agricole technique : éléments d'analyse statistique.- *Revue Française de Pédagogie*, n° 73, oct. nov. déc. 1985, pp. 15-22.

L'enseignement agricole se développe alors que sa base sociale de recrutement se rétrécit. Bien que la répartition entre cycles long et court soit masquée par la catégorie sociale, on constate une mobilité importante entre ces deux cycles.

CHARTIER (D.).- La spécificité des maisons familiales rurales d'éducation et d'orientation.- *Revue Française de Pédagogie*, n° 73, oct. nov. déc. 1985, pp. 23-30.

Historique et développement de cette institution qui essaie de concilier la fonction de service public et la possibilité du privé d'entreprendre.

## S ◊ ENSEIGNEMENT DES DISCIPLINES

### Apprentissage de la lecture

ADAM (Jean-Michel).- Réflexion linguistique sur les types de textes et de compétences en lecture.- *L'Orientation scolaire et professionnelle*, vol. 14, n°4, 1985, pp. 293-304.

Après avoir exposé certaines positions actuelles sur la diversité des compétences nécessaires à la lecture, l'auteur propose une analyse linguistique de ces compétences suivant les deux dimensions : textuelle et pragmatique-énonciative.

AUBRET (Jacques), BLANCHARD (Serge).- Lire vite et/ou comprendre.- *L'Orientation scolaire et professionnelle*, vol. 14, n° 4, 1985, pp. 273-292.

Les tests utilisés couramment pour évaluer la compétence en lecture sont basés sur des résultats expérimentaux obtenus en laboratoire, selon lesquels vitesse et compréhension sont fortement corrélés. A partir des résultats à certains de ces tests, obtenus avec des élèves de 6e et à partir de leurs propres observations, les auteurs montrent qu'en traitant ensemble vitesse et compréhension, on aboutit à des résultats contestables quant aux conclusions à en tirer.

### Adresses des revues analysées

*Actes de la recherche en sciences sociales.*

54, boulevard Raspail, 75006 Paris.

Trimestriel.

*Bulletin de psychologie.*

17, rue de la Sorbonne, 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.

**SOUTENANCE**  
**PROVINCE - ANNÉE 1984**

ACHOUR (Mohamed).- *Contribution à l'étude de l'influence du rejet scolaire, sur l'image de soi chez les élèves algériens placés dans des classes de perfectionnement scolaire : étude comparative.*- Université de Lille III, 1984.- 410 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.

AGUILLERA (Sabine).- *L'Oeuvre éducatrice et la pensée pédagogique de Robert Dottrens.*- Université de Lyon II, 1983.- 369 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Education.

AL ACAKLI (Hilmi).- *Le statut de l'enseignement du français à l'égard de l'oral dans leurs propres classes.*- Université de Grenoble III, 1985.- 189 p.- Thèse de 3ème cycle : Linguistique et Phonétique.

AL-BAYATI (Sami Nadri Ziyad).- *L'enseignement de l'anglais dans les écoles de commerce du soir: problèmes socio-politiques, problèmes didactiques.*- Université de Lyon II, 1984.- 415 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Education.

ALANIS HUERTA (Antonio).- *La formation de formateurs : une alternative de recherche en éducation : l'intégration et la formation de l'équipe pédagogique interdisciplinaire.*- Université de Caen, 1984.- 290 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Education.

ALESSANDRINI (Emmanuel).- *La formation des enseignants d'éducation physique et sportive: demande et représentation de trois populations : en début de formation initiale, en fin de formation initiale, en situation professionnelle.*- Université de Toulouse II, 1984.- 2 vol. - 486 + 391 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.

BAH-GAYN de GAULLE (Thomas).- *Apport critique de l'alphabétisation fonctionnelle des adultes paysans centrafricains : l'expérience de la région de Bossangoa : 1978-1983.*- Université de Lyon II, 1984.- 172 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Education.

BASSOU (Lucien).- *Asymétries de comportements moteurs et perceptifs et différences de comportement cognitif chez des enfants soumis à une tâche spatiale.*- Université de Toulouse II, 1984.- 3 vol., 336 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.

BENTOUMI (Abdennacer).- *Etude du problème de l'insertion sociale des adolescents en milieu urbain algérien.*- Université de Strasbourg I, 1984.- 163 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.

BLINET (Patrice).- *En mai, fais ce qu'il te plaît : évolution des mentalités en milieu étudiant entre mai 1968 et mai 1981 à travers l'exemple rennais.*- Université de Rennes II, 1984.- 335 p.- Thèse de 3ème cycle : Histoire.

BOUBEKEUR (Farid).- *Représentations et pratiques pédagogiques des enseignants à l'égard de l'échec scolaire : enquête à Constantine, Algérie.*- Université de Strasbourg II, 1984.- 205 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Education.

- BOUILLAUT (Frédérique Valérie).- *Le sentiment de l'enfance chez les pédagogues espagnols de la seconde moitié du XVIIe siècle.*- Université de Lyon II, 1984.- 220 p.- Thèse de 3ème cycle : Etudes Ibériques et Ibéroaméricaines.
- BOULANGER (Jocelyne).- *La pédagogie de soutien à partir des profils pédagogiques : analyse des paramètres et exercices adaptés.*- Université de Nancy II, 1984.- Thèse de 3ème cycle : Linguistique et Phonétique.
- CASTRO PEREIRA (M. Manuel).- *Conception du curriculum et de l'instruction dans la formation de ressources humaines : secteur de l'éducation selon le système éducatif vénézuélien, ses implications théoriques et techniques dans le contexte du sous-système de l'enseignement supérieur.*- Université de Toulouse II, 1984.- 379 p.- Thèse d'Etat : Lettres.
- CEDILLO (Matilde, née MARIN).- *Essais d'évaluation de l'enseignement d'une langue étrangère (l'anglais) dans une école primaire : cours moyen 1ère année, 8 à 9 ans.*- Université de Grenoble III, 1984.- 185 p.- Thèse de 3ème cycle : Linguistique.
- CHALUS (Marie-Françoise).- *Genèse des déterminants, mouvements et couleur dans l'appropriation des reproductions d'oeuvres d'art et d'images photos pour les enfants de 4 à 7 ans.*- Université de Bordeaux II, 1984.- 272 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Education.
- CHAVEY (Marc).- *Comprendre l'internat : contribution à l'étude des internats pour enfants inadaptés en Champagne - Ardennes.*- Université de Strasbourg II, 1984.- 362 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences Sociales.
- CHUBILLEAU (Joëlle).- *Du corps à la parole : entrée d'une nouvelle aire, recherche sur la fonction de la parole dans un groupe de formation à médiation corporelle.*- Université de Toulouse II, 1984.- 2 vol., 267+96 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.
- CHVIKA (Yossef).- *Ecole juive et communauté israélite : leurs rapports en France et la situation à Lyon.*- Université Lyon II, 1984.- 289 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Education.
- CUQ (Jean-Pierre).- *L'expression de l'hypothèse et ses problèmes dans l'enseignement du français au Maroc.*- Université d'Aix-Marseille I, 1984.- 300 p.- Thèse de 3ème cycle : Linguistique.
- DAUDEL (Christian).- *Contribution à une approche éthologique de l'enseignement de la géographie.*- Université de Lyon II, 1984.- 2 vol., 543+377 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Education.
- DEBONNÉ (Patrick).- *De Humboldt à Nietzsche : philosophie individualiste et pédagogie au XIXe siècle.*- Université de Lille III, 1984.- non pag.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Education.
- DEICHMANN (Marion).- *La genèse du langage : observations sur l'ontogénèse des communications précoces au cours des repas.*- Université de Lyon II, 1984.- 219 p.- Thèse de 3ème cycle : Linguistique.
- DELAIRE (Guy).- *Institution et autorité : le chef d'établissement : perspectives de formation.*- Université de Bordeaux II, 1984.- 686 p.- Thèse d'Etat : Lettres.
- DEMIR (Ali).- *Enseignement des langues étrangères en Turquie et formation des enseignantes.*- Université de Nancy II, 1984.- 174 p.- Thèse de 3ème cycle :

Linguistique Appliquée.

DOLLE (Jean-Marie).- *Psychologie, politique, éducation en France au XVIII<sup>e</sup> siècle* : contribution à l'étude de l'histoire de la psychologie cognitive, affective de l'éducation.- Université de Grenoble II, 1984.- 3 vol., 1170 p.- Thèse d'Etat : Lettres.

FERREIRA (Maria Saloniilde).- *L'école, pourquoi ? Etude des rapports entre scolarité et origine sociale des enfants dans l'enseignement du 1er degré au Nord-Est du Brésil*.- Université de Caen, 1984.- 491 p.- Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle : Sciences de l'Education.

FESSLER (Nicole, née BUJULAZ).- *Caractéristiques syntaxiques et discursives d'un corpus écrit d'adultes en promotion sociale*.- Université de Grenoble II, 1984.- 288 p.- Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle : Sciences de l'Education.

FINQUENEISEL (Marie-Louise).- *Le discours touristique* : analyse de l'organisation discursive et applications pédagogiques.- Université de Nancy II, 1984.- Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle : Linguistique et Phonétique.

GEAY (André).- *Apprentissage professionnel et médiateurs relationnels* : contribution à une psychosociologie des jeunes en apprentissage.- Université de Tours, 1984.- 495 p.- Thèse d'Université : Lettres.

GILLET (Pierre).- *Pour une pédagogie* : contribution à l'élaboration d'un savoir-praticien.- Université de Lyon II, 1984.- 404 p.- Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle : Sciences de l'Education.

GILLIG (Laurie, née AHOROS).- *L'image de l'inspecteur* : mythe et stéréotype.- Université de Strasbourg II, 1984.- 266 p.- Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle : Histoire et Théorie des Formes de l'Education.

GRANDATY (Michel).- *Pour une etho-linguistique de la communication* : étude longitudinale de la prise de contact chez 5 enfants de 8 à 26 mois en situation de crèche.- Université de Toulouse II, 1984.- 201 p.- Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle : Linguistique.

GUILHOT (Jean-Marie).- *La compréhension d'événements et d'histoires* : articulations conceptuelle et propositionnelle, entraînements à la compréhension chez l'enfant.- Université de Poitiers, 1984.- 193 p.- Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle : Psychologie.

HACHOUF (Salim).- *Les enfants abandonnés en Algérie* : problèmes d'identité et de devenir (l'exemple de l'Institution Spécialisée de Constantine).- Université de Nice, 1984.- 2 vol., 292+304 p.- Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle : Psychologie.

HIMACHI (Abdelaziz).- *La formation des architectes marocains en France* : recherche sur quelques critères d'adaptation de cette formation.- Université de Toulouse II, 1984.- 218 p.- Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle : Psychologie.

JACOBI (Daniel).- *Recherches sociolinguistiques et inter-discursives sur la diffusion et la vulgarisation des connaissances scientifiques*.- Université de Besançon, 1984.- 2 vol., 817 p.- Thèse d'Etat : Lettres.

JARBUE (Saleh).- *L'erreur grammaticale du français chez les arabophones du Proche-Orient* : quelques aspects à deux niveaux d'apprentissage en situations libre et formelle.- Université de Grenoble III, 1984.- 302 p.- Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle : Linguistique.

KANI (Martial Mathieu).- *Bilan de la pensée divergente à l'école fondamentale du Congo*.- Université de Strasbourg II, 1984.- 263 p.- Thèse de 3ème cycle : Histoire des Formes de l'Éducation.

KLAUZE (Miroslava).- *Analyse et principes de correction des erreurs commises dans le maniement de la syntaxe verbale française par les étudiants polono-phones vivant en France*.- Université de Lille III, 1984.- 149 p.- Thèse de 3ème cycle : Littérature Française et Comparée.

KLEIN (Gérard G.).- *Formation professionnelle et résultats opérationnels en matière d'urbanisme : étude de cas*.- Université de Lyon II, 1984.- 5 vol., 297 p.-+ pag. mult.- Thèse de 3ème cycle : Géographie et Aménagement.

KONATE (Bintily).- *Les facteurs familiaux de la réussite scolaire : exemple des élèves de 9ème année fondamentale du district de Bamako, Mali*.- Université de Strasbourg II, 1984.- 422 p.- Thèse de 3ème cycle : Histoire et Théorie de Formes d'Éducation.

KONE (Raoul).- *L'évolution de la société Sensufo (Côte d'Ivoire) : les effets de la transformation des lignages sur la scolarisation*.- Université de Lyon II, 1984.- 427 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Éducation.

LALAOUI MATTIQUI (Driss).- *Les institutions éducatives face aux enfants et jeunes maghrébins de la deuxième génération dans le processus socio-culturel*.- Université de Lille I, 1984.- 295 p.- Thèse de 3ème cycle : Sociologie.

LANNABI (Mohammed).- *Information, communication audio- visuelles dans l'enseignement et la formation en Algérie : trois opérations algériennes : l'ITA, l'INPED, le Centre National de l'Audio-visuel (CNAV)*.- Université de Grenoble III, 1984.- 202 p.- Thèse d'Université : Information et Communication.

LATSAKA (Abraham).- *Politiques scolaires et stratégies concurrentielles à Madagascar de 1810 à 1910*.- Université de Lyon II, 1984.- 308 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Éducation.

LINDEN (Mireille).- *L'école et l'enfance inadaptée : vers une nouvelle conception de la prise en charge scolaire des enfants dits déficients intellectuels moyens ou légers*.- Université de Lyon II, 1984.- 2 vol., 536 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Éducation.

LISSONDE (Bernard).- *Rôle de la vision dans la construction du schéma corporel : étude génétique et différentielle chez 50 enfants voyants et 50 enfants aveugles congénitaux d'intelligence normale*.- Université de Nancy II, 1984.- 173 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.

LOMDO (Bouwissiwé Paalamvé).- *Formation des enseignants et changement institutionnel et social au Togo : contribution à la compréhension des motivations des élèves maîtres de l'école normale des instituteurs d'Atakpamé au changement institutionnel et social au Togo*.- Université de Toulouse II, 1984.- pag. mult.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.

LORENTE (Edouard).- *Contribution à l'étude de la formation aux métiers du bois : le métier de menuisier*.- Université de Lyon II, 1984.- 273 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Éducation.

LOUE (Léon).- *Pédagogies de l'appropriation et exercice du mandat de délégué syndical*.- Université de Bordeaux II, 1984.- 725 p.- Thèse d'État : Lettres.

MALIGUL (Sa-ank).- *Problèmes culturels posés par l'enseignement du français*

en contexte thaïlandais.- Université de Grenoble III, 1984.- 328 p.- Thèse d'Université : Linguistique.

MARMOZ (Louis).- *L'inefficacité croissante de l'enseignement en France : application de la notion de paupérisation à l'analyse de l'éducation.*- Université de Caen, 1984.- 3 t. en 4 vol., 524 + 158 + 146 p.- Thèse d'Etat : Sciences de l'Education.

MARTY (Jacques).- *La formation des enseignants d'éducation physique et sportive : demande de représentations de trois populations ; en début de formation initiale, en fin de formation initiale, en situation professionnelle.*- Université de Toulouse II, 1984.- 2 vol., 486 + 391 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.

MASCLET (Georges).- *Typologies socio-familiales et modes dialogiques chez les enfants de 6 à 11 ans.*- Université de Lille III, 1984.- 2 vol, 529 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.

MBISE (Paul Moïta).- *La littérature en français- langue étrangère : essai d'une réflexion théorique et descriptive sur le programme et les méthodes des textes littéraires en classes terminales de l'enseignement secondaire en Tanzanie.*- Université de Besançon, 1984.- 2 vol., 718 p.- Thèse de 3ème cycle : Linguistique.

MEFTAH (Ali).- *Some aspects of education in Shakespeare's plays.*- Université de Toulouse II, 1984.- 355 p.- Thèse de 3ème cycle : Anglais.

MEZZA MEGOUD (Bernard).- *Diffusion et pratique de l'audio-visuel dans l'enseignement.*- Université de Bordeaux III, 1984.- 433 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Information.

MONROY (Maria-Elena B. Soberanes, ép.).- *Etude de quelques modes de communication chez l'enfant débile profond.*- Université de Grenoble II, 1984.- 144 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie et Sciences de l'Education.

MUSIEDLAK (Didier).- *Université privée et formation des catégories dirigeantes : l'exemple de l'Université L. Bocconi de Milan (1902-1925).*- Université de Paris X, 1984.- 414 p.- Thèse de 3ème cycle : Lettres.

PEAUD (Carol née AUBÉRT).- *Education et société chez les populations bonies du Haut-Maroni de Guyane Française.*- Université de Strasbourg II, 1984.- 183 p.- Thèse d'Université : Sciences de l'Education.

PELLETIER (Claude).- *Les modifications de la personnalité chez les enfants et des adolescents placés dans un institut de rééducation : contribution à l'étude des troubles de la communication chez l'enfant.*- Université de Grenoble II, 1984.- 362 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie Clinique.

PERES (Jacques).- *Utilisation d'une théorie des situations en vue de l'identification des phénomènes didactiques au cours d'une activité d'apprentissage scolaire : construction d'un code de désignation d'objets à l'école maternelle.*- Université de Bordeaux II, 1984.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Education.

RAHOLIJAONA (Verohanitra Clara Ratsihorimanana, ép.).- *Les étudiants malgaches en France: essai d'explications de leur arrivée massive en France.*- Université de Grenoble II, 1984.- 395 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Education.

RHANDI (Mohamed).- *Formation des maîtres au Maroc et sa portée : cas de Rabat.*- Université de Lyon II, 1984.- 315 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de

l'Éducation.

RICO OCAMPO (Armando).- *Analyse des fautes et des erreurs d'un public francophone de l'apprentissage de l'Espagnol.*- Université de Grenoble III, 1984.- 174 p.- Thèse de 3ème cycle : Linguistique et Didactique des Langues.

RIEU (Véronique).- *Développement de l'enfant africain et évaluation de la réussite scolaire* : élaboration d'une épreuve de niveau pour les écoliers d'Abidjan en fin de cycle primaire.- Université de Caen, 1984.- 2 vol., 498 + 135 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Éducation.

RONCIN (Charles).- *Approches psychopédagogiques de l'attitude corporelle.*- Université de Rennes II, 1984.- 3 vol, 608 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.

SADATIAN (Djonybari Seyed Ahmed).- *Alphabétisation fonctionnelle en Iran* : Essai de diagnostic sur la maturation des effets de l'alphabétisation fonctionnelle.- Université de Bordeaux II, 1984.- 356 p.- Thèse de 3ème cycle : Sociologie.

SAYEGH (Faouzi).- *Assistance et réversibilité* : analyse de la représentation d'un éducateur spécialisé.- Université de Nice, 1984.- 300 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.

SOURY-LAVERGNE (Françoise).- *Chemin d'éducation. Sur les traces de Jeanne de Lestonnac 1558-1640.*- Université de Lyon II, 1984.- 445 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Éducation.

SOUYRIS (Angèle).- *Le CERCA : spécificité pédagogique (1927-1960).*- Université de Lyon II, 1984.- 348 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Éducation.

THORPE TRACEY (Peter).- *L'Enseignement de l'anglais dans le secondaire* : ses résultats observés dans les universités de Paris et de Grenoble parmi les étudiants non spécialistes.- Université de Grenoble III, 1984.- 300 p.- Thèse d'Université : Linguistique.

TOUBOUL (Georges).- *La formation des enseignants d'éducation physique et sportive* : demande de représentation de trois populations : en début de formation initiale en fin de formation initiale et en situation professionnelle.- Université de Toulouse II, 1984.- 2 vol., 486 + 391 p.- Thèse de 3ème cycle : Psychologie.

TRINDADE MARTINHO (Alberto).- *Les enfants d'immigrés portugais ça et là* : les choix d'appartenance chez les adolescents et jeunes adultes (16-21 ans), enfants d'immigrés originaires du département de Guarda, étude comparée de deux échantillons en France et au Portugal.- Université de Nice, 1984.- 694 p.- Thèse de 3ème cycle : Sociologie.

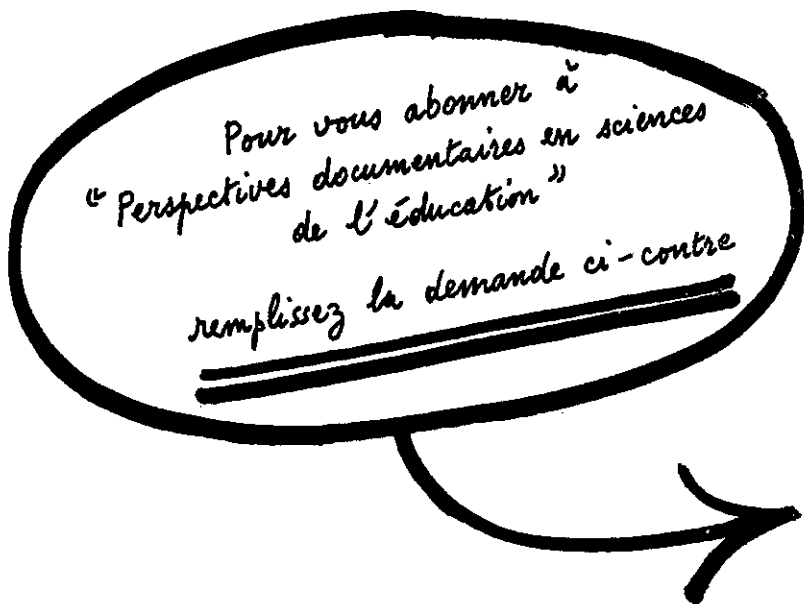
VIGEZZI (Michel).- *Formation, travail, société...* : Un essai sur l'éducation des adultes.- Université de Grenoble II, 1984.- 232 p.- Thèse de 3ème cycle : Sciences de l'Éducation.

WHITNEY (Eulalia REYES GUAI QUIRIAN, ép.).- *La formation des enseignants au Venezuela au niveau de l'enseignement de base et de l'enseignement secondaire.*- Université de Strasbourg II, 1984.- 404 p.- Thèse de 3ème cycle : Histoire et Théorie des Formes de l'Éducation.

YADJARDEN (Matanawadie).- *Problèmes des temps verbaux dans l'apprentissage du français chez les étudiants thaïlandais.*- Université de Grenoble III, 1984.- 149 p.- Thèse de 3ème cycle : Linguistique.

ZAHUI (Théodore Bahouré).- *L'enseignement de l'allemand en Côte d'Ivoire : problèmes et finalités.*- Université de Strasbourg II, 1984.- 394 p. - Thèse de 3ème cycle : Etudes Germaniques et Scandinaves.





*en respectant les indications suivantes*

Prière de joindre un titre de paiement libellé à l'ordre de M. l'Agent comptable de l'INRP  
 Une facture ne sera délivrée que sur demande expresse

Nous vous remercions de bien vouloir envoyer votre bulletin d'abonnement à l'adresse suivante :

I.N.R.P., Service des Publications : 29, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05.

Rappel : Si vous êtes déjà abonné, ne pas utiliser cette demande d'abonnement : un bulletin de réabonnement vous sera envoyé 6 semaines avant la date d'échéance de votre abonnement.

## DEMANDE D'ABONNEMENT

Je souscris ..... abonnement(s) à *Perspectives Documentaires en sciences de l'éducation*.

M., Mme ou Mlle .....  
Etablissement (s'il y a lieu) .....  
N°. .... Rue .....  
Localité. ....  
Commune distributive .....  
Code postal .....

La facture devra être envoyée à l'adresse ci-dessous, si elle est différente de la précédente :

M., Mme (ou établissement) .....  
No. .... Rue .....  
Localité. ....  
Commune distributive .....  
Code postal .....

Cachet de l'établissement      Date .....  
Signature

### TARIFS (au 1er juin 1986)

Abonnement annuel (3 numéros)	
France .....	100 FF TTC
Étranger .....	112 FF TTC
Vente au numéro .....	40 FF TTC

Document original édité sur  
imprimante laser au CIRCE (Orsay)

◇◇◇

Achévé d'imprimer en juillet 1986  
à l'imprimerie Instaprint (Tours)  
Dépôt légal : 3ème trimestre 1986