

REVUE FR

ANÇ AI

**REVUE
FRANÇAISE
DE
PÉDAGOGIE**

SE DE PÉ

DAGOGIE

N° 46 - JANVIER - FÉVRIER - MARS 1979

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE

**REVUE
FRANÇAISE
DE
PEDAGOGIE**

**Comité
de patronage**

- MM. Jean AUBA, *directeur du Centre international d'études pédagogiques de Sèvres.*
Jean CHATEAU, *professeur honoraire à la Faculté des lettres et sciences humaines de Bordeaux.*
Pierre CLARAC, *inspecteur général honoraire de l'Instruction publique, membre de l'Institut.*
Gilbert CONSTANT, *directeur général de l'Enseignement, des études et de la recherche au ministère de l'Agriculture et du développement rural.*
René COUANAU, *directeur des Ecoles au ministère de l'Education.*
Jean-Louis CREMIEUX-BRILHAC, *directeur de la Documentation française*
Maurice DEBESSE, *professeur honoraire à la Sorbonne.*
Jean IMBERT, *directeur des Enseignements supérieurs au Secrétariat d'Etat aux Universités.*
Raymond JACQUENOD, *directeur de l'Institut national de recherche pédagogique.*
Jean LALOY, *directeur général des Relations culturelles, scientifiques et techniques au ministère des Affaires étrangères.*
Gilbert LEOUTRE, *directeur du Centre national de documentation pédagogique.*
Robert MALLET, *recteur, chancelier des Universités.*
Gaston MIALARET, *professeur à la faculté des lettres et sciences humaines de Caen.*
Jacques PERRILLIAT, *directeur de l'Education physique et des sports au secrétariat d'Etat à la Jeunesse et aux sports.*
Marc RANCUREL, *directeur des Collèges au ministère de l'Education.*
Jean SAUREL, *directeur des Lycées au ministère de l'Education.*
Alfred SAUVY, *professeur au Collège de France.*
Bertrand SCHWARTZ, *professeur à l'Université de Paris-Dauphine.*
Jean THOMAS, *inspecteur général honoraire de l'Instruction publique, président de la Commission de la République française pour l'Unesco.*
Jean-François DE VULPILLIERES, *directeur de la Jeunesse et des activités socio-éducatives au secrétariat d'Etat à la Jeunesse et aux sports.*

**REVUE
FRANÇAISE
DE
PÉDAGOGIE**

TARIFS ANNUELS D'ABONNEMENT

4 numéros par an

Abonnement d'un an : **France 65 F - Étranger 76 F**

Prix du numéro : **19 F**

Rédaction : INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE
29, rue d'Ulm 75230 PARIS CEDEX 05

Abonnement : S.E.V.P.E.N. B.P. 365-11 - 75526 PARIS CEDEX 11

Vente au numéro : dans les Centres régionaux
et les Centres départementaux de documentation pédagogique
(liste des adresses en p. 3 de couverture)

REVUE FRANÇAISE DE PÉDAGOGIE

“ Toute culture véritable est prospective. Elle n’est point la stérile évocation des choses mortes, mais la découverte d’un élan créateur qui se transmet à travers les générations et qui, à la fois, réchauffe et éclaire. C’est ce feu, d’abord, que l’Éducation doit entretenir. ”

Gaston BERGER

*“ L’Homme moderne
et son éducation ”*

N° 46 - JANVIER - FÉVRIER - MARS 1979



INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE

Comité de rédaction

Rédacteur en Chef

Chef de rubrique

Secrétaire de rédaction

- MM. Guy CAPLAT, *inspecteur général de l'Administration de l'Education nationale directeur de recherches à l'Institut national de recherche pédagogique*
- Michel DEBEAUVAIS, *directeur de l'Institut international de planification de l'éducation.*
- André DE PERETTI, *directeur de département à l'Institut national de recherche pédagogique.*
- Gilles FERRY, *chargé d'enseignement en sciences de l'éducation à la Faculté des lettres et sciences humaines de Nanterre.*
- Yves GUERIN, *chef du département des ressources documentaires et des publications au Centre national de documentation pédagogique.*
- Roger GRANDBOIS, *inspecteur général de l'Instruction publique.*
- M^{me} Viviane ISAMBERT JAMATI, *professeure à l'U.E.R. de sciences de l'éducation à l'Université de Paris V.*
- MM. Jean KUNTZMANN, *professeur honoraire de l'Université scientifique et médicale de Grenoble.*
- Joseph LEIF, *inspecteur général de l'Instruction publique.*
- Jean-François LE NY, *professeur de psychologie à l'Université de Paris VIII.*
- Jacques PERRIAULT, *directeur de département à l'Institut national de recherche pédagogique.*
- Docteur Pierre PLAT, *directeur de département à l'Institut national de recherche pédagogique.*
- Antoine PROST, *professeur à la Faculté des lettres et sciences humaines d'Orléans-La Source.*
- Jacques QUIGNARD, *conseiller de direction à l'Institut national de recherche pédagogique.*
- Georges SNYDERS, *professeur de sciences de l'éducation à la Sorbonne.*
- Jean VIAL, *professeur honoraire de sciences de l'éducation à l'Université de Caen.*

- M. Louis LEGRAND, *directeur de recherche à l'Institut national de recherche pédagogique.*
- M. Jean HASENFORDER, *maître de conférences à l'Institut national de recherche pédagogique.*
- M^{lle} Suzanne AUDEBERT, *chargée d'études documentaires à l'Institut national de recherche pédagogique.*

PREMIÈRE PARTIE

F. Halbwachs	Faut-il tuer les cardinaux ?	p. 5
J. Kuntzmann	Les trois faces et l'image de la mathématique	p. 10
P. Higele et B. Martin	Une expérience d'apprentissage d'opérations intellectuelles	p. 16
L. Massarenti	<i>Méthodes d'apprentissage et schémas préférentiels</i>	p. 30
R. Boyer	Les relations entre les formations scolaire et extra-scolaire : étude comparative de deux classes de C.E.T.	p. 41
J.E. Loureiro	La formation des enseignants au Portugal : une expérience de formation à l'université de Minho	p. 49

DEUXIÈME PARTIE

Notes critiques	p. 55
Note de synthèse	p. 79
Actualité des sciences de l'éducation	p. 91
A travers la presse pédagogique	p. 111
Index des articles et comptes rendus parus en 1978	p. 173

PREMIERE PARTIE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

FAUT-IL TUER LES CARDINAUX ?

Remarques d'un profane ⁽¹⁾

De tout temps les enseignants de mathématique — sinon les mathématiciens universitaires — ont pleinement compris et ressenti qu'ils avaient affaire dans leur métier à deux domaines bien distincts : l'un est simplement la mathématique, dont la nature, la structure et le contenu font l'objet d'un large consensus parmi les mathématiciens — et la maîtrise de ce domaine est affaire d'étude et de formation universitaire, ce pourquoi les futurs enseignants doivent d'abord franchir les barrières d'examens et de concours d'un haut niveau — l'autre se dévoile progressivement dès lors que l'enseignant se trouve au contact de sa classe, c'est la collectivité et l'individualité des élèves — et la maîtrise de ce second domaine est affaire de « personnalité », comme on dit, d'aptitudes relationnelles et même affectives, aptitudes qui sont en général « naturelles » et spontanées, que les études universitaires n'aident guère, hélas, à développer, et qui ne peuvent être sérieusement

(1) Les collègues — en particulier ceux qui sont de confession catholique — auront compris, bien entendu, que ce titre est à prendre dans un sens purement métaphorique.

évaluées, bien qu'elles fassent en général l'objet de quelques épithètes louangeuses ou critiques dans les rapports d'inspection générale.

Aussi quand on écrit que « la didactique moderne se caractérise par la prise en compte théorique des enseignés » (2) pourrait-on être accusé d'enfoncer des portes ouvertes. Mais en réalité cette formule fait référence à une attitude et à des recherches relativement nouvelles, recherches qui visent à aller au-delà du maniement des relations affectives, celles par lesquelles « l'enseignement est un art », pour tenter d'analyser scientifiquement l'élève comme une structure intellectuelle en fonctionnement et en développement, et pour finalement situer la didactique au niveau de la rencontre et de l'affrontement entre cette structure intellectuelle de l'élève, et la structure propre de la matière mathématique. Lorsque ce projet est pris en compte sérieusement, et qu'on s'appuie sur les connaissances mises à jour par les psychologues de l'intelligence, on voit surgir une image tout à fait nouvelle de l'élève. Sa pensée cesse d'être un espace vide que l'enseignant doit remplir de couches successives de connaissances soigneusement élaborées et digérées, de façon à construire sur le sol nu l'édifice même de la mathématique. Cette pensée est structurée et vivante, antérieurement à l'action d'enseignement. Elle accepte ce qui convient à sa forme préexistante et rejette le reste, ou, ce qui revient au même, elle décode ce que dit le professeur dans son propre système, et la structure cognitive se développe et se déploie suivant ses lois et sa dynamique propres, avec un résultat souvent fort différent de ce qui était escompté par le professeur.

Si on admet qu'il est capital pour le succès de l'activité d'enseignement de connaître aussi bien que possible le résultat effectif de cet enseignement et de cesser de confondre ce qu'on a fait avec ce qu'on voulait faire, on conviendra que les enseignants de mathématique ont beaucoup de choses à apprendre des psychologues de l'intelligence. Et d'abord de Piaget. Ce n'est pas que l'école de Piaget soit le seul courant existant de psychologie cognitive — bien qu'elle en constitue indubitablement le plus considérable — mais c'est parce que Piaget, outre des travaux très importants portant directement sur la pensée mathématique chez l'enfant, s'attache avant tout à l'étude du fonctionnement et du développement des **processus logiques**, dans lesquels il voit l'armature, l'essence même de toute pensée. Et ce point de vue inlassablement affirmé fait de l'œuvre de Piaget une source féconde et efficace de réflexions et de leçons pour l'enseignant de mathématique.

(2) Manifeste de l'Association française des chercheurs en didactique, 29, rue d'Ulm, Paris.

En quel sens faut-il entendre la leçon ? Un adepte enthousiaste de Piaget, en psycho-pédagogie, a pu écrire que « l'un des apports principaux des travaux de Piaget... est (la possibilité) d'esquisser une séquence optimale d'apprentissage notionnel, calquée sur celle du développement spontané de l'enfant » (3).

Mais une telle formule nous semble un peu trop mécanique. Elle est même dangereuse, si elle incite, somme toute, à chercher chez Piaget des « recettes » pour la pédagogie. Nous dirons plus prudemment que la connaissance approfondie des modes spontanés de fonctionnement et de développement des structures cognitives est indispensable à l'enseignant — et plus encore au concepteur de programmes et au rédacteur de manuels — pour connaître le matériau sur lequel il intervient, pour anticiper et évaluer l'effet de ses interventions et pour, sur la base de cette connaissance, mettre en œuvre sa propre créativité et sa propre invention dans la construction des enchaînements didactiques concevables, invention qui est propre à l'enseignant et qu'il ne doit pas espérer trouver chez Piaget.

Autrement dit, même à la lumière des travaux de la psychologie cognitive, l'enseignement demeure un travail difficile. Mais il est un domaine dans lequel au contraire les applications de la psychologie scientifique sont directes, et immédiates les évidences qu'elle fait apparaître, c'est le domaine des **erreurs didactiques**, des approches et des programmes non pertinents au point de vue pédagogique, non adaptés à la structure cognitive de l'élève. On trouve là une série de leçons négatives mais d'une importance capitale.

Nous voulons en donner un exemple simple en critiquant le mode d'introduction des nombres tel qu'il est aujourd'hui prescrit par les programmes et les manuels.

Comme on le sait le nombre est introduit aujourd'hui, dès la première année de l'école élémentaire, à travers des considérations ensemblistes (4) qui définissent initialement le **nombre** comme **cardinal d'ensemble**, ce qui conduit, un peu plus tard, à définir la somme de deux nombres comme cardinal d'une réunion d'ensembles (disjoints) et leur produit comme cardinal d'un produit cartésien. Quant au cardinal lui-même, à travers des petits dessins agréables et joliment colorés, on vise à « faire passer » cette définition fondamentale, déguisée sous un langage enfantin et des figurations « concrètes », suivant laquelle **le cardinal est une classe d'équivalence**

(3) Noelting et Cloutier, Université Laval, Québec, 18^e Congrès International de Psychologie Appliquée, Montréal, 1974.

(4) Précisons que ces remarques ne veulent pas être une critique de l'introduction précoce des ensembles dans l'éducation mathématique, mais seulement de la notion de cardinal comme voie exclusive de la construction des nombres.

par la relation de bijection. Ceci, bien entendu, est parfaitement correct du point de vue mathématique, même si cette voie d'approche traduit l'idée qu'il n'y a qu'une façon d'introduire le nombre, que cette façon reflète « l'essence » du nombre, qui est ceci et pas autre chose, et en dernière analyse, l'idée que la mathématique est — ontologiquement — unique et conforme dans sa nature aux canons de Bourbaki !

Maintenant, que nous dit la psychologie cognitive ? En nous inspirant de Piaget nous verrons facilement qu'un certain nombre de notions opératoires concourent à la construction du nombre, et ces notions apparaissent à des étapes assez différentes du développement cognitif (5).

La première opération « numérique » que l'enfant réussit à effectuer sur les ensembles d'objets discrets, c'est la correspondance biunivoque, la bijection, mettant en regard les objets du premier ensemble et les objets du second, ceci qu'il s'agisse d'objets naturellement avariés (des œufs et des coquetiers) ou d'objets quelconques qu'on met artificiellement en correspondance, soit en les mettant en contact deux à deux, soit en les réunissant deux à deux par des traits, des fils, etc. A ce moment il dit : il y a autant d'œufs que de coquetiers, etc. Mais dans un premier stade (avant cinq ans) cette égalité ne subsiste que tant que les objets restent reliés fonctionnellement ou spatialement. Si on sépare les deux ensembles et que les coquetiers sont serrés et les œufs écartés, l'enfant dira que maintenant il y a plus d'œufs que de coquetiers. Il ne croit pas à la conservation des quantités discontinues quand on change leur disposition. De même on effectue avec l'enfant un troc de sous et de bonbons à raison d'un sou par bonbon, et on lui demande après de compter ses sous et d'en déduire combien nous avons reçu de bonbons. Il admet qu'il y a autant de bonbons (cachés) que de sous (visibles), mais avant cinq ans il n'en conclut pas que le **nombre** de sous qu'il a compté lui fournisse ipso facto le nombre de bonbons. La correspondance n'est pas transitive, elle ne fonde pas une équivalence.

Entre cinq et six ans (en moyenne) apparaissent, à peu près ensemble, la **conservation** des quantités discontinues à travers les changements de disposition, et d'autre part la **transitivité** de la bijection, c'est-à-dire l'équivalence durable, nécessaire et générale, des collections ayant été mises une fois en correspondance. C'est là une première étape du nombre, une première signification donnée par l'enfant à la phrase : il y a neuf bon-

(5) Voir notamment : Piaget et Szeminska, **La genèse du nombre chez l'enfant**, Delachaux, 1941.

Voir aussi l'interview de Piaget sur l'enseignement des mathématiques, **Revue Française de Pédagogie**, N^o 37, 1976.

bons. C'est déjà une étape « opératoire », car elle met en jeu des correspondances réversibles et composables.

Une deuxième étape est franchie très peu de temps après (vers six ans et demi) lorsque les constructions de l'enfant dans le domaine des correspondances transitives se rencontrent et se coordonnent avec ses progrès dans la construction de l'ordre. Les expériences de Piaget sur la sériation montrent qu'entre cinq et six ans, les enfants apprennent à maîtriser les propriétés des relations d'ordre, par exemple à découvrir une stratégie systématique pour ranger une série de baguettes dans l'ordre des longueurs croissantes, stratégie reposant sur le maniement de la transitivité de la relation d'ordre. A la fin de cette étape, il se produit une coordination entre la cardination et l'ordination, qui fait apparaître une liaison entre les conceptions cardinales que nous venons de rappeler (correspondances bijectives) et les conceptions ordinales dérivant de la sériation. Et cette liaison élève le nombre à un rôle supérieur : l'enfant découvre que lorsqu'il a rangé les objets en une série ordonnée, et que d'autre part il les a comptés (au sens : numérotés), le numéro du dernier objet compté désigne en même temps le nombre total d'objets qui ont été comptés. Le numéro (ordinal) joue en même temps le rôle du cardinal de l'ensemble. A partir de ce stade un niveau opératoire fondamental est atteint par le concept de nombre ; pour Piaget le concept est effectivement constitué en tant que tel, il peut devenir le point de départ de transformations qui correspondent aux opérations arithmétiques élémentaires, addition et multiplication.

Mais ce nombre de Piaget n'est pas encore, il s'en faut, le nombre des mathématiciens : il n'est pas « aussi grand qu'on veut » et quand on le pousse trop loin il perd ses propriétés opératoires. On le voit bien à travers une expérience déjà ancienne de Piaget et Inhelder. Un enfant de sept ans est mis en présence de deux bocaux, l'un devant lui, l'autre dont le fond est masqué par un écran ; et il est invité à remplir de perles les deux bocaux en mettant chaque fois dans l'un une perle d'une main, et simultanément dans l'autre une perle de l'autre main. Au bout d'un certain temps on lui demande si les bocaux contiennent autant de perles l'un que l'autre. Il répond : naturellement, j'en ai mis chaque fois une des deux côtés. Et si tu continuais de la même façon jusqu'à ce soir, jusqu'à demain, est-ce que ce serait encore la même chose ? Ah non, là on ne sait plus, il faudrait voir. Cet exemple se rattache à un très grand nombre de remarques des psychologues et rejoint les observations de nombreux enseignants : pour le jeune enfant les « petits nombres » et les « grands nombres » n'ont pas le même statut et les mêmes propriétés. Et cela s'explique très bien à travers la typologie de Piaget. Chez l'enfant de sept à treize ans (en moyenne) c'est-à-dire au stade des **opérations concrètes**, les opérations et relations adhèrent

fortement aux objets concrets — c'est-à-dire perceptibles — sur lesquels elles opèrent. Elles ne peuvent en être dissociées. Ainsi les nombres comme concepts opératoires attachés à des ensembles concrets — soit à des collections que l'enfant peut embrasser d'un seul coup d'œil, et que d'autre part il peut compter effectivement — ces nombres, qu'on pourrait appeler « nombres concrets », sont maniés correctement par l'enfant, en même temps que les ensembles auxquels ils se rapportent.

Mais lorsque les ensembles sont trop grands pour pouvoir être appréhendés concrètement, les nombres correspondants devraient pouvoir être maniés comme tels, indépendamment de tout support, en tant que **relations pures**. Et cela, c'est bien le propre du nombre des mathématiciens, du nombre **quelconque**, (et en particulier « aussi grand que l'on veut ») tel qu'on peut par exemple l'atteindre à travers une relation de récurrence. Mais c'est aussi psychologiquement un concept d'un statut tout à fait différent du « nombre concret », un concept propre à la pensée hypothético-déductive, soit au stade des **opérations formelles** (à partir de douze-treize ans). Ainsi, si l'on en croit les psychologues, lorsqu'on prétend dans les premières années de l'école élémentaire, induire chez l'enfant une conceptualisation du nombre qui s'appuie essentiellement sur les relations (équivalence et ordre) et qui s'applique au nombre quelconque, y compris à l'infini, on suppose chez l'enfant des capacités opératoires qu'il ne peut pas posséder à cet âge, on lui impose des structures qu'il ne peut pas assimiler, qu'il pourra dans le meilleur cas mémoriser et réciter. Et réciproquement on ne tire pas parti de ses capacités opératoires effectives, on ne le développe pas, on empêche son développement.

Une dernière remarque achèvera de préciser notre position. Les mathématiciens n'aiment pas les nombres cités par leurs noms, les **numéros**. La « comptine » : un, deux, trois, quatre, cinq, etc., leur paraît une sorte de refrain magique récité par cœur par l'enfant, et qui lui dissimule par son caractère magique les propriétés logiques des nombres. C'est pourquoi ils veulent qu'on amène l'enfant, à travers des cardinations (bijections) et des ordinations pratiques, à découvrir et formuler ces propriétés logiques et à concevoir d'abord l'équivalence des collections en bijection, pour pouvoir affecter ces collections d'un même cardinal, après quoi on pourra s'occuper de désigner ce cardinal par un vocable dont le choix est dès lors arbitraire.

Mais en fait l'enfant apprend à compter chez lui, avant d'aller à l'école. C'est là un fait social auquel les instituteurs ne peuvent rien et qu'il est dangereux de vouloir nier. La comptine des nombres est pour l'enfant un donné, et un premier instrument qui lui permet de compter les objets et de les numéroter. Elle n'est en

aucune façon la matrice mystérieuse du nombre et de ses propriétés logiques, elle ne peut munir l'enfant de capacités opératoires particulières et en fait elle n'est qu'un **support** sur lequel viennent progressivement s'établir les structures que nous venons de rappeler, à mesure que les enfants les acquièrent. En fait qu'est-ce que la suite des nombres parlés ? C'est simplement un **ensemble standard** d'objets verbaux identifiables et reconnaissables, qui sont munis par convention d'un **ordre** défini, ordre qui se déroule dans le temps au cours de la récitation de la comptine. Compter les objets d'un ensemble E (une file de bonbons par exemple) c'est établir une bijection entre l'ensemble E et l'ensemble N des n premiers numéros de la suite. Si l'enfant n'a pas encore la conservation des quantités discontinues et la transitivité de la bijection, il dira simplement que dans la file E il y a (par exemple) 9 bonbons. Et d'autre part il dira que dans une autre file E', il y a aussi 9 bonbons. Mais il n'en conclura nullement qu'il y a autant de bonbons dans les deux files : si E est écarté et E' serré, il pensera qu'il y a plus de bonbons dans E que dans E' et il choisira toujours E s'il aime beaucoup les bonbons !

Mais dès qu'il aura atteint le stade où la bijection est transitive et la quantité conservatrice, alors le dénombrement au moyen des nombres parlés lui permettra de concrétiser et de rendre efficaces ces acquisitions en se servant de la suite des nombres comme d'un **étalon de cardinalité** et en même temps d'un **étalon d'ordination**. Au lieu d'être de simples savoir-faire, ces opérations deviendront explicites, elles seront comme on dit « thématiques » à travers l'expression numérique. Ainsi les nombres parlés constituent ce qu'on appelle un **référentiel**, un référentiel privilégié par convention, qui servira d'intermédiaire nécessaire pour comparer des collections. Au lieu de comparer tous les ensembles les uns aux autres, par bijection, de toutes les façons possibles, on les comptera tous, c'est-à-dire on les comparera à l'ensemble standard des nombres parlés, et on fera jouer la transitivité de la bijection pour comparer — indirectement — les ensembles eux-mêmes. C'est là un usage parfaitement légitime de l'ensemble ordonné particulier pris pour référentiel.

Mais c'est précisément ce choix d'un référentiel particulier, privilégié par une convention arbitraire, qui indispose les mathématiciens, et bien entendu ils ont raison, de leur point de vue. Rapporter tous les objets à un système particulier érigé conventionnellement en référentiel, c'est rompre la symétrie entre les objets quelconques, c'est introduire, dans les relations concernant tous les objets, les particularités de celui qu'on a pris

pour référentiel, particularités qui n'ont rien à faire avec ces autres objets. C'est pourquoi les mathématiciens préfèrent les formulations « intrinsèques », qui se libèrent de la nécessité d'un référentiel, ou les formulations qui supposent explicitement que le référentiel est quelconque (le calcul tensoriel par exemple, ou l'arithmétique multibase). Mais sur le plan pédagogique le problème principal est : à quelle étape de leur développement les enfants deviennent-ils capables de s'abstraire ainsi du choix d'un référentiel, à quel type de structure cognitive une telle conception « relativiste » appartient-elle ?

A notre connaissance on manque de travaux systématiques sur ce point en psychologie cognitive. Mais quelques recherches ont été faites sur le relativisme en physique chez les étudiants d'université. Entre autres des recherches sur la relativité du mouvement en mécanique (notamment les recherches du groupe Malgrange à l'Université de Paris VII, et les nôtres à l'Université de Provence). De ces recherches il paraît résulter que même les étudiants scientifiques ont une tendance irrésistible à raisonner comme si le mouvement, la vitesse, la trajectoire d'un mobile étaient des propriétés absolues de ce mobile (référé évidemment au repère du « Laboratoire » comme repère naturel). Pour eux par exemple cela a un sens très clair de se demander si c'est la Terre ou le Soleil qui est immobile, le mot immobile se rapportant à un **état** de l'objet, et non à sa **relation** à un certain référentiel.

Nous pourrions citer plusieurs autres exemples qui montreraient que la pensée relativiste, explicitant le référentiel et mettant tous les référentiels sur le même plan, représente une étape très élevée de la logique, un stade très supérieur aux stades étudiés par Piaget — qui ne dépassent pas quatorze-quinze ans. Vouloir à tout prix obliger le jeune enfant à raisonner en termes relativistes et le priver des aides et des supports conceptuels que lui procure dans chaque cas un référentiel bien stable et bien sécurisant, pour y inscrire l'ensemble des relations (système numérique, numération décimale, axes de coordonnées cartésiens, etc.) c'est vouloir faire violence à sa logique, la précipiter dans un système de pensée protéiforme, dont le caractère abstrait et indéterminé ne peut produire chez lui que le vertige et l'écoeurement. **On ne peut faire l'économie des référentiels.** Le mode de développement spontané de la pensée exige qu'on les introduise au départ, d'abord implicitement, comme s'ils étaient les seuls systèmes « naturels », puis explicitement, en faisant découvrir leur caractère conventionnel, enfin qu'on les détruise, soit en adoptant un référentiel quelconque et en insistant sur la covariance

des représentations, soit, lorsque c'est possible, en construisant des représentations intrinsèques.

Pour cette raison l'introduction des cardinaux comme classes d'équivalence nous paraît psychologiquement aberrante et il nous semble beaucoup plus pertinent de s'appuyer sur la numération parlée, en explicitant progressivement ses propriétés opératoires, comme le fait du reste (involontairement) l'auteur d'un dossier de fiches

pour les élèves du cours préparatoire, qui conclut un chapitre impeccablement ensembliste sur les cardinaux par cette formule — brusquement éclairante pour l'enfant : « On dit donc que deux ensembles ont le même cardinal quand ils contiennent le même nombre d'objets » !

Francis HALBWACHS,
Professeur à l'Université de Provence.

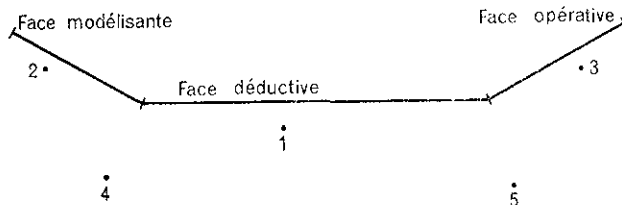
LES TROIS FACES ET L'IMAGE DE LA MATHÉMATIQUE

qui fait ses comptes, de l'artisan ou de l'ingénieur, sont très différentes de celles du mathématicien professionnel.

Normalement, les élèves en fin de scolarité devraient avoir une idée claire de ce qu'est la mathématique en elle-même, et des attitudes habituelles de diverses catégories (sans négliger, bien entendu, celle des mathématiciens professionnels).

Je vais montrer comment on peut présenter ces diverses attitudes en considérant la mathématique comme un être unique vu à partir de points de vue différents.

La mathématique est un être à trois faces



- 6

que nous nommerons

Face déductive
Face opérative
Face modélisante.

Le présent article représente le début d'une série d'études sur l'enseignement mathématique.

I. — LES TROIS FACES DE LA MATHÉMATIQUE

Il s'agit d'une mise au point préliminaire destinée à bien centrer le sujet.

Que diriez-vous d'une école d'agriculture où tout l'enseignement porterait sur le lion, roi des animaux, et sur le cèdre du Liban ? La situation de l'enseignement mathématique est au moins aussi aberrante.

Questionnez un enseignant de mathématique ou ouvrez un manuel de philosophie au chapitre Mathématique. Vous vous apercevrez que la Mathématique à laquelle ils se réfèrent est uniquement celle du mathématicien professionnel. Or la proportion de mathématiciens professionnels, en France, est de l'ordre de 0,01 % alors que celle des gens qui utilisent, ont utilisé ou utiliseront la mathématique est certainement supérieure à 99 %. De plus, les modes de penser de la ménagère

La face déductive est celle de la théorie construite à partir d'axiomes posés a priori. Son outil essentiel est la démonstration. Son souci principal, la rigueur, puis la clarté de la démarche suivie.

La face opérative consiste à représenter matériellement des êtres mathématiques par des symboles. On les combine ensuite par des règles précises pour obtenir de nouveaux symboles représentant d'autres êtres. Par exemple à partir de $3,6 \times 2,2$ on obtient 7,92.

Son outil essentiel est l'**algorithme** c'est-à-dire l'enchaînement d'actions élémentaires exécutables produisant le résultat désiré.

Exemples

a) Multiplication de deux naturels en base 10. Les opérations élémentaires sont les multiplications partielles chiffre par chiffre et les additions de deux chiffres.

b) Recherche du PGCD de deux nombres. Les opérations élémentaires sont les soustractions de deux nombres.

Son souci primordial est l'efficacité (il n'est pas difficile de citer des exemples où un changement d'algorithme

divise par 10 le travail à effectuer) et la sûreté dans l'exécution (attention aux fautes !). Ces qualités sont beaucoup trop méprisées dans l'enseignement actuel.

La face modélisante consiste à faire correspondre à une situation extérieure donnée, des êtres mathématiques (modèle) de manière que, au moins approximativement, les comportements de la situation et du modèle se correspondent. C'est ce qui se passe par exemple dans les actes commerciaux les plus simples :

1 kg de pommes de terre	1,40 F
2 kg de pommes de terre	2,80 F
3 kg de pommes de terre	4,20 F

Modèle : prix total = poids \times 1,40.

Il y aurait beaucoup à dire sur la notion de modèle. Pour ne pas interrompre le présent exposé, nous y reviendrons plus loin.

Lorsque le modèle est demandé par une discipline autre que la mathématique, la face modélisante est un terrain de rencontre entre mathématiciens et spécialistes de la discipline demanderesse.

Ces trois faces ne sont pas sans lien entre elles, en particulier :

a) Lorsque l'étude déductive a mis en évidence un être important, il devient nécessaire de savoir le manier opérativement.

Exemple

PGCD de deux nombres. Cette notion serait de peu d'intérêt si l'on ne savait pas le déterminer.

b) La modélisation s'efforcera dans toute la mesure du possible d'utiliser des notions mathématiques dont l'étude déductive est déjà faite et que l'on sait manier opérativement.

c) Certains problèmes peuvent, suivant la manière dont on les aborde, appartenir à la face déductive ou à la face opérative. Chercher le lieu des points du plan dont la somme des carrés des distances à deux points donnés est égale à une constante donnée, est un problème de mathématique déductive. Mais pour quelqu'un entraîné à la géométrie analytique, on obtient la solution par des activités purement opératives.

d) La face opérative introduit des notions (par exemple, approximation) qui exigent une étude déductive. De même, le fait qu'un algorithme produit bien le résultat désiré, peut et doit être démontré.

Ceci entraîne l'apparition de nouveaux chapitres de la mathématique déductive. Les plus importants sont :

- les méthodes de résolution numérique approchée ;
- les structures de données et leurs maniement.

Comment fonctionne la mathématique

Ces trois faces de la mathématique vont nous permettre de comprendre l'unité de la démarche mathématique, en même temps que la diversité des points de vue des divers usagers de la mathématique.

a) La démarche globale lorsqu'on se propose d'utiliser la mathématique pour l'étude complète d'une situation. On rencontre les phases successives suivantes :

- 1) Etude de la situation et mise sur pied d'un modèle.
- 2) Etude théorique (déductive) du modèle.
- 3) Confrontation des propriétés théoriques du modèle avec la situation. Si un désaccord apparaît, revenir à 1) et améliorer le modèle.
- 4) Etude opérative précise du modèle (avec des données tirées de la situation à étudier).
- 5) Comparaison des résultats trouvés avec la situation.

En cas de désaccord, revenir à 1) et améliorer le modèle.

Revenons par exemple à l'achat de pommes de terre. Le modèle proposé résiste bien aux essais, à condition que le poids désiré soit compris entre 0,2 et 20 kg et que la précision sur le prix ne dépasse pas 0,05 F (Essayez d'aller au marché et d'acheter 0,005 kg de pommes de terre ou, au contraire, 500 kg, ou demandez qu'on vous en donne pour 0,995 F).

b) L'artisan

L'artisan se propose de construire un objet qui satisfasse à certaines contraintes (de dimension, de rigidité, etc.). Pour cela il se livre à quelques calculs qui lui permettront une construction sans tâtonnement. En fait, il étudie mathématiquement une situation mais le modèle est si classique que la modélisation passe inaperçue et que l'étude théorique est inutile.

Le cas d'un commerçant qui détermine des quantités à commander et des prix de vente est très voisin. Il s'agit ici d'éviter d'avoir des invendus ou de perdre des clients, et de réaliser un bénéfice raisonnable.

c) L'ingénieur

L'ingénieur étudie une situation en vue de décisions techniques. Il lui arrivera assez souvent de parcourir effectivement toutes les étapes décrites en a). Cependant, assez souvent :

— L'étude théorique sera déjà connue de lui ou se ramènera à consulter des ouvrages de mathématique.

— L'étude opérative sera confiée à un ordinateur, si bien que le rôle de l'ingénieur consistera essentiellement à choisir et tester un modèle.

d) Le mathématicien pur ne s'intéresse qu'à la face déductive. Assez souvent, pour justifier le choix de son thème de travail, il indique une situation dont la modélisation conduit à ce qu'il veut étudier. Par contre, il ne se soucie nullement, en général, de repasser du modèle à la situation.

Il lui arrive aussi de choisir des thèmes de travail en fonction des nécessités internes du sujet qu'il étudie. On peut d'ailleurs remarquer que cela revient très souvent à modéliser un ou plusieurs modèles déjà connus. Cette modélisation de niveau supérieur permet de mieux comprendre la structure interne de telle ou telle théorie, et de se rendre compte des limites de validité de telle ou telle notion ou méthode.

La liberté du mathématicien

Le mathématicien revendique une liberté totale dans le choix de ses sujets d'étude. Cette liberté est justifiée dans la mesure où, lui seul, peut se rendre compte de la valeur des idées qu'il porte en lui.

Cette liberté doit cependant savoir se limiter :

- le mathématicien peut avoir tendance à suivre la pente de la facilité ou de la mode ;
- la mathématique est utile aux autres sciences et à la technique. Il peut donc y avoir à une certaine époque des sujets prioritaires (par exemple, de nos jours, tout ce qui est lié aux utilisations de l'informatique).

On peut d'ailleurs remarquer que, très souvent, des pistes intéressantes sont découvertes par des utilisateurs qui, n'étant pas mathématiciens professionnels, ne les exploitent pas.

Les âges d'une notion mathématique

- Une notion mathématique nouvelle sera entrevue, en général, soit au cours d'une modélisation soit au cours de ce que nous avons appelé une modélisation de modèle.
- Si un mathématicien s'intéresse à elle, elle sera précisée et étudiée théoriquement.
- Si son intérêt se confirme, des procédés opératoires seront mis au point.
- Au bout d'un certain temps, l'étude théorique est terminée. Le mathématicien pur range la notion et ne s'y intéresse plus. Par contre, elle continue à être utilisée pour modéliser et on continue à utiliser les procédures opératives qui le concernent.

Par exemple, il y a longtemps que l'étude théorique du trinôme du deuxième degré est terminée. On continue cependant à l'utiliser pour représenter certains phéno-

mènes et à calculer des valeurs de trinômes ou des racines d'équations du deuxième degré.

Nous n'insisterons pas ici sur diverses conséquences de cette conception de la mathématique relatives :

- aux aptitudes nécessaires pour certaines professions ;
- aux connaissances mathématiques à mettre dans les programmes en fonction des orientations probables des élèves ;
- à l'usage de la mathématique qu'il conviendrait de proposer aux élèves des divers niveaux scolaires. Tout ce que nous avons dit jusqu'ici concerne des adultes de diverses professions. Les conceptions successives de l'enfant constituent un problème différent que nous étudieront par ailleurs.

Revenons maintenant, pour terminer, à la notion de modèle.

- Les mathématiciens emploient ce terme mais avec une tout autre signification. Un modèle d'une structure est, pour eux, une réalisation de cette structure à l'intérieur d'une théorie déjà existante. Par rapport au vocabulaire que nous utilisons, les rôles du modèle et ce qu'il représente, sont en quelque sorte échangés.
- On trouve dans les Instructions Officielles de 1957, des allusions aux « modèles ». Le mot lui-même se trouve dans les Instructions de 1971, pour les classes de 4^e et 3^e ainsi que dans celles de 1977.
- L'idée et le mot viennent, sans doute, des disciplines économiques où l'on parle couramment de *modèle*. Cette discipline est probablement la mieux placée pour dégager les idées de base : mathématisation de certains aspects d'une situation, ne se confondant cependant pas avec la situation elle-même (en raison de la complexité de celle-ci), validité de la modélisation susceptible d'être estimée seulement au vu des résultats obtenus.
- L'informatique a contribué à répandre cette notion par suite de la nécessité de mathématiser (ce qui ne veut pas obligatoirement dire mettre sous forme numérique) pour passer sur ordinateur.
- Cette notion paraît susceptible de rendre de grands services, par exemple :
 - pour éclairer l'enseignement de la géométrie (c'est ce que proposent les Instructions) ;
 - pour éclairer la notion de loi physique.

Je terminerai par quelques remarques susceptibles d'intéresser plus particulièrement les enseignants de disciplines non mathématiques.

a) La crainte des praticiens de certaines sciences de se voir envahis par la mathématique est vaine. La

mathématique n'est qu'un outil à leur disposition et ils peuvent toujours récuser les bases du modèle utilisé si les conclusions qu'on en tire leur semblent suspectes.

D'autre part, une discipline vivante ne se laissera pas réduire aux modèles mathématiques qu'on y emploie.

b) Voici, maintenant, une remarque sur l'opposition *idéalistes-empiristes relativement aux rapports entre l'esprit et le monde*. En comparant ces deux thèses au processus de modélisation, on s'aperçoit qu'elles correspondent chacune à une phase de ce processus.

La thèse réaliste correspond à la phase d'observation de la situation pour en découvrir la structure.

La thèse idéaliste correspond à la phase de construction proprement dite du modèle.

Cela me semble une bonne manière de dépasser cette opposition.

II. — IMAGE DE LA MATHÉMATIQUE

Chacun de nous est amené à se former, de chacun des êtres qu'il fréquente, une image qui sert à régler les rapports qu'il entretient avec cet être.

La mathématique, objet d'étude bien individualisé du commencement à la fin de la scolarité, est incontestablement un tel être pour l'élève, puis pour l'adulte.

Cette image comporte une face affective (j'aime ou je n'aime pas), mais aussi une face intellectuelle (je sais telle chose), et enfin une face comportementale (je fais ceci ou cela), les trois étant naturellement liées.

Le livre de Nimier (1) montre que l'image de la mathématique est actuellement, chez de nombreux enfants, très peu satisfaisante, en particulier par les aspects menaçants de sa partie affective.

Comme l'affectivité est le moteur de l'apprentissage, on peut penser que de tels enfants ont ou auront prochainement des difficultés en mathématique.

Ceci nous invite à étudier cette image de plus près et à chercher quelle action l'enseignant peut exercer sur sa formation. Dans toute la suite, nous distinguerons, dans cette image, deux volets :

1^{er} volet. — Ce qu'est la mathématique en elle-même, en particulier comment elle fonctionne et à quoi elle sert. Il s'agit, pour le sujet, de se former une opinion.

2^e volet. — Ce qu'est la mathématique dans les rapports avec le sujet, comment il désire se comporter vis-à-vis d'elle. Il s'agit, pour le sujet, d'adopter une attitude.

(1) *Mathématique et affectivité*, Stock, 1976, 244 p. Signalons aussi sa thèse *Le vécu affectif des mathématiciens chez les lycéens du 2^e cycle*, Paris, 1978.

Contexte sociologique et psychologique

Mentionnons rapidement un certain nombre de changements importants qui se sont produits depuis cinquante ans et qui rendent la formation de l'image de la mathématique particulièrement critique :

a) Passage d'une société stable à une société en évolution rapide. En fait d'image, les parents n'ont guère à transmettre à leurs enfants que des points d'interrogation.

b) Passage d'une société cloisonnée en classes sociales assez homogènes à une société cloisonnée par tranche d'âge. Les informations passent mal d'une génération à une autre.

c) Confusion entre « on trouve des maths dans presque toutes les professions » et « seules les math donnent des débouchés », faisant de la mathématique un être tout-puissant qui attire (de lui dépend la réussite dans la vie) et repousse (c'est terriblement difficile).

d) Suppression de la bosse des math, paravent commode pour ceux qui ne réussiraient pas (leur honte s'étale maintenant en public).

e) Remplacement, dans le milieu ambiant, des images telle que effort, persévérance, qui incitaient à s'accrocher par pollution, oppression, violence...

Les textes officiels

Les textes officiels ne parlent pas directement d'image de la mathématique, cette notion n'étant pas couramment admise.

Cependant, on peut déceler, à la lecture des Instructions ministérielles successives :

- a) Une sensibilité croissante à la satisfaction des élèves.
- b) Des allusions de plus en plus précises aux relations entre la mathématique et le monde extérieur.
- c) L'affirmation, jamais explicite mais toujours sous-jacente, qu'on peut couvrir l'enseignement mathématique avec deux images :
 - l'une qui est celle du jeune enfant, à base d'évidences manipulatoires ;
 - l'autre qui est celle du mathématicien professionnel, à base de théorie axiomatisée.

Cette manière de voir présente trois inconvénients, au moins :

- Elle laisse un trou dans la période onze-quinze ans, aucune des deux images n'étant valable pour cette période.

- Elle ne prend pas en compte les relations de la mathématique avec le monde extérieur.
- Elle propose à tous une image dont seule une minorité :
 - peut tirer profit ;
 - aura besoin pour sa vie professionnelle.

Une conception plus évoluée (1^{er} volet)

Il semble essentiel (et possible) de fournir à l'élève, à chaque étape de ses études, une conception de la mathématique (c'est-à-dire de son fonctionnement interne et de ses rapports avec l'extérieur) qui soit adapté :

- 1) à ses besoins intellectuels ;
- 2) à la mathématique qui lui est présentée.

En voici les grandes lignes :

- a) Jusque vers huit ans, il est raisonnable de se contenter d'évidences expérimentales et d'actions, sans se préoccuper d'une coordination globale.
- b) De huit à treize ans, la mathématique apparaît comme un bloc structuré d'évidences expérimentales permettant des prévisions et des extrapolations. Ce point de vue est très voisin de celui de l'utilisateur « terre à terre ».
 - la situation proprement dite, d'une part ;
 - une construction intellectuelle (le modèle), d'autre part.
 Chacune obéit à ses lois propres. Ce point de vue est celui de l'utilisateur évolué.
- c) De treize à dix-sept ans, l'évidence expérimentale se scinde en deux :
 - la situation proprement dite, d'une part ;
 - une construction intellectuelle (le modèle), d'autre part.
 Chacune obéit à ses lois propres. Ce point de vue est celui de l'utilisateur évolué.
- d) Après dix-sept ans chez ceux qui poursuivent des études scientifiques, on peut faire la connaissance avec l'étude déductive organisée à partir d'axiomes, éventuellement sans liens avec la réalité extérieure. Ce point de vue est proche de celui du mathématicien professionnel.

Lien des diverses images entre elles

Ces diverses images ne sont pas du tout contradictoires entre elles ; chacune est une explicitation de la précédente. Par exemple, l'élève parvenu au stade c) gardera des théories mathématiques une « vue intuitive globale » qui lui sera très utile pour y choisir les meilleurs outils.

Lien avec les diverses professions

Ces dernières images, comme nous l'avons signalé en cours de route, sont aussi celles qui conviennent à diverses catégories de professions. D'une manière plus

précise, chaque adulte aura rencontré, au cours de ses études, l'image correspondant à sa profession. Il pourra arriver qu'un employé ait poussé ses études mathématiques jusqu'à dix-sept ans. Il utilisera pour son métier l'image b) mais saura, par ses études, qu'il existe une conception plus évoluée c). Par contre, il n'arrivera pas qu'un ingénieur, qui a besoin pour son métier de l'image c), n'ait poussé ses études mathématiques que jusqu'à treize ans, et en soit resté à b).

Suggestions pour le 2^e volet

Avoir une idée de la mathématique laisse encore place à plusieurs attitudes possibles vis-à-vis d'elle.

Je voudrais exposer ici, une vue raisonnable à mi-chemin entre le respect paralysant et le sans-gêne dévastateur. Cette conception, on le remarquera, est indépendante de l'âge de l'enfant.

a) La mathématique met, à la disposition de chacun, des outils, par exemple la numération en base 10, la résolution de l'équation du deuxième degré, la géométrie descriptive.

b) Ces outils sont en libre service. Il n'y a, pour utiliser un théorème ni permission à demander, ni droit à payer.

Cela est très remarquable, en particulier si l'on compare ce domaine avec celui de la technique. L'ingénieur qui a trouvé un nouveau dispositif s'empresse de le faire breveter (c'est-à-dire d'obliger les autres à lui payer une redevance pour utiliser son idée), le mathématicien (ou, plus généralement, le scientifique) qui a trouvé un résultat, s'empresse de le publier, c'est-à-dire de le mettre, gratuitement, à la disposition de tous, se contentant pour lui-même du prestige d'avoir été le premier à le découvrir.

c) La mathématique n'est pas un don du ciel, fait une fois pour toutes, mais une création continue de l'homme. Il est à prévoir que certains d'entre nous découvriront de nouveaux outils, ou perfectionneront des outils existants — en ce qui concerne ces découvertes ou perfectionnements, on peut distinguer deux situations :

Je peux très bien, pour mon usage personnel, utiliser des procédures inhabituelles, par exemple écrire les chiffres d'un nombre, non en ligne, mais en colonne. Le seul inconvénient est que les autres personnes auront du mal à lire mes productions.

Mais je peux aussi essayer de convaincre mes contemporains et les générations ultérieures que les modifications que je propose sont suffisamment intéressantes pour qu'il y ait lieu de les adopter. Cela exige, d'une part, de convaincre sur le plan des idées mais aussi d'obtenir que l'on modifie des habitudes prises, et même

un certain nombre de choses matérielles (penser par exemple au passage du franc ancien au franc nouveau, ou à l'introduction du système métrique dans les pays anglo-saxons).

Rôle de l'enseignant de mathématique

Il est relativement facile pour l'enfant, de se faire une image d'une discipline comme la géographie dont les liens avec le monde extérieur sont évidents (et plus encore qu'autrefois par toutes les images du monde entier que nous apportent les médias).

Par contre, la mathématique se présente d'une manière beaucoup plus ambiguë. D'une part, elle a une utilité évidente pour la vie de tous les jours, mais d'autre part, elle s'intéresse à des êtres immatériels qui n'existent pas dans le monde extérieur et dont certains semblent de purs produits de l'imagination.

A l'heure actuelle, on laisse l'élève répondre seul aux questions qu'il se pose, avec les informations qu'il a pu recueillir lui-même au hasard de ses rencontres, et filtrées au travers de ses impressions affectives. La solution évidente pour améliorer ceci est que l'enseignant pose nettement le problème et mette à la disposition de l'élève les informations nécessaires, lui propose une image de la mathématique et une attitude vis-à-vis d'elle que l'élève fera sienne ou modifiera.

A chaque niveau de la scolarité, l'enseignement partira de l'image antérieurement proposée à ses élèves et l'enrichira de manière à en faire la nouvelle image proposée à ce niveau.

L'époque favorable pour une telle présentation est le moment où l'enseignant prend contact avec ses élèves au début de l'année. Les élèves ne sont pas encore engagés dans les difficultés des aspects techniques de tel ou tel chapitre de la mathématique. On peut espérer qu'aucun n'est en position de refus. D'ailleurs, pour rendre encore plus improbable un tel refus, on évitera d'accrocher cette présentation à un problème mathématique particulier. On partira plutôt des besoins de telle ou telle profession (ou de tel ou tel organisme) et on montrera le rôle qu'y joue la mathématique et l'impossibilité de se passer d'elle. Vous allez dire : « C'est demander au professeur de mathématique de faire de l'éducation civique. » En fait, le point de vue est très différent. Si l'on prend, par exemple, la Sécurité sociale, le professeur d'éducation civique montrera les buts qu'elle poursuit, son organisation générale. Le professeur de mathématique passera tout cela sous silence et montrera seulement que son fonctionnement exige de nombreux calculs.

En cours d'année, l'enseignant profitera de toutes les occasions qui se présenteront pour enrichir par des

remarques brèves l'information et la réflexion de ses élèves. Par exemple, il ne serait pas mauvais d'instaurer une discussion avec les élèves à l'occasion de la présentation d'une nouvelle définition ou notation. Même si l'on conclut que la solution couramment adoptée n'est qu'un moindre mal, on n'aura pas perdu son temps.

Réaction possible des enseignants

Certains enseignants vont dire : encore un souci de plus. Je réponds, non, sans hésiter, car l'usage de la mathématique est un bon point de ralliement pour des efforts qui, sans cela, apparaissent assez dispersés :

a) Elèves bloqués : Il y a beaucoup de chances pour que la substitution d'une image acceptable de la mathématique à une image intolérable soit une condition préalable à une reprise des activités mathématiques d'un tel élève.

b) Méthodes actives : Elles consistent à satisfaire le besoin d'activité de l'élève, à lui procurer la satisfaction d'obtenir, par lui-même, des résultats.

Mais l'attention momentanée de l'élève et le fait que telle ou telle présentation « passe bien », n'est que la moitié du résultat à obtenir. Il faut encore, tout au moins au-delà de l'école élémentaire, que les diverses acquisitions soient non pas rangées en vrac dans le grenier de la mémoire, mais structurées entre elles. Une image valable de la mathématique doit être une incitation puissante à le faire.

c) Méthodes non directives : Dans les méthodes non directives, y compris l'enseignement à la carte, on oblige l'élève à prendre des décisions concernant son propre apprentissage, donc à se sentir motivé. Mais en l'absence d'une bonne image de la mathématique, l'élève ne pourra guère qu'obéir à des motifs futiles (un camarade a dit que...), ou passagers (essayons cela, on verra bien...).

d) D'une manière plus générale : L'acceptation du principe d'une « image souhaitable » de la mathématique à chaque niveau amènerait les enseignants, et en particulier les chercheurs et les auteurs de manuels, à se fixer un certain nombre de lignes directrices qui montreraient à l'avance que certaines orientations ou formes de présentation, sont inacceptables.

e) A plus long terme, nous espérons que les diverses images que nous proposons, ou d'autres mieux adaptées, finiront par s'implanter dans le fonds culturel commun, recréant ainsi une atmosphère plus rassurante autour de l'enseignement mathématique.

Jean KUNTZMANN,
Université Scientifique
et Médicale de Grenoble.

UNE EXPERIENCE D'APPRENTISSAGE D'OPERATIONS INTELLECTUELLES

INTRODUCTION

Les adolescents qui se trouvent dans un centre de l'éducation surveillée, ont, bien sûr, des problèmes d'ordre affectif et social. Mais d'autres difficultés surgissent. C'est ainsi qu'un groupe d'éducateurs de classe, parce que sans doute confrontés à un problème de transmission de connaissances, ont décidé de s'interroger sur les possibilités de prises en compte des difficultés d'ordre cognitif qu'éprouvent leurs élèves. Devant améliorer leur niveau scolaire afin de les faire accéder, si possible, à des examens de type professionnel, ils se sont rendus compte qu'apprendre à calculer des surfaces et des volumes, à manipuler des grands nombres, ou, sur un plan plus méthodologique, à savoir déterminer la suite d'opérations nécessaires à la résolution d'un problème, était un obstacle quotidien.

Les théories de J. Piaget sur le développement de l'intelligence pouvaient-elles ouvrir une piste ? Une expérience canadienne de rééducation de J. Guindon (1) mais aussi les expériences d'apprentissage d'opérations logiques tentées par F. Jaulin-Mannoni (4, 5) ou les travaux

de F. Longeot (6) étaient encourageants. Les tentatives pour faire accéder un public d'adultes du seuil du niveau formel à la maîtrise de l'ensemble des opérations de ce même niveau (P. Higele (2)) pouvaient également nous guider.

Une équipe constituée de cinq éducateurs de classe, d'un psychologue de l'éducation surveillée et d'un chercheur de l'université* s'est mise en place afin d'étudier les possibilités d'application de la théorie opératoire de l'intelligence à un public d'adolescents de l'I.S.E.S. de Neufchâteau. Il s'agissait, en premier lieu, de déterminer le niveau opératoire de l'ensemble des élèves se trouvant dans cet établissement, puis de construire des exercices adaptés à ce public et leur permettant de maîtriser au moins certaines opérations du niveau formel.

Cet article décrit l'expérience mise en place pour mettre en œuvre les objectifs ci-dessus, analyse les résultats obtenus mais a pour objet essentiel de montrer l'intérêt pédagogique d'une telle recherche en dégagant des résultats qualitatifs, quelques éléments quantitatifs et l'aspect formateur de cette expérience.

I. — ORGANISATION DE L'EXPERIENCE

A. — Institution

Cette expérience s'est déroulée dans une Institution spéciale de l'éducation surveillée (I.S.E.S.) dépendant du ministère de la Justice.

L'I.S.E.S. de Neufchâteau prend en charge des adolescents de quatorze à dix-huit ans, sous différentes formes (internat, semi-internat, externat) en vue de leur assurer une formation scolaire et professionnelle, en même temps qu'une action éducative visant à leur re-socialisation.

B. — Public

Il s'agit d'adolescents d'origine modeste posant des problèmes éducatifs à leur famille ou à la société : échecs scolaires, souvent liés à des difficultés d'expression (orale et écrite), troubles du comportement ou du caractère, cas sociaux, délinquants. Ces jeunes sont confiés à l'I.S.E.S. par décision du juge des enfants, par mesure éducative, pour une durée variable (deux ans en moyenne).

Leur raisonnement paraît défectueux, l'apprentissage des mécanismes élémentaires est souvent lacunaire (incapacité à résoudre des divisions, des opérations avec chiffres décimaux, parfois même à effectuer des soustractions). Ce handicap semble lié à leur scolarité antérieure très souvent perturbée, (classes de perfectionnement, redoublements successifs).

* C. di Marla, J.-P. Marchal, M. Pricaz, J. Rinnert, G. Urbain et B. Martin et P. Higele.

II. — MÉTHODOLOGIE UTILISÉE

Cette recherche part essentiellement de deux questions, posées l'une par les éducateurs et l'autre par les chercheurs :

a) Les difficultés d'apprentissage que rencontrent les adolescents sont-elles liées à la non-possession d'opérations intellectuelles ?

b) Est-il possible, par un apprentissage reposant sur la théorie opératoire de l'intelligence, de faire accéder un adolescent à la maîtrise des opérations du niveau formel ?

Cette recherche a donc comme cadre théorique la théorie opératoire de Piaget ^(7,8) et se réfère explicitement aux stades qu'il a mis en évidence dans le *développement de l'intelligence*.

A. — Plan d'expérience

Nous avons établi un plan expérimental comprenant deux groupes :

- le groupe expérimental passant un pré- et un post-test, soumis à un apprentissage ;
- le groupe témoin ne passant que les pré- et post-tests.

B. — Les instruments de mesure

Nous avons mis en place un certain nombre d'instruments de mesure pour nous permettre un contrôle aussi bien qualitatif que quantitatif de notre recherche.

a) Le dossier : Nous avons pu avoir accès au dossier de chaque élève, ce qui nous a permis d'obtenir des renseignements tels que l'âge ou la scolarité antérieure.

b) Le test initial et final : Il s'agit de trois épreuves (T.O.C.F., T.O.F.L.P., T.O.P.F.)* mises au point par F. Longeot et faisant partie de l'échelle de développement de la pensée logique ⁽⁶⁾. La première porte sur la combinatoire (8 items), la seconde sur les opérations propositionnelles (11 items), la troisième sur les probabilités (9 items).

c) Temps d'apprentissage : Nous avons demandé que les éducateurs notent le temps mis par chaque élève pour effectuer l'ensemble des exercices.

d) Protocoles : Pour chaque adolescent, les formateurs notaient les résultats à chaque exercice quand il s'agissait d'exercices demandant de la manipulation ou

recueillaient les brouillons quand il s'agissait d'exercices type papier-crayon.

e) Entretiens : Nous avons eu un entretien d'abord avec chaque formateur à la fin de l'apprentissage puis avec l'ensemble des éducateurs afin, d'une part, de préciser certains points abordés dans les entretiens individuels, et d'autre part, de permettre qu'un débat sur l'expérience elle-même s'instaure entre les éducateurs de classe.

III. — DÉROULEMENT DE L'APPRENTISSAGE

A. — Constitution des groupes expérimental et témoin

En début d'année scolaire, tous les élèves de l'établissement ont passé un pré-test : l'épreuve collective de l'échelle de développement intellectuel de F. Longeot ⁽⁶⁾ qui nous permettait de connaître les niveaux opératoires des adolescents.

Nous avons éliminé de cette étude, d'une part, les sujets qui se trouvaient au niveau formel dans les trois épreuves du test de F. Longeot car l'apprentissage ne présentait aucun intérêt pour eux. D'autre part, nous avons éliminé les sujets classés pré-opératoire dans ces trois épreuves car nous désirions dépasser le niveau concret et éprouver les exercices de niveau formel que nous avions constitués ; lors d'une pré-expérimentation, il s'est révélé que ces sujets étaient très lents et qu'il était peu probable que, en fin d'année, ils puissent atteindre ce niveau.

Il nous restait alors trente-quatre sujets à répartir entre groupe expérimental et groupe témoin. Nous n'avons pu les tirer au hasard en raison des contraintes du terrain d'expérimentation. En effet, ils étaient issus de dix classes différentes dépendant de cinq éducateurs. L'apprentissage se déroulant durant les heures d'ateliers, nous avons dû les répartir de la façon la plus homogène possible en fonction des classes mais aussi en fonction de la disponibilité des éducateurs. Nous avons alors retenu quinze sujets dans le groupe expérimental et dix-neuf dans le groupe témoin.

Au cours de l'année un certain nombre de ces sujets ont disparu de l'expérience. En effet, les non-retours de permission (de week-end, ou des vacances de Pâques), les fugues hors de l'établissement, ainsi que les mainlevées de placement décidées par le juge des enfants, nous ont empêché de poursuivre l'action d'apprentissage pour une dizaine d'élèves (dont quatre du groupe expérimental et six du groupe témoin). Deux autres ont bénéficié d'un placement à l'extérieur de l'institution (nouvel emploi) et nous n'avons pas pu mener à terme les démarches entreprises avec eux.

En outre, nous avons dû éliminer un sujet du groupe expérimental qui a montré une mauvaise volonté évidente

* T.O.F.C. : Test d'opérations formelles combinatoires.
T.O.F.L.P. : Test d'opérations formelles de logique des propositions.
T.O.F.P. : Test d'opérations formelles de propositions et probabilités.

lors de la passation du post-test. C'est ainsi qu'alors qu'il avait 11 au pré-test, il n'a obtenu que 4 au post-test. En particulier, au T.O.F.L.P., il passe de 6 à 0. Le post-test se passait en deux fois, la première séance étant consacrée aux épreuves T.O.P.F. et T.O.F.C. et la deuxième au T.O.F.L.P. Son refus s'est donc manifesté lors de cette deuxième séance.

Il nous reste donc dix sujets dans le groupe expérimental (G.E.) et onze sujets dans le groupe témoin (G.T.).

B. — Caractéristiques de la population

Tous présentent des problèmes scolaires et la plupart des troubles du comportement. Ils paraissent assez

rigides dans leurs jugements (idées stéréotypées). Ils manquent souvent de vue d'ensemble et possèdent peu de capacité d'analyse. Leur attention très fluctuante et leur manque d'intérêt qui va même parfois jusqu'à l'indifférence, rendent difficile l'apprentissage de toute nouvelle acquisition. La majorité éprouve de grosses difficultés pour accéder à la symbolisation : il leur est presque impossible de raisonner sur des données abstraites ou même d'arriver à des notions abstraites à partir d'un *support concret*.

Nous avons résumé sur les tableaux suivants, quelques caractéristiques des vingt et un élèves retenus, en relevant les quelques éléments que pouvait nous fournir leur dossier.

GRUPE EXPERIMENTAL

NOM	Age en juin 78	Scolarité antérieure	Profession préparée	Niveau scolaire	Q.I. à l'entrée	Observations
COL	16 ; 8		Ajustage Fraisage			Peu d'attention et peu de mémoire
LEC	17 ; 0	C.P.P.N.	Menuiserie		83	Retard scolaire de un an
PHI	16 ; 10	Perfectionnement	Carrelage	C.E. 2	83	Nombreux placements - Rythme calme et soutenu - Compréhension lente - Trois ans de retard scolaire - Caractériel
RAB	17 ; 4		Tournage	C.E. 2	> 100	
ROY	17 ; 8	4 ^e pratique	Tournage	C.M. 2	109	
BAR	17 ; 1	C.E.P. au C.E.S. puis C.E.T.	Peinture		110	Bonne participation - Attention peu soutenue - Instable
DAN	17 ; 2		Métaux en feuilles	C.E. 2	107	
FRI	18 ; 1	C.E.T.	Plomberie	C.M. 1	106	Fragile - Timide - Effacé
SCH	17 ; 8		Peinture		101	
SCU	17 ; 5	Nombreuses écoles	Plomberie	bon	92	Troubles caractériels

GROUPE TÉMOIN

NOM	Age en juin 76	Scolarité antérieure	Profession préparée	Niveau scolaire	Q.I. à l'entrée	Observations
CHA	16 ; 11	Normale → 5°	Serrurerie			Adresse manuelle - Bon en atelier
DEN	17 ; 8	C.E.S. perfectionnement	Chaudronnerie Métaux en feuilles		104	Conformiste - Lent
DEV	17 ; 2	C.E.G. transition puis C.E.T.	Carrelage			Caractériel
JUL	17 ; 5		Menuiserie		88	
KUN	17 ; 0	C.M. 1 redoublé 5° T puis C.E.T. mécaniq. génér.	Fraisage		101	Passif, peu d'attention, sans méthode, irrégulier, ludique
NOI	16 ; 1	C.E.P.	Plomberie			Compulsif
SIM	18 ; 1	6° et 5° III, 4°	Tournage		106	Des possibilités, mais indiscipliné, agressif, égocentrique
SON	18 ; 2	3° pratique	Tournage		95	
THI	17 ; 0	6° + C.E.T.	Serrurerie		110	Inhibition intellectuelle
MON	17 ; 10	6° T, 5° transition, C.E.T. 4° pratique P.P.N.	Métaux en feuilles		106	
ORT	17 ; 5	4° pratique	Peinture		94	

De prime abord, nous pouvons constater que les deux groupes sont comparables puisque l'âge moyen des élèves qui la composent est de dix-sept ans et trois mois dans chaque groupe. De même, ils sont sensiblement identiques quant à leur niveau intellectuel, puisque le groupe expérimental présente un Q.I. moyen de 99 alors qu'il est de 100 pour le groupe témoin.

Etudions maintenant les résultats des deux groupes au pré-test, afin de savoir si, au départ, leurs niveaux opératoires étaient comparables.

Résultats au pré-test

Groupe expérimental (tableau ci-contre)

NOM	T.O.F.C.		T.O.F.L.P.		T.O.F.P.		TOTAL	
	Pts	Niveau	Pts	Niveau	Pts	Niveau	Pts	Niveau
COL	4	F.B.	0	P.O.	1	P.O.	5	P.O.
LEC	3	C	4	C	4	C	11	C
PHI	4	F.B.	4	C	3	P.O.	11	C
RAB	4	C	6	C	6	C	16	C
ROY	6	F.A.	6	C	5	F.B.	17	F.A.
BAR	6	F.B.	6	C	5	C	17	C
DAN	3	C	5	C	7	F.B.	15	C
FRI	2	P.O.	6	F.A.	6	C	14	C
SCH	4	F.B.	5	C	6	C	15	C
SCU	4	F.B.	6	C	6	C	16	C

Groupe témoin

NOM	T.O.C.F.		T.O.F.L.P.		T.O.F.P.		TOTAL	
	Pts	Niveau	Pts	Niveau	Pts	Niveau	Pts	Niveau
CHA	2	C	1	P.O.	0	P.O.	3	P.O.
DEN	3	C	2	P.O.	7	F.B.	12	C
DEV	7	F.B.	4	C	7	F.B.	18	F.B.
JUL	1	P.O.	1	P.O.	4	C	6	P.O.
KUN	3	C	2	P.O.	2	P.O.	7	P.O.
NOI	3	C	3	P.O.	4	C	10	C
SIM	4	C	8	F.A.	2	P.O.	14	C
SON	4	C	2	P.O.	3	P.O.	9	P.O.
THI	5	F.A.	8	F.A.	6	F.B.	19	F.A.
MON	7	F.B.	7	F.A.	7	F.B.	21	F.B.
ORT	3	F.B.	7	F.A.	4	C	14	F.A.

F.B. : Formel B. — F.A. : Formel A. — C : Concret
P.O. : Préopérateur

On constate qu'avec un même nombre de points un sujet peut être classé à des niveaux différents. Cela est dû à la répartition des items réussis. Ainsi, au T.O.F.C. le sujet réussissant les items 1, 2, 3 a et 3 b sera classé C et celui qui réussit les items 1, 3 b, 4 a et 4 b sera classé F.A., quoique tous les deux aient réussi quatre items. De plus, nous regardions en détails la façon dont avait procédé l'adolescent, en particulier pour les items de niveau F.B. Si un item de ce niveau était réussi par une méthode systématique (permettant de trouver toutes les combinaisons sans en oublier) nous le classons F.B.

Les résultats n'étant pas gaussiens, nous avons utilisé le test de Mann & Whitney afin de savoir si, au départ, nos deux groupes étaient semblables. Cette comparaison porte aussi bien sur chaque sous-test que sur l'ensemble du test.

a) Etude par point

Comparaison G.E./G.T.

Epreuves	U	Significativité
T.O.F.C.	47,5	NS. à .10
T.O.F.L.P.	49	NS. à .10
T.O.F.P.	48,5	NS. à .10
TOTAL	44	NS. à .10

Pour pouvoir rejeter l'hypothèse nulle à .10, il aurait fallu que $U = 31$. Nous voyons donc que, soit à l'ensemble du test, soit dans les sous-tests, on ne peut jamais montrer l'existence d'une différence entre les deux groupes.

b) Etude par niveau

Comparaison G.E./G.T.

Epreuves	U	Significativité
T.O.F.C.	42,5	NS. à .10
T.O.F.L.P.	46	NS. à .10
T.O.F.P.	51,5	NS. à .10
TOTAL	54	NS. à .10

Pour les mêmes raisons on ne peut pas montrer que les deux groupes ont des niveaux opératoires différents au pré-test.

C. — Type de pédagogie mise en œuvre

Après une période de formation sur l'évolution théorique de l'intelligence chez l'enfant selon la théorie de Piaget, il est apparu à l'équipe que les élèves confiés à l'établissement n'avaient pas franchi toutes les étapes correspondant au développement intellectuel de leur âge, comme si l'acquisition de certains mécanismes avait été lacunaire. Nous avons pensé qu'en leur proposant progressivement des exercices appropriés, nous pourrions leur faire parcourir à nouveau la chronologie des étapes nécessaires à la bonne structuration du raisonnement logique.

On peut admettre que chacun a été en contact avec les expériences nécessaires à l'acquisition de ces notions, mais qu'il n'a pu les intégrer pleinement car elles n'étaient pas concomitantes d'une « bonne relation » sur un plan affectif.

Nous avons supposé qu'il était possible à partir d'exercices de favoriser chez les adolescents non pas un apprentissage de certaines techniques de résolution de problème, mais bien une acquisition des opérations intellectuelles elles-mêmes. C'est-à-dire que nous souhaitons qu'à travers les exercices proposés, un entraînement progressif du raisonnement facilite le développement intellectuel de l'enfant, et qu'en le soumettant à des épreuves correspondant à la chronologie théorique des stades piagétiens, nous lui permettions de structurer progressivement sa pensée en un raisonnement de plus en plus élaboré.

Les buts poursuivis lors de cet apprentissage ne se situent donc pas au niveau d'une meilleure réussite de l'élève qui appliquerait une méthode particulière pour effectuer l'exercice, mais bien sur le plan des mécanismes opératoires des sujets. (Les échecs et réussites spontanés ne nous servant qu'à évaluer les progrès éventuels).

En effet, nous essayons dans la mesure du possible de faire manipuler les objets ou les données des exercices par l'élève lui-même, pour qu'en intériorisant ses actions il puisse effectuer au fur et à mesure ses propres structurations logiques étape par étape, à partir de son niveau opératoire réel. Et en laissant l'élève progresser à son rythme, selon ses aptitudes, nous tentons de le faire évoluer par ses propres moyens, du niveau de raisonnement où il se trouve, à un autre stade plus avancé dans le développement intellectuel, tout en contrôlant au fur et à mesure ses progrès, ses hésitations, ses incompréhensions.

Le rôle des formateurs est donc de maintenir l'intérêt et l'effort de l'élève dans son travail de progression. Ils doivent savoir rester suffisamment non-directifs pour que l'adolescent fasse lui-même la démarche intellectuelle, et assez souples pour faciliter l'accès de l'élève à la compréhension. De plus, ils ont une fonction d'observateurs non seulement pour évaluer la progression de l'adolescent et le faire continuer selon ses possibilités, mais aussi pour comprendre ses difficultés et pouvoir éventuellement modifier le type ou l'enchaînement d'exercices proposés.

D. — Elaboration des exercices

Les exercices que nous devons construire devaient s'inspirer directement de la théorie opératoire de l'intelligence, mais il était également primordial qu'ils soient adaptés à notre public. De plus, parmi les exercices utilisés par les éducateurs dans leur enseignement scolaire, certains relevaient explicitement de telle ou telle opération. Aussi notre démarche a-t-elle été la suivante :

Dans un premier temps, nous avons étudié, avec l'ensemble des éducateurs de classes, les théories de Piaget afin qu'ils saisissent le contenu de chaque opération. Cette première étape nous paraît essentielle car elle a permis une formation des éducateurs à un domaine qu'ils ne connaissaient pas. En outre, elle constitue un passage obligé, puisque nous voulions leur demander de construire des exercices relevant de chacune des opérations intellectuelles.

Cette phase est également importante car elle permet aux chercheurs d'avoir un éventail et une richesse dans les exercices qu'ils ne pourraient obtenir seuls.

Ensuite, après un premier tri, il est apparu que certaines opérations n'étaient pas représentées dans les exercices retenus. Aussi les chercheurs ont-ils proposé

des types d'exercices pour ces opérations, mais là également les exercices définitifs ont été élaborés par les éducateurs à partir des modèles présentés par les chercheurs. Ce sont également eux qui ont fourni et construit le matériel nécessaire à certaines manipulations.

Cette collaboration formateurs - chercheurs — qui est souvent si difficile à obtenir — a permis dans notre cas d'aboutir à l'élaboration d'une soixantaine d'exercices, répartis en 140 items, auxquels d'une part tous les éducateurs adhéraient et qui, d'autre part, avaient le maximum de chances d'être adaptés au public visé.

E. — Le choix des exercices

Il s'agissait de trouver des exercices qui permettent aux sujets de maîtriser les opérations du niveau concret puis du stade formel, en référence aux travaux de Piaget, c'est-à-dire d'embrasser la totalité des mécanismes opératoires.

a) En ce qui concerne **les opérations concrètes**, nous avons retenu des exercices :

— De sériation avec des cubes empilés de couleurs différentes dont il faut décrire les relations entre eux (plus haut que... plus bas que...).

— De transitivité simple portant sur l'égalité ($A = B$, $B = C$, donc $A = C$), puis de transitivité de plus en plus complexe, par exemple :

« Une Honda coûte plus cher qu'une Suzuki,

« Une Kawasaki coûte moins cher qu'une Suzuki.

« Classer les motos de la moins chère à la plus chère. »

— De double sériation (de type : trois objets plus ou moins durs sont à percer, il faut les associer à trois vitesses de perçage plus ou moins rapides en fonction des données).

— D'éduction (compléter la suite d'une série de nombres).

— De transitivité généralisée, par exemple :

On a classé les lettres suivantes ainsi :

$Z > R$

$T < N$

$N < R$

$X = T$

$X > Y$

Mettre sur la même ligne, entre chaque lettre, le signe convenable :

Y T

Z N

N X

T Z

N Y

X R

— De classification : Une série de tableaux à double entrée à remplir à l'aide de blocs logiques avec des attributs de plus en plus nombreux.

— De substitution : Par exemple, il s'agit avec des jetons à colorier de formes différentes de figurer des ensembles équivalents aux modèles, ou encore l'exercice suivant :

« Avec 8 francs en poche, tu vas chez le libraire où tu vois :

taille-crayon	1 franc
stylo	5 »
classeur	7 »
carnet	3 »
trousse	10 »

« Que peux-tu acheter ? Donnes plusieurs solutions. »

— De décomposition du nombre (nombres de plus en plus grands).

b) Quant aux **opérations formelles**, nous avons retenu des exercices :

— D'implication (si... alors) par exemple :

« Répondre par oui, non, je ne sais pas :

Lors du tiercé du 5-6-75 seuls les chevaux portant un dossard pair ont subi un contrôle antidoping. Ce jour-là :

1. Le cheval Pégase a subi un contrôle antidoping, portait-il un dossard pair ?

2. Le cheval Diana n'a pas subi de contrôle antidoping, portait-il un dossard pair ?

3. Le cheval n° 7 a-t-il subi un contrôle antidoping ?

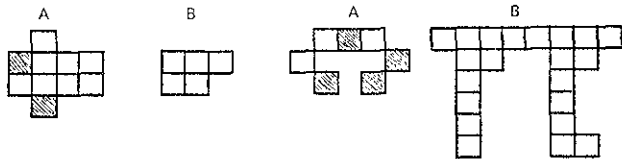
4. Le cheval n° 10 a-t-il subi un contrôle antidoping ? »

— De combinatoire (généralisation des opérations de classification et sériation). Ainsi par exemple l'exercice suivant :

« Une usine ayant besoin d'engager une équipe de trois ouvriers, fait passer une petite annonce. Six ouvriers de même qualification se présentent. Combien d'équipes différentes peut-on constituer ? »

— De proportionnalité qualitative (pression à exercer en différents points de la largeur d'une porte pour l'ouvrir, forces à développer pour soulever une charge avec des bras de levier de longueurs différentes), autant que quantitative (comparaison de rapports, règles de trois et équilibre mécanique — balance —). Exemple d'exercice de proportionnalité :

« Que faut-il hachurer en B, pour respecter la même proportion en A qu'en B ? »



F. — Modalités de l'apprentissage

En expliquant aux élèves que nous tentions par une nouvelle méthode de surmonter les difficultés qu'ils éprouvaient en classe, nous avons essayé de les faire adhérer à la pédagogie mise en place.

Pour ce faire, après les avoir informés du type de travail qui les attendait et nos objectifs, nous les laissons libres d'accepter de travailler avec nous ; en présentant le but, nous insistions non sur la réussite aux épreuves, mais sur le fait de pratiquer et de répéter (sous une autre forme) certains types d'exercices. Enfin, nous avons modifié les conditions de travail habituel en vue d'obtenir leur pleine participation à cette tentative d'apprentissage.

Déroulement :

Chaque éducateur et le psychologue étaient chargés de l'apprentissage de deux ou trois élèves qu'ils prenaient à part après les classes à raison d'une séance par semaine. L'apprentissage s'est effectué de novembre à juin. La durée de l'apprentissage a varié selon les sujets de dix à vingt séances ; chaque séance durait en moyenne 45 minutes.

Les temps s'étaient de 8 h à 11 h 20 ce qui correspond à une dispersion d'environ 30 %.

Passation :

L'élève était donc dans une situation particulière puisque en dehors du groupe-classe habituel, et l'éducateur lui proposait un type d'exercice.

S'il y avait réussite d'emblée et complète, le formateur passait à un autre type d'exercice plus avancé dans la progression.

Après échec ou hésitation, plutôt que de fournir la solution du problème, le formateur essayait de faire réfléchir l'élève en le guidant vers une méthode de résolution de l'exercice à partir de données déjà sûres et bien intégrées par lui. L'adolescent devait, étape par étape, construire de lui-même le raisonnement lui permettant la résolution du problème. On reprenait alors quelques exercices de même type, sous une autre formulation pour qu'il refasse seul la démarche intellectuelle.

Deux types de modalités ont été envisagés dans le déroulement de l'apprentissage :

D'une part, lorsqu'il s'agissait d'exercices exigeant la manipulation de petit matériel (cubes, blocs logiques, planchettes à sérier, balance, etc.) la passation des épreuves était individuelle.

D'autre part, lorsque des élèves étaient à un même niveau de progression, la passation des exercices pouvait se faire collectivement. Le formateur s'occupait alors de deux ou trois élèves selon les cas, lorsqu'il s'agissait

d'exercices papier-crayon. Chaque problème étant énoncé sur une feuille séparée, l'adolescent écrivait sa réponse sur la même page.

IV. — ÉTUDE DES RÉSULTATS

A. — Résultats quantitatifs

Nous allons étudier les progrès réalisés par les adolescents à partir des résultats obtenus au pré-test et au post-test. Nous calculerons les gains d'apprentissage qui représentent la différence entre les notes ou les niveaux obtenus à ces deux épreuves.

Cette étude se fera d'abord par points puis par niveau opératoire. En effet, dans ce dernier cas, les progrès sont difficiles à percevoir car passer, dans une opération donnée, d'un stade à un autre, témoigne d'un progrès considérable. Rappelons que, dans le développement normal de l'enfant, la maîtrise des opérations concrètes s'achève vers onze-douze ans et celle des opérations formelles vers quinze-seize ans, soit quatre ans plus tard.

a) Etude des gains par points

Nous avons établi, en pourcentage, le rapport gains réalisés / gains possibles, afin de tenir compte du niveau de départ des sujets. En effet, dans le cas, par exemple, du T.O.C.F. noté sur 8 points, un gain de 2 points, pour un sujet ayant 2 au pré-test, ne nous semble pas équivalent à celui qui avait 4 au pré-test. Aussi, avons-nous calculé les progrès réalisés par rapport aux progrès possibles. Ainsi, un sujet ayant eu au T.O.F.C. 2 au pré-test, et 4 au post-test, a un gain de :

$$\frac{\text{gains réalisés}}{\text{gains possibles}} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} = 33,3 \%$$

Groupe expérimental

NOM	T.O.F.C.	T.O.F.L.P.	T.O.P.F.	TOTAL
COL	50	45,4	75	56,5
LEC	0	14,3	20	11,7
PHI	50	14,3	— 33,3	11,7
RAB	50	0	66,6	33,3
ROY	0	0	25	9,1
BAR	50	0	25	9,1
DAN	20	0	— 42,8	— 13,3
FRI	100	40	— 33,3	50
SCH	75	0	— 16,6	16,6
SCU	100	16,6	— 33,3	23

Groupe témoin

NOM	T.O.F.C.	T.O.F.L.P.	T.O.P.F.	TOTAL
CHA	50	0	0	12
DEN	40	44,4	— 42,8	18,7
DEV	— 14,3	0	— 28,6	— 16,6
JUL	28,6	0	0	9,1
KUN	0	— 50	— 100	— 42,8
NOI	— 66,6	0	40	0
SIM	0	— 12,5	28,6	7,1
SON	0	11,1	33,3	15,7
MON	100	— 28,6	— 14,3	— 9,5
ORT	20	0	— 25	0
THI	0	0	— 33,3	— 10,5

Nous constatons que, dans la colonne TOTAL, un seul sujet du G.E. régresse alors qu'il y en a quatre dans le G.T. En outre, dans le G.E. nous observons des régressions uniquement en probabilités alors que dans le G.T. il s'en produit de nombreuses en logique des propositions et même deux en combinatoire.

Les nombreuses régressions en probabilité peuvent peut-être s'expliquer pour le groupe expérimental par le fait que cette opération ne faisait l'objet d'aucun exercice durant l'apprentissage, contrairement aux deux autres sous-tests. Il est possible que des adolescents, remarquant que certains items ne portaient pas sur un contenu enseigné, aient fait moins d'efforts pour les résoudre. Mais cette explication ne peut valoir pour le groupe témoin ; or, dans ce groupe, les régressions en probabilités sont également très nombreuses. Cette épreuve a été passée la première au pré-test, mais la dernière au post-test, il est fort possible que ces adolescents, qui, rappelons-le, ont des difficultés à se concentrer, ont trouvé ces épreuves trop longues.

Pour comparer les résultats nous avons appliqué le test de Mann & Whitney. Les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous :

Epreuves	U	Significativité
T.O.F.C.	26,5	S. à .05
T.O.F.L.P.	29	S. à .05
T.O.P.F.	50	N.S. à .05
TOTAL	23	S. à .05

Nous pouvons donc dire, avec seulement cinq chances sur cent que ce résultat soit dû au hasard, que les résultats globaux du groupe expérimental sont supérieurs à ceux du groupe témoin. En outre, ils sont supérieurs dans les parties correspondant à l'enseignement, c'est-à-dire en combinatoire et en logique des propositions. Le transfert à la partie probabilités n'a eu lieu ni pour un groupe, ni pour l'autre.

b) Etude des gains par niveau opératoire

Ces gains ont été calculés de la même manière que les gains par points. Nous avons donc établi le rapport gains réalisés / gains possibles et lorsqu'il y avait régression au lieu de gain, le rapport régression réalisée / régression possible.

Groupe expérimental

NOM	T.O.F.C.	T.O.F.P.L.	T.O.F.P.	TOTAL
COL	0	33,3	100	66,6
LEC	0	0	0	0
PHI	0	0	0	0
RAB	50	0	100	50
ROY	100	0	0	33,3
BAR	0	0	0	0
DAN	0	0	- 66,6	- 40
FRI	100	0	0	50
SCH	0	50	0	25
SCU	0	50	0	25

Groupe témoin

NOM	T.O.F.C.	T.O.F.P.L.	T.O.F.P.	TOTAL
CHA	50	0	0	12,5
DEN	100	33,3	- 66,6	20
DEV	0	0	- 66,6	- 28,6
JUL	33,3	0	0	12,5
KUN	0	0	0	0
NOI	- 100	0	0	- 50
SIM	0	0	33,3	16,6
SON	0	33,3	- 33,3	25
MON	0	- 50	0	- 12,5
ORT	0	0	0	0
THI	100	0	- 66,6	- 14,3

Dans la colonne TOTAL, un élève régresse dans le G.E. contre quatre dans le G.T. De plus, on observe dans les différents sous-tests une seule régression pour le G.E. (en probabilité) contre cinq dans le G.T. (une en combinatoire, une en logique des propositions, trois en probabilités).

Il faut remarquer que les régressions en probabilités sont accentuées par le fait qu'il n'existe pas de niveau F.A. dans ce sous-test. Donc le sujet passe de F.B. à C et enregistre une régression de 66,6 %.

Appliquons, pour comparer les résultats entre les deux groupes, le test de Mann & Whitney :

Epreuves	U	Significativité
T.O.F.C.	58,5	N.S. à .05
T.O.F.L.P.	43	N.S. à .05
T.O.F.P.	44,5	N.S. à .05
TOTAL	29	S. à .05

Nous pouvons donc dire que, pour l'ensemble du test, le groupe expérimental obtient des résultats supérieurs à ceux du groupe témoin. Mais, au niveau de chaque sous-test, cette différence n'apparaît pas. Cela est dû en grande partie au nombre très important de sujets qui reste au même niveau entre le pré-test et le post-test. Il apparaît clairement que la mesure en terme de niveau n'est pas assez fine puisque en terme de points, la différence entre les deux groupes est significative au niveau de deux sous-tests.

Etudions le pourcentage d'élèves de chaque groupe qui a progressé ou régressé dans chacun des sous-tests.

Progrès en %	Groupe expérimental			Groupe témoin		
	T.O.F.C.	T.O.F.L.P.	T.O.F.P.	T.O.F.C.	T.O.F.L.P.	T.O.F.P.
100	20,0	-	20,0	18,2	-	-
66,6	-	-	-	-	-	-
50	10,0	20,0	-	9,1	-	-
33,3	-	10,0	-	9,1	18,2	18,2
0	70,0	70,0	70,0	54,5	72,7	54,5
- 25	-	-	-	-	-	-
- 50	-	-	-	-	9,1	-
- 66,6	-	-	10,0	-	-	27,3
- 100	-	-	-	9,1	-	-

Nous constatons que le pourcentage d'élèves ayant fortement progressé (50 % ou plus) est nettement plus élevé dans le G.E. que dans le G.T. (dans le T.O.F.L.P., 20 % contre 0 %, dans le T.O.P.F., 20 % contre 0 %).

En outre, les régressions sont plus élevées dans le G.T. (10 % globalement dans le G.E. contre 45,5 % dans le G.T.).

Comment interpréter ces résultats ? Il faut se reporter d'une part aux exercices effectués dans le cadre de l'apprentissage, et d'autre part, à l'enseignement accompli en classe. Lors des entretiens, des éducateurs de classe ont indiqué qu'un certain nombre d'entre eux ont enseigné les mathématiques modernes lors du premier trimestre, ce qui a probablement facilité l'apprentissage de la combinatoire. Cet enseignement a touché cinq élèves du G.E. et sept du G.T. En outre, même pour les autres, les formateurs pratiquent en classe les exercices du type : « avec trois chiffres, donnez tous les nombres que l'on peut construire ». Ces faits expliquent sans doute, que, en combinatoire, le groupe expérimental n'ait pas accompli de progrès significatifs par rapport au groupe témoin.

En logique des propositions, le G.E. a eu un enseignement spécifique ; c'est également dans cette partie que la différence entre les deux groupes est la plus forte.

En probabilités, les progrès les plus importants sont accomplis par des sujets du G.E. De plus, le pourcentage des régressions est nettement supérieur dans le G.T. Cette partie n'a pas fait l'objet d'un enseignement mais les opérations nécessaires à la maîtrise des probabilités, la combinatoire et la proportionnalité ont été enseignées. Il se peut qu'un léger transfert ait eu lieu dans le groupe expérimental.

c) Etude des gains par sujet

Nous pouvons également étudier les gains d'une autre façon, en comptabilisant pour chacun des groupes et dans chaque sous-test le nombre de progrès réalisés sur le nombre de progrès possibles. Nous arrivons aux résultats suivants, en nombre et en pourcentage :

	T.O.F.C.	T.O.F.L.P.	T.O.P.F.	TOTAL	
G.E.	4	4	3	11	22,9 %
	10 40 %	20 20 %	18 16,6 %	48	
G.T.	4	1	4	1	1,8 %
	16 25 %	24 4,2 %	15 26,6 %	55	

Au niveau de l'ensemble du test, le calcul du χ^2 donne : $\chi^2 = 11,1$ S à .001.

Le nombre de progressions réalisées par le groupe expérimental est donc supérieur, de façon très significative, à celui réalisé par le groupe témoin. Ce résultat est dû à la logique des propositions et aux probabilités, la différence en combinatoire étant beaucoup moins nette. Ce résultat confirme l'influence qu'a eu l'enseignement d'éléments de combinatoire dans le cadre scolaire qui a eu pour conséquence de réduire l'écart entre les deux groupes.

Il ressort donc que le groupe expérimental a obtenu dans son ensemble des gains supérieurs au groupe témoin. Cependant, cette expérience montre que les contraintes imposées par le travail sur le terrain (en particulier modification de l'échantillon en cours d'apprentissage, contrôle difficile de l'enseignement fait parallèlement en classe) rendent difficile une évaluation quantitative rigoureuse. Celle-ci nous a fourni des indications qui permettront d'éclairer les résultats qualitatifs que nous allons maintenant étudier.

B. — Résultats qualitatifs

a) Exploitation des protocoles

Au fur et à mesure que les exercices étaient proposés aux élèves, les formateurs recueillaient, soit intégralement la réponse fournie par l'adolescent, soit notaient par un signe plus (réussite) ou un signe moins (échec) la première réaction spontanée du sujet face au problème et différentes impressions sur la maîtrise ou non des mécanismes opératoires demandés à ce moment-là.

Notons immédiatement que cette analyse est surtout indicative car approximative. En effet, le petit nombre de sujets retenus dans notre échantillon et la façon de noter les protocoles, qui peut légèrement varier d'un formateur à un autre en fonction de sa façon de procéder, de ses attentes et donc de sa subjectivité, ne nous permettent pas de réaliser une analyse statistique rigoureuse en ce qui concerne cette partie. Néanmoins, cette étude des protocoles nous permettra au moins de mettre en évidence certaines tendances caractéristiques de l'apprentissage.

1. Etude des erreurs par partie

Opérations	Nombre d'erreurs Nombre de réponses reçues	%
Sériations	35 / 193	18,1
Classification	5 / 87	5,7
Op. proposition.	53 / 162	32,7
Op. combinatoire	11 / 89	12,3
Proportionnalité	29 / 117	24,7
Total	133 / 648	20,5

L'étude de ce tableau suggère plusieurs remarques :

— D'une part, la classification serait l'opération la mieux acquise par l'ensemble des élèves puisqu'il n'y a que 5,7 % d'erreurs. Cela se justifie parfaitement, puisque la classification est une épreuve du stade concret. Les plus nombreux échecs enregistrés en sériation (18 %) peuvent s'expliquer par le fait que les exercices proposés ne s'effectuaient pas tous à l'aide d'objets manipulables (comme la plupart de ceux de classification), mais demandaient l'utilisation de symboles donc un niveau d'abstraction plus élevé.

— D'autre part, le taux d'erreurs est plus élevé dans les opérations formelles : proportionnalité et surtout opérations propositionnelles (32 %) ; ce qui correspond aux impressions générales portées sur notre population. Il existe chez ces adolescents de grosses difficultés à verbaliser et la non-maîtrise du langage est un fait reconnu, ainsi que la pauvreté du vocabulaire, comme en témoignent les difficultés rencontrées en cours de français.

2. Etude des progrès en fonction du type d'erreurs par personne

D'après les notes recueillies sur les protocoles, les formateurs perçoivent des acquisitions dans les exercices suivants :

- transitivité simple, pour cinq sujets sur dix l'ayant effectué ;
- double sériation, pour un sujet sur neuf ;
- relations à déduire, pour deux sujets sur dix ;
- transitivité généralisée, pour deux sujets sur neuf ;
- opérations propositionnelles, pour deux sujets sur dix en ce qui concerne les raisonnements sur des syllogismes, sept sujets sur dix pour ce qui relève des opérations d'implication, et six sujets sur dix dans les exercices portant sur la compréhension de la conjonction « ou » ;
- proportionnalité, pour un sujet sur neuf.

Nous pouvons remarquer que les élèves ont semblé faire des apprentissages surtout lors des exercices de sériation et dans les opérations propositionnelles. Pour la classification, la combinatoire et la proportionnalité, les progrès n'ont pas été manifestes. Il est à remarquer que ces impressions notées sur les protocoles au cours des séances sont corroborées par l'étude a posteriori des gains réalisés à la suite des résultats obtenus au post-test, en ce qui concerne la logique des propositions (cf. page 23).

3. Etude des erreurs par item

Etude par partie pour l'ensemble des sujets :

Le taux le plus élevé d'erreurs se trouve dans les exercices portant sur les grands nombres ou sur de

nombreuses relations à déduire. Or, nous pouvons nous interroger pour savoir si ce type d'exercices est encore du niveau concret. En effet, tant que sont proposés des exercices que l'élève peut se représenter facilement, il y a réussite, mais à partir du moment où les éléments sont si nombreux qu'on ne peut plus concevoir le problème « de tête », le taux d'erreurs est nettement supérieur. S'agit-il donc de la même opération concrète, ou est-ce que cela demande une telle conceptualisation que nos élèves ne sont pas prêts à y accéder ?

De nombreuses erreurs se rencontrent en opérations propositionnelles dans des exercices d'implication de type « si... alors ». Souvent les élèves supposent réversible une proposition qui ne l'est pas, c'est-à-dire confondent l'équivalence et l'implication. Une autre erreur caractéristique réside dans l'incompréhension des différents sens du mot « ou » (inclusif et exclusif).

Si dans l'ensemble, les opérations de combinatoire n'ont pas provoqué beaucoup d'erreurs, ces dernières ont été concentrées sur des exercices de combinaisons. En effet, les erreurs caractéristiques notées lors de ces épreuves ont été des oublis et des répétitions. Or, les combinaisons consistent par définition à dénombrer systématiquement (sans en répéter) et exhaustivement (sans en oublier) toutes les associations possibles des éléments d'un ensemble. Ce mécanisme opératoire n'a donc pas été intégré par un grand nombre d'élèves.

En ce qui concerne la proportionnalité, les erreurs les plus fréquentes se retrouvent aux exercices de règle de trois, les élèves manipulant les chiffres au hasard.

Dans les exercices de comparaison de proportions, le taux d'erreurs observées s'accroît progressivement au fur et à mesure que le rapport devient plus complexe. Par exemple, lorsqu'il s'agit de comparer des proportions de cases hachurées et d'autres blanches en petit nombre, qui varient dans un rapport du simple au double, comme 2/10 et 1/5), la réussite est quasi générale. Mais, avec le même matériel, quand il est demandé de comparer des rapports comme 9/15 et 15/25, plus de 70 % des élèves font systématiquement des erreurs. Ce résultat est conforme à la théorie opératoire, la première comparaison relevant du niveau concret, la seconde du niveau formel.

4. Etude des apprentissages

— Par item :

Il semblerait que pour l'ensemble des élèves, l'apprentissage s'effectuerait plus manifestement dans les épreuves de transitivité simple et de relations à déduire pour les opérations de sériation, et pour les opérations propositionnelles dans les exercices de compréhension de la conjonction « ou » et dans les épreuves d'inclusion de classes logiques sous forme de syllogisme.

Il est à remarquer que ces améliorations de scores observées sont d'autant plus importantes que nous proposons aux élèves une plus grande diversité d'exercices portant sur la même opération.

— Dans les protocoles :

En reprenant les protocoles de chaque élève, nous allons essayer d'illustrer à travers les remarques qu'ont notées les formateurs, le type d'erreurs ou de réussites particulières qui sont apparues.

Pour quatre adolescents sont notées des difficultés d'orientation spatiale. Certains font encore des confusions entre la droite et la gauche ou l'avant et l'arrière ; mais d'autres n'arrivent pas à se représenter sur un plan différentes positions d'une place donnée dans un train lors des changements de direction de ce train sur un parcours dessiné.

Un autre type de difficultés se retrouve chez quatre adolescents dans la conception du nombre. Dans des exercices du type : « Quel est le chiffre ou le nombre qui vient juste avant : 5, 28, 1 000, 129, 52 395, 4 707, 714 et 51 000 », on remarque que la plupart des erreurs sont effectuées dans la manipulation des grands nombres et surtout ceux qui contiennent des zéro. Par exemple, pour un élève, le nombre précédant 51 000 est 50 000, puis se ravisant, il se corrige en disant 50 900. Un autre à la même question répond 59 999 et pour lui, 999 précède 10 000 ; on pourrait supposer dans cette dernière réponse une erreur de lecture mais quelques lignes plus loin, il donne 19 999 comme étant le nombre précédant 19 000, et son protocole nous révèle d'autres erreurs similaires.

Dans les exercices de sériation, ils ont éprouvé des difficultés à ordonner les éléments proposés surtout lorsque les relations devenaient trop nombreuses, c'est-à-dire à partir du moment où l'importance de leur nombre devient telle que leur représentation mentale est difficile.

A deux reprises, ont été notées des réussites particulières à des items qui demandent l'application d'un mécanisme appris par cœur (mise en correspondance des éléments dans les proportions, calcul de la règle de trois) chez des adolescents incapables de mettre en œuvre le schéma de proportionnalité en face d'un problème pratique. Par exemple, tout en sachant utiliser le système d'opérations de la règle de trois, l'élève donnait une réponse fautive car il cherchait les 20 % du prix de vente, au lieu de le calculer sur le prix d'achat.

Par contre, des apprentissages ont été remarqués surtout dans les exercices de sériations et particulièrement de transitivité. Par exemple, à un exercice de type « $P > R$ et $J < R$, quel est le plus grand ? » un élève n'arrivait pas à faire la réversibilité ($R > J$) pour pouvoir trouver la solution. A la séance suivante, il arrivait à résoudre le problème mais au prix de nombreuses hésitations.

Ce n'est qu'au bout de la troisième séance qu'il n'a plus éprouvé de difficultés à effectuer la réversibilité et qu'il réussissait des exercices même plus complexes puisque nécessitant l'utilisation de trois ou quatre relations.

Des apprentissages sont apparus nettement pour quatre élèves dans la maîtrise des propositions logiques incluant des conjonctions « et » et « ou ». Si au début les élèves étaient incapables de saisir la différence entre « ou » inclusif et « ou » exclusif, alors que des phrases leur étaient proposées pour chaque sens, au bout de deux séances, ils pouvaient construire eux-mêmes des propositions sans ambiguïté sur la signification qu'ils en donnaient.

b) Analyse des entretiens avec les formateurs

Cette analyse a essentiellement pour objet de compléter les données recueillies durant l'apprentissage. Elle résulte de la synthèse des entretiens individuels et d'un entretien collectif que nous avons eu avec l'ensemble des membres de l'équipe ayant participé à l'apprentissage.

1. Le comportement des élèves

Il s'avère que l'apprentissage a été bien admis par les élèves ; leur attention est cependant apparue comme fluctuante, liée principalement au degré de réussite aux exercices. Il est apparu également qu'avec des sujets qui sont situés au niveau concret, tout exercice requérant une manipulation permet une meilleure réussite et du même coup un regain d'intérêt. En outre, elle évite la mémorisation de la consigne et la verbalisation de la solution, ce qui avec ce type d'élèves, est un avantage certain.

2. Avantages et inconvénients de séances collectives

Il s'agissait de faire travailler ensemble plusieurs adolescents sur les mêmes exercices. Deux des éducateurs de classe ont pu pratiquer à un moment donné cette formule.

Un des avantages de cette méthode réside dans le fait qu'elle permet une discussion, l'un des adolescents justifiant sa réponse par rapport à l'autre ; en outre, l'élève prend conscience que d'autres que lui font ces exercices et rencontrent des difficultés. La séance collective permet également de mettre en évidence diverses méthodes pour arriver à la solution. Elle entraîne aussi la suppression de la relation duelle et permet ainsi de diminuer le poids de l'enseignant dans l'apprentissage.

L'inconvénient majeur provient du fait que lorsqu'un des adolescents est en situation d'échec alors qu'un autre réussit, il vit souvent mal cette situation. Par ailleurs, les différences de rythmes de travail peuvent engendrer le désintérêt pour celui qui est le plus rapide. La séance collective peut également susciter une compétition qui

inciterait l'élève à répondre n'importe quoi, pourvu qu'il termine le premier. Il apparaît donc difficile de trancher, en faveur ou non de cette méthode, cela dépendant essentiellement du rythme d'apprentissage et du comportement des adolescents.

3. *Le progrès dans la maîtrise des opérations intellectuelles*

Il faut que les progrès soient spectaculaires pour que, d'emblée, les éducateurs puissent les constater. D'ailleurs un seul d'entre eux indique sans hésitation, et pour un de ses élèves, qu'il y a eu progrès ; pour un quart des sujets, les formateurs n'en ont remarqué aucun.

Un cas d'apprentissage signalé par un des éducateurs, nous a semblé particulièrement intéressant. Il s'agissait d'un élève qui avait rencontré de grosses difficultés dans les exercices de transitivité à trois éléments ; mais après une interruption de l'enseignement de quinze jours, le formateur a eu la surprise de constater qu'il réussissait des exercices de transitivité généralisée. Ce point nous semble particulièrement important en raison notamment d'exemples similaires donnés par F. Jaulin-Mannoni ⁽⁴⁾ ou par B. Inhelder, M. Bovet et H. Sinclair ⁽³⁾. En effet, si l'acquisition de structures opératoires peut s'effectuer ou au moins se consolider, en dehors des périodes d'enseignement, cela ouvre, sur le plan pédagogique, des perspectives nouvelles, particulièrement par rapport à l'évaluation et à l'attitude à avoir face à un élève qui « ne comprend pas ».

En outre, les formateurs notent des progrès, pour cinq sujets en ce qui concerne la méthode de travail. Ils leur apparaissent comme procédant de façon plus méthodique, réfléchissant davantage avant de se lancer dans un exercice.

Par rapport, à la question de savoir si les exercices étaient adaptés au public, les avis diffèrent, bien sûr, selon le niveau des élèves. Cependant, les formateurs se montrent assez fortement réticents face à l'éventualité de la suppression de certaines parties — comme les exercices portant sur les opérations concrètes — pour les plus forts.

Ils les considèrent d'une part comme un entraînement aux problèmes à venir, et d'autre part, comme stimulant, l'élève se sentant valorisé par ses premières réussites.

4. *L'avis des formateurs concernant la recherche*

Les éducateurs répondent unanimement que la recherche les a intéressés soit en tant que telle soit parce que « ça intéresse les élèves », mais surtout parce qu'ils se rendent compte que les problèmes cognitifs ne peuvent être négligés. Cependant, ils sont inquiets car ils ne perçoivent pas de retentissement dans les résultats scolaires, l'un d'eux s'interrogeant même sur la durabilité des acquisitions.

Mais si l'attente de progrès se situe essentiellement en mathématiques, elle est également présente dans le comportement de l'élève. D'ailleurs, certains font remarquer que les progrès se font peut-être ailleurs que là où on les attend, en particulier dans une meilleure possibilité de se situer par rapport à ce qu'il vit. Un exemple illustre ces propos : un adolescent, après avoir incontestablement fait des progrès dans l'apprentissage, a fugué. Est-ce que ces progrès l'ont rendu plus apte à comprendre sa situation et, de ce fait, à choisir un comportement qui lui semblait mieux adapté à cette situation ? Ce comportement en tout cas nous interroge, mais les raisons concernant les fugues sont souvent difficiles à déterminer.

A l'issue de cette expérience, les éducateurs de classe proposent d'intégrer les exercices à l'enseignement fait en classe, à condition d'en revoir la progression. Il leur semble, en effet, important d'éviter les recoupements entre les exercices proposés dans le cadre de la recherche et ceux effectués en classe.

En résumé, il semble que si les élèves n'ont en aucune manière rejeté les exercices, si les formateurs sont persuadés de l'importance des problèmes cognitifs, ils s'interrogent sur l'efficacité de l'expérience, d'où l'intérêt d'étudier avec eux les résultats quantitatifs obtenus en particulier grâce au calcul des gains d'apprentissage. Si l'objet même de la recherche n'est pas remis en cause, le type de résultats à en attendre est sûrement à préciser.

Quant à intégrer cet apprentissage à la classe, il nous est toujours apparu comme le terme logique de l'expérimentation. Cette proposition des éducateurs de classe correspond donc parfaitement à nos objectifs. Si, en effet, nous avons proposé au début de l'expérience que l'apprentissage soit individuel, c'est essentiellement pour mieux en contrôler les résultats. Mais, dans notre esprit, il ne s'agissait là que d'une étape devant aboutir à la généralisation de l'apprentissage à l'ensemble des adolescents.

CONCLUSION

En premier lieu, il apparaît que les progrès du groupe expérimental, mesurés par le test de Longeot, sont nettement supérieurs à ceux accomplis par le groupe témoin, que ces gains soient donnés en points ou en niveau.

Les opérations où les élèves progressent le plus correspondent aux parties enseignées (combinatoire et logique des propositions). En outre, si l'on compare pour chacun des deux groupes les progrès effectivement réalisés par rapport aux progrès possibles, la différence est très significative puisque seul le groupe expérimental progresse. Mais ces progrès apparaissent dispersés par sujet selon les différents types d'exercices proposés, seule la transitivité simple ayant fait l'objet d'un progrès chez plusieurs élèves.

Enfin, le pourcentage d'élèves ayant fortement progressé est de 30 % dans le groupe expérimental, ce pourcentage devenant nul pour le groupe témoin.

Nous pouvons donc affirmer qu'il y a eu apprentissage mais il nous semble nécessaire de nous interroger sur sa nature. Les adolescents n'ont-ils acquis que des mécanismes ou ont-ils progressé dans la maîtrise des structures opératoires ? Nous pouvons obtenir des éléments de réponses en comparant les résultats obtenus par chacun des deux groupes au T.O.F.P. : trois gains dans le G.E. contre quatre régressions dans le G.T. alors que l'un et l'autre avaient dix-huit gains possibles. Nous pouvons faire l'hypothèse que si le groupe expérimental ne progresse pas plus dans ce domaine, ce fait est dû à ce que l'apprentissage de la proportionnalité — opérations indispensables pour maîtriser les probabilités — a été trop court (de l'ordre de une heure trente) et a suscité de nombreuses difficultés. En outre, il nous semble nécessaire de rappeler les conditions dans lesquelles s'est déroulé l'apprentissage. Le travail scolaire dispensé à tous les élèves pendant l'expérience, c'est-à-dire sept mois, a aussi concerné des opérations intellectuelles, en particulier la combinatoire et la proportionnalité. Ainsi donc tous les sujets ont eu l'occasion d'améliorer leur niveau opératoire, les membres du groupe expérimental ayant eu simplement plus d'occasions que les autres de le faire.

Certains formateurs s'attendaient à une nette amélioration de la réussite scolaire ; or celle-ci ne s'est pas produite. Et une interrogation surgit : où doivent se produire ces progrès ? En mathématiques, mais pourquoi pas en français ? Et ne doit-on pas attendre une modification des comportements ? Mais alors, si on cherche à changer les comportements, un enseignement qui dure une dizaine d'heures est-il suffisant ? Il semble effectivement que les exercices soient trop peu nombreux, que la progression soit parfois trop rapide, surtout en proportionnalité, et qu'en conséquence, il soit nécessaire d'augmenter la durée de l'apprentissage.

A travers le type de progrès attendus par les formateurs, nous pouvons déceler leurs attentes mais aussi leurs motivations à participer à cette recherche. Ils

reconnaissent que les problèmes cognitifs sont à prendre en compte, qu'il s'agit là d'un vrai problème. En outre, ils constatent que ces exercices ont été très souvent l'occasion pour leurs élèves de produire un effort supérieur à celui qu'ils produisent en classe. Cependant, ils s'interrogent quant à la durabilité de l'apprentissage, celui-ci leur apparaissant trop court mais aussi trop morcelé. Si, fondamentalement, l'expérience leur apparaît riche, il semble néanmoins nécessaire d'en revoir les modalités. De plus, si cette recherche est intéressante par les résultats obtenus durant l'apprentissage, elle l'est surtout, à notre avis, par ses aspects pédagogiques. D'une part, nous avons pu mettre sur pied, avec l'étroite collaboration des éducateurs, de nombreux exercices servant spécifiquement à la formation du raisonnement. D'autre part, les éducateurs, à travers cette recherche, ont été sensibilisés aux problèmes pédagogiques. Ils se sont interrogés sur le type de pédagogie à mettre en place avec ce nouvel enseignement, mais aussi, cette recherche leur a permis de découvrir et d'étudier la théorie opératoire de l'intelligence. Il nous semble qu'ils sont mieux armés pour appréhender les difficultés que rencontrent leurs élèves dans l'apprentissage scolaire. C'est ainsi qu'ils ont souhaité que l'apprentissage individualisé, tel qu'il s'est pratiqué jusqu'à présent, soit remplacé par un apprentissage à l'ensemble de la classe. Il serait ainsi possible de profiter des avantages du travail en groupe, mais une phase de travail individuel est jugée indispensable.

Le groupe a donc l'intention de s'orienter vers l'élaboration d'un fichier d'exercices afin de permettre un apprentissage intégré à celui effectué en classe. Mais au-delà de cet usage immédiat, nous pouvons nous demander si cet enseignement ne pourrait pas se généraliser à d'autres établissements du même type qui désireraient prendre en compte les problèmes cognitifs que rencontrent leurs élèves.

Pierre HIGELE,
Maître-Assistant en Sciences de l'Education,
Université de Nancy II.

Bruno MARTIN,
Psychologue à l'Education surveillée,
Neufchâteau.

Bibliographie citée

- (1) GUINDON (J.). — *Les étapes de la rééducation*, éd. Fleurus, coll. Pédagogie psychosociale, 1971.
- (2) HIGELE (P.). — *L'apprentissage du raisonnement logique*, in : *Education Permanente*, n° 8, oct.-déc. 1970.
- (3) INHELDER (B.), BOVET (M.) et SINCLAIR (H.). — *Apprentissage et structures de la connaissance* ; P.U.F., coll. Psychologie d'aujourd'hui, 1974.
- (4) JAULIN-MANNONI (F.). — *Pédagogie des structures logiques élémentaires*, Ed. E.S.F., coll. Sciences de l'Education, 1973.
- (5) JAULIN-MANNONI (F.). — *L'apprentissage des sériations*, Ed. E.S.F., coll. Sciences de l'Education, 1974.
- (6) LONGEOT (F.). — *Psychologie différentielle et théorie opératoire de l'Intelligence*, Dunod, 1969.
- (7) PIAGET (J.). — *Six études de psychologie*. Coll. Médiations, Gonthier-Denoël, 1964.
- (8) PIAGET (J.) et INHELDER (B.). — *Les opérations intellectuelles et leur développement*, in : *Traité de psychologie expérimentale*, Tome VII, P.U.F., 1963.

METHODES D'APPRENTISSAGE ET SCHEMAS PREFERENTIELS

I. — INTRODUCTION

Dans une classe, et ceci indépendamment de la méthode d'enseignement appliquée, le maître et les élèves utilisent, pour communiquer, afin de comprendre et de se comprendre, quatre moyens privilégiés parmi d'autres : l'audition (A), le langage (L), l'activité manuelle (M) et la vision (V) auxquels viennent s'ajouter des activités qui englobent ces quatre moyens mais qui sont hors de l'acte des communications proprement dit (X).

Ces moyens utilisés pour communiquer se regroupent dans des proportions diverses qui sont elles-mêmes étroitement dépendantes des méthodes d'apprentissage. Nous avons donné le nom de « schémas préférentiels » à chaque « groupe de moyens » dont la fréquence d'emploi est la plus importante.

Le maître qui, par exemple, applique une méthode d'enseignement du type « écoute-parle » n'emploiera naturellement pas les mêmes schémas préférentiels que celui qui préfère une pédagogie du « regarde-essaie ».

C'est dans ce but de contrôler le rapport schémas-

types d'enseignement que nous avons entrepris la présente recherche.

Nous avons mis au point un instrument de notation qui nous permet de relever objectivement les schémas le plus souvent employés, ce qui permet de proposer aux maîtres des correctifs destinés à améliorer le contenu de l'enseignement ou la relation avec le groupe. Avant de continuer, nous désirons donner au lecteur une série de définitions pour lui permettre de suivre l'exposé avec plus de facilité.

1. **Schéma préférentiel** : Ensemble de comportements relatifs à l'audition, la vision, le langage ou la motricité et qui caractérisent le type de communication employé pendant un laps de temps déterminé.
2. **Audition** : Toute attitude ou activité consciente qui démontre la présence d'une écoute active de la part d'un sujet, que ce soit le maître ou l'élève.

Exemples de comportement pris en considération :

- l'élève écoute le maître qui explique un problème ;
- le maître écoute la question que pose un élève ;
- les élèves écoutent un camarade qui lit un texte.

Exemples de comportements non actifs :

- écouter les bruits de la classe (une règle qui tombe) ou de la rue (un camion qui passe) et qui n'entrent pas dans le déroulement de l'activité de la classe. Un bruit de la rue qui sert de support à un texte libre devient « comportement actif ».

3. **Langage** : Nous englobons sous cette dénomination, principalement le langage verbal. Mais, le langage non verbal qui sert de substitut au langage verbal : les gestes, forme directe, « kinesthésique », sont classés sous la même étiquette.

Exemples de comportement pris en considération :

- l'élève questionne le maître sur un mot inconnu ;
- le maître fournit une réponse ;
- les élèves d'un groupe échangent leurs points de vue ;
- l'élève hoche la tête d'une manière dubitative ;
- le maître met son doigt sur sa bouche.

Remarque : Tout comportement non verbal ambigu, dont la fréquence d'apparition est du reste fort rare, se voit éliminé de la notation.

4. **Motricité** : Nous classons dans cette catégorie tout comportement où l'activité manuelle joue un rôle primordial dans le cadre de la leçon.

Exemples de comportement pris en considération :

- à l'aide d'instruments, l'élève dessine une construction géométrique ;

- dans le bac à sable, un groupe d'élèves fait un « topo » géographique ;
- le maître coupe du carton à l'aide d'une règle métallique et d'un couteau ;
- un élève se déplace dans la classe pour aller travailler avec un camarade.

Exemples de comportement non notés :

- un élève se déplace pour aller jeter un morceau de papier à la corbeille ;
- un élève se balance sur sa chaise ;
- le maître se promène devant la classe en faisant sa leçon.

5. Vision : Nous introduisons dans cette catégorie tous les comportements caractérisés par une activité visuelle chez le sujet.

Exemples de comportement pris en considération :

- l'élève regarde un dessin que le maître vient de faire au rétro-projecteur ;
- l'élève copie sur la feuille de son voisin ;
- le maître examine un dessin fait par un élève.

Exemples exclus de la notation :

- un élève suit des yeux une mouche qui court sur son pupitre ;
- un élève regarde la porte de la classe où l'on vient de frapper ;
- le maître contemple la pipe qui se trouve sur son pupitre.

Remarques : Un élève ou le maître pose une lamelle de verre sous un binoculaire : notation sous M (activité manuelle) ; les mêmes acteurs règlent le binoculaire : notation sous M (motricité) et sous V (vision) ; le réglage accompli, ils regardent dans le binoculaire : unique notation sous V. La même attitude sera adoptée dans toute coordination de deux ou plusieurs actions simultanées mobilisant plusieurs types de comportement.

6. Divers : Toute action qui se situe hors de l'activité pédagogique en cours est classée sous cette rubrique.

Exemples de comportement pris en considération :

- un enfant se déplace pour aller aux toilettes ;
- les élèves sortent à la récréation ;
- le maître écrase une guêpe sur la vitre (à moins que cet acte ne lui serve pour un centre d'intérêt : notation sous M) ;
- un élève fait des confettis avec un morceau de papier (à moins qu'il ne le fasse à la leçon de dessin pour réaliser un collage : notation sous M).

Remarques : Dans les cas limites, la personne qui note doit trancher mais, comme le cas est limite, il est rare, et peut de surcroît être noté correctement ce qui n'influence pas de manière significative la notation générale.

En conclusion de ce préambule, ajoutons que quelques types d'activité nous ont posé des problèmes, en particulier l'écriture. En effet, écrire participe aussi bien de l'acte moteur que de l'acte visuel et, quand il s'agit d'écrire sous dictée, il faut y ajouter l'audition. Dans la notation, nous avons classé « écrire » sous M et « écrire sous dictée » sous M et A, abandonnant V, considéré comme critère secondaire.

Nous sommes à un point de la recherche où les résultats enregistrés sont insuffisants pour nous permettre de prendre une décision « scientifiquement étayée » ; il nous a fallu trancher, ce qui laisse le débat ouvert.

A la limite, « un élève se balance sur sa chaise » pourrait entrer dans la rubrique « divers », notation sous X. Le « scrutateur » doit de nouveau trancher en estimant si « se balancer » entre dans la catégorie « activité pédagogique » ou s'en trouve rejeté ; bref, si le fait de « se balancer » n'aide pas à la cogitation intérieure de l'individu ou si c'est un acte purement gratuit, hors du contexte de l'activité de la classe.

Ces cas limites nous ont laissés perplexes mais ne nous ont pas créé trop de soucis car ils ne représentent qu'un infime pourcentage du « phénomène pédagogique » total.

II. — MODE DE NOTATIONS

La notation s'opère par le moyen de deux fiches, l'une réservée au maître, l'autre aux élèves. Ces fiches sont conçues de telle manière qu'elles permettent un enregistrement « superposable » et un contrôle réciproque de la notation. (Cf. : exemple, p. 34). De plus, ces feuilles sont utilisables quelle que soit la méthode pédagogique appliquée.

A partir de cette notation, nous pouvons obtenir :

- a) les schémas préférentiels du maître et ce qu'ils suscitent chez les élèves ;
- b) les schémas préférentiels des élèves ;
- c) le sens de la communication (maître - élèves ; élèves - maîtres ; élèves-élèves) ;
- d) la détermination de la « qualité » de l'échange.

GRILLE D'OBSERVATION DESTINÉE AUX ÉLÈVES

A L M V X		1 ^{re} minute		A L M V X		A L M V X	x / T		
A L M V X		2 ^e minute		A L M V X		A L M V X	x / T		
A L M V X		3 ^e minute		A L M V X		A L M V X	x / T		
A L M V X		4 ^e minute		A L M V X		A L M V X	x / T		
A L M V X		5 ^e minute		A L M V X		A L M V X	x / T		
A L M V X		6 ^e minute		A L M V X		A L M V X	x / T		
A L M V X		7 ^e minute		A L M V X		A L M V X	x / T		
A L M V X		8 ^e minute		A L M V X		A L M V X	x / T		
A L M V X		9 ^e minute		A L M V X		A L M V X	x / T		

0-9

10-18

19-27

28-36

37-45

Pour faire comprendre notre système de notation, nous allons donner un exemple parallèle « élèves-maître » pris sur une minute d'enregistrement. Il est facile d'extrapoler, à partir de ce modèle, pour mettre en évidence les schémas préférentiels utilisés au cours d'une leçon de 45 minutes. On peut naturellement ne prendre que 15 minutes d'enregistrement, ou 25 minutes. Nos feuilles, conçues pour l'enregistrement minute par minute, permettent toutes les combinaisons que l'on peut désirer.

Avant de passer à l'enregistrement proprement dit, nous allons fournir quelques explications nécessaires à la compréhension des diagrammes ci-dessous :

a) Un scrutateur ne peut enregistrer valablement que douze élèves au maximum. Il note le numéro du dossier de chaque élève au-dessus de chaque colonne du diagramme. (Dans notre exemple, le numérotage va de 1 à 8.) Pour une classe de dix-huit élèves, deux scrutateurs suffisent ; pour une classe de vingt-cinq, il en faut trois !

b) En plus, il faut ajouter un scrutateur pour le maître, exclusivement.

c) La feuille-élève comprend une grille partielle couvrant 20 secondes. On note donc le comportement des élèves dont on est responsable pendant 20 secondes puis on passe à la grille suivante (en ligne de gauche à droite). Chaque « ligne » de grilles correspond donc à 1 minute.

d) La feuille-maître constitue une correspondance exacte de la feuille-élève, à la différence que chaque « grand » carré vaut 20 secondes et que, pour le maître, on note toutes les 5 secondes son comportement, en marquant chaque « petit » carré dans le sens des aiguilles d'une montre en commençant en haut à gauche.

Notre exemple va mettre en correspondance directe un enregistrement d'une minute d'une grille-élève et d'une grille-maître. Cet exemple graphique sera suivi de quelques commentaires sur la manière de traiter l'information.

0 à 20 secondes

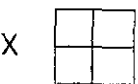
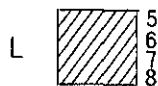
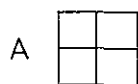
	1	2	3	4	5	6	7	8
A	4	4	4		x	x	x	x
L				/				
M								
W								
X								

21 à 40 secondes

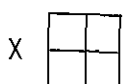
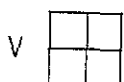
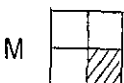
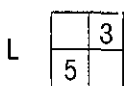
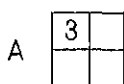
	1	2	3	4	5	6	7	8
A	3	3	x	3	3	3		
L			x					
M								
V						/	/	
X				x				

41 à 60 secondes

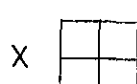
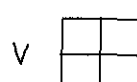
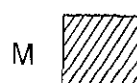
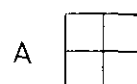
	1	2	3	4	5	6	7	8
A	2							
L		1						
M	/	/	/	/		/	/	x
V	/	/	/	/		/	/	
X				x				



0 à 20 secondes



21 à 40 secondes



41 à 60 secondes

Commentaires

La grille-élèves peut se « lire » de la manière suivante :

Les élèves 1, 2 et 3 écoutent leur camarade 4. (On inscrit sous « audition » (A), le chiffre 4 dans les cases qui correspondent aux élèves qui reçoivent le message).

Un / (notation quand il s'agit des échanges « élèves-élèves ») est inscrit dans la case L4.

5, 6, 7 et 8 écoutent le maître : on inscrit une x (notation quand il s'agit d'un échange maître-élève ; on peut également noter, pour contrôle et si on a le temps, les numéros des dossards des élèves du groupe concerné) dans A5, 6, 7, 8.

La deuxième portion de 20 secondes donne lieu aux « événements » suivants :

Le maître adresse la parole à 3 (notation : x dans A3 ce qui signifie que 3 écoute le maître) qui lui répond (notation : x puisqu'il s'agit du maître dans L3). Les autres élèves (1, 2, 4, 5, 6) écoutent leur camarade (notation : 3 dans les cases A1, 2, 4, 5, 6).

Le maître demande à 5 d'aller mouiller l'éponge pour effacer le tableau (notation : x dans X5 autre activité).

Les élèves 7 et 8 regardent un livre (notation : / [relation élève-élève] dans V7, 8).

Troisième période de 20 secondes :

L'élève 2 demande une explication à son camarade 1 (notation : 2 dans A1 [1 écoute 2] et 1 dans L2 [2 parle à 1]).

Les élèves 1, 2, 3, 4, 6, 7 regardent ce que le maître fait au tableau noir et, alternativement, dessinent à l'aide d'instruments dans leur cahier de géométrie. (La notation est double car les deux activités « regarder et manipuler » sont coordonnées, donc : / dans M et V1, 2, 3, 4, 6, 7.)

5 est sorti pour se rendre aux lavabos « mouiller l'éponge » (notation : x [sur ordre du maître dans X5, activité diverse]).

8 tend au maître la règle métrique qui est tombée (notation : x dans M8 parce qu'en rapport avec l'activité pédagogique en cours).

La grille-maître correspondante fournit les indications suivantes :

Première tranche de 20 secondes :

Le maître parle pendant 20 secondes (5 secondes \times 4) à 5, 6, 7, 8. (Notation : les quatre cases du « grand » carré sont hachurées ; ligne L, langage. On note les numéros de dossard des élèves concernés.)

Deuxième tranche de 20 secondes :

Pendant les 5 premières secondes, le maître écoute 3

(notation : 3 dans la première case du « grand » carré A, audition).

Dans les 5 secondes suivantes, il répond à 3 (notation : 3 dans la deuxième case du « grand » carré L).

Entre la 11^e et la 15^e seconde, le maître réunit du matériel (notation : hachures dans la troisième case du « grand » carré M, motricité).

Dans les 5 dernières secondes de la tranche de 20 secondes, le maître parle à 5 pour lui demander « d'aller mouiller l'éponge ». (Notation 5 dans la dernière case du « grand » carré L.)

Troisième tranche de 20 secondes :

Le maître travaille en silence au tableau noir. (Notation : tout le carré M est hachuré.)

Remarque : Si le maître avait travaillé en expliquant, on aurait eu une notation double à cause de l'action coordonnée et l'on aurait hachuré les carrés L et M.

III. — DÉPOUILLEMENT

Le dépouillement se fait d'une manière fort simple : on note de gauche à droite et de haut en bas la liste des « comportements » enregistrés dans les grilles. L'ensemble des comportements (total général de toutes les feuilles) constitue le matériau de départ pour la détermination des schémas préférentiels, soit pour le maître, soit pour les élèves.

A partir de ces enregistrements, nous pouvons obtenir :

- les schémas préférentiels pour l'ensemble d'une leçon mais également les schémas partiels pour examiner le type d'évolution au cours de la leçon : 1 minute, 15 minutes, 1 leçon, 10 leçons... ;
- le % d'occupation du « champ pédagogique » par chaque comportement ;
- une comparaison du schéma trouvé par rapport au schéma théorique ;
- le sens et l'importance de la communication maître-élève(s) (M-E), élève(s)-maître (E-M) et élève(s)-élève(s) (E-E) ;
- la détermination théorique d'un schéma « correctif ».

A partir de notre exemple sur une minute, p. 34, suivons pas à pas le déroulement des opérations ; d'abord pour la grille-élève, ensuite pour la grille-maître :

1. Noter la succession des comportements :

A A A L A A A A A A A L A X A V V A M V L M V M V M V X M V M V M, soit trente-quatre comportements.

Remarque : Ce nombre peut être vérifié grâce au tableau de synthèse situé à droite de chaque série d'une minute dans la feuille d'observation.

2. Etablir mentalement des « couples de comportements » pour les noter dans la grille ci-dessous.

Exemples :

la série A A A L A donne les « couples » AA, AA, AL, LA ;

la série A X A V V fournira AX, XA, AV, VV ;

enfin A M V L M V M déterminera AM, MV, VL, LM, MV, VM, etc.

3. Remplir la matrice ci-dessous à partir de la série notée sous 1.

	A	L	M	V	X	T
A	9	2	1	1	1	14
L	2		1			3
M				6		6
V	1	1	4	1	1	8
X	1		1			2
T	13	3	7	8	2	33

Le schéma préférentiel des élèves est, pour 1 minute, dans l'ordre : A (14) V (8) M (6), confirmé même quand les composantes sont en second (total des colonnes : A, 13 ; V, 8 ; M, 7).

On peut également déterminer un « sous-schéma » en procédant de la manière suivante :

Soustraire du plus grand coefficient le nombre d'élèves pointé (dans notre exemple : 8). $14 - 8 = 6$. Contrôler si la différence trouvée est supérieure aux coefficients restants (c'est le cas dans notre exemple : 6 et plus grand que L : 3 et X : 2). En cas d'égalité, on inscrit en tête du « sous-schéma » le coefficient qui n'a pas encore été choisi. Dans notre cas, si L avait égalé 6 on aurait eu le schéma L A X. Comme la question ne se pose pas, nous obtiendrons comme « sous-schéma » : A L X.

Reprenons maintenant notre notation pour la grille-maître :

1. La succession des comportements donne : L L L L A L M L M M M M, soit douze comportements.

Remarque : Quand il n'y a pas de comportement « double » (cf. : remarque p. 35), il faut trouver dans chaque colonne quatre cases marquées ! Comme nous allons dans le sens des aiguilles d'une montre, nous voyons, en colonne 2, que A est suivi par L, puis nous passons à M

pour revenir à L : nous avons donc les quatre cases. Les deux autres colonnes sont faciles à contrôler !

Remarque : Si l'on considère la série des six actions coordonnées M V (41 à 60 secondes), on peut se demander si leur ordre d'apparition peut influencer la détermination du schéma préférentiel. Nous allons prendre quatre séries afin de contrôler :

- M M M V V V M V M M V V (schéma M V)
- M V V M V M M M V M V V (schéma M V)
- V M V M V M V M V M V M (schéma V M)
- M M M M M V V V V V V (schéma V M)

	M	V
M	3	3
V	2	3
	M	V
M	2	4
V	3	2
	M	V
M		5
V	6	
	M	V
M	5	1
V		5

On voit que les résultats obtenus sont identiques. Si l'on inverse la notation (c), le schéma s'inverse mais l'importance des « paires » ou « couples » reste la même. Le but est de déterminer la plus ou moins grande influence de chaque comportement.

2. Nous établissons les « couples » que nous noterons dans la grille de dépouillement.

Soit : LL LL LL LA AL LM ML LM MM MM MM (11 couples).

A ce propos, le lecteur aura peut-être remarqué qu'il y a toujours, par un simple jeu arithmétique, un « couple » de moins qu'il n'existe de comportements. Pour les élèves (cf. : ci-dessus), il y avait 34 comportements donc 33 « couples ».

3. Il ne reste plus qu'à remplir la matrice.

	A	L	M	V	X	T
A		1				1
L	1	3	2			6
M		1	3			4
V						
X						
T	1	5	5			11

Interprétation : Nous procédons comme pour les élèves.

L : 6 vient en tête, puis M : 4.

Pour la grille-élèves, nous soustrayons le nombre d'élèves du plus grand coefficient. Ici c'est le nombre de cases par tranche de temps qu'il faut soustraire, soit 4.

$6 - 4 = 2$, supérieur à A : 1, donc L.

Le schéma-maître sera donc L M L pour un schéma-élèves A M V.

Le peu de comportements enregistrés rend litigieux l'établissement du sous-schéma. En théorie, nous pouvons soustraire 4 de tout coefficient ≥ 4 . Dans notre cas, nous obtiendrions L : 2 et M : 0 avec un sous-schéma L : 2 A : 1 M : 0, soit L A M.

Nous donnerons, pour terminer, les résultats d'un dépouillement d'une minute dans une classe-atelier du C.O. de Genève, 12 élèves.

	A	L	M	V	X	T
A	18	2	3	2	1	26
L	3	4	1	1	1	10
M	1	2	6	2	2	13
V		1	4	4		9
X	3	1			1	5
T	25	10	14	9	5	63

	A	L	M	V	X	T
A	28,57	3,17	4,76	3,17	1,59	41,27
L	4,76	6,35	1,59	1,59	1,59	15,87
M	1,59	3,17	9,52	3,17	3,17	20,63
V		1,59	6,35	6,35		14,29
X	4,76	1,59			1,59	7,94
T	39,68	15,87	22,22	14,29	7,94	100 %

Enregistrement : A A A A M L L L A A M M M M V M V M M A A A A V V L L A A A L M M M X X A A A A L L L V V M X A A V V V M L X L A A X A A M = 64.

Schéma préférentiel : A : 26 M : 13 puis, de nouveau A : 14 (26 — 12), donc A M A.

« Sous-schéma » : Remarquons que le premier comportement d'une série (A dans cet exemple) gagne un point en abscisse ($\Sigma j = 26$) et le perd en ordonnée ($\Sigma i = 25$); le dernier comportement (M) obéit à la loi contraire ($\Sigma j = 13$ et $\Sigma i = 14$).

Deuxième remarque : La Σj donne le comportement envisagé en premier; pour l'audition : A L, A M, A V, A X alors que la Σi donne le comportement choisi, en second : L A, M A, V A, X A. On peut donc choisir le schéma préférentiel principal à partir de l'ordonnée T (Σj) et le « sous-schéma » sur l'abscisse T (Σi). En outre, on « compense » la paire de départ et la paire d'arrivée en prenant l'un ou l'autre des axes; mais les différences sont infimes et non significatives.

Si nous prenons notre sous-schéma comme nous venons de le dire, nous aurons :

$25 - 12 = 13$ et $14 - 12 = 2$, le sous-schéma sera donc A : 13, L : 10, V : 9 donc A L V.

Pourcentages :

Le second tableau de gauche donne les % qu'occupe chaque comportement. On peut, pour comparer la « distance » qui les sépare les uns des autres, les transformer en variables Z à partir de la table normale réduite.

Sans aller si loin, on voit déjà pour cet enregistrement la prédominance de l'audition pour les élèves : ils écoutent beaucoup (28,57 %), ils « font » moins (9,52 %).

Signalons enfin que le schéma préférentiel d'une leçon est obtenu par la plus grande fréquence d'apparition des schémas par minute. On peut également vérifier le schéma-leçon en le calculant sur la somme des totaux partiels par le même procédé que nous venons d'expliquer mais en multipliant le coefficient de soustraction (nombre de cases pour la grille-maître et nombre d'élèves pour la grille-élèves) par le nombre de minutes considéré.

IV. — SCHÉMA THÉORIQUE ET SCHÉMA RÉEL

Il est intéressant de constater qu'il existe une relation certaine entre le modèle théorique des schémas préférentiels et la situation réelle notée en classe.

Dans la recherche que nous avons conduite pendant l'année scolaire 1975-1976, le groupe responsable de cette investigation, Mlle Galeppi et MM. Donati et Erba, avait trouvé un schéma préférentiel pour le maître du type L V A à partir des enregistrements réels suivants :

AVL 1*	LLA 6	LLM 3	VLA 1
ALV 1	LVA 7	LVM 2*	VLL 1
	LAL 6	LAV 2*	VLM 1
	LLL 1	LLV 2	VLV 1
	LVL 4	LMV 1*	

V. — RELATIONS ET SENS DE LA COMMUNICATION M-E, E-M et E-E

Nos enregistrements nous permettent de souligner le type de communication qui existe entre le maître et ses élèves (M-E), entre ses élèves et lui (E-M), entre les élèves (E-E) complété par le sens de cette communication et sa durée.

Afin d'illustrer ce point de vue, nous reprendrons notre enregistrement comparatif de la p. 34.

Le graphique que nous obtenons obéit aux conventions suivantes :

- chaque disque représente un élève et le chiffre inscrit au centre correspond à celui de la grille-élèves ;
- l'ovale représente le maître ;
- les traits pleins, la communication verbale ;
- les traits filés, la communication non verbale (gestes ou regards) ;
- les flèches, le sens de la communication ;
- la durée de la communication est indiquée sur chaque flèche ; elle correspond aux temps enregistrés p. 34.

Le schéma théorique est obtenu à partir d'une multiplication latine selon les critères suivants :

- le comportement X, jamais rencontré, est supprimé du schéma théorique ;
- on ne conserve, dans le tableau à double entrée, que les couples dont :
 - a) la première lettre est un L,
 - b) les V et les A sont suivis d'un L,
 - c) les V sont suivis d'un A,
 afin de respecter la hiérarchie des comportements le maître parle (L en tête), le maître examine, regarde (V au centre), le maître écoute (A en dernier) ;
- la deuxième matrice ne contient que les deuxièmes lettres de chaque paire du premier tableau ;
- la troisième matrice fournit l'ensemble des schémas préférentiels théoriques.

	A	L	M	V
A		AL		
L	LA	LL	LM	LV
M				
V	VA	VL		

	A	L	M	V
A		L		
L	A	L	M	V
M				
V	A	L		



	A	L	M	V
A	AL	ALL	ALM	ALV*
L	LLA*	LAL*	LLM*	LLV*
M		LLL*		LVL*
V	VLA*	VAL	VLM*	VLV*
		VLL*		

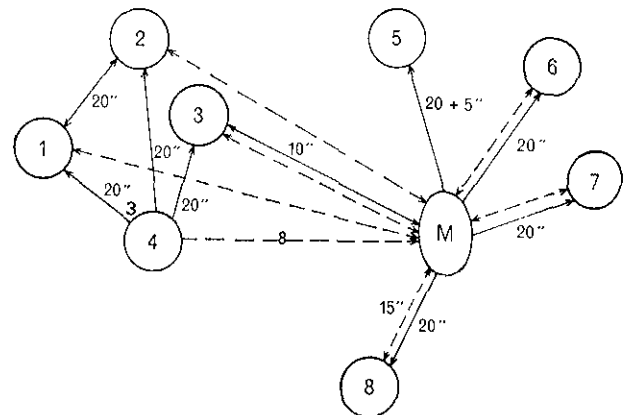
Schémas préférentiels présents dans la liste théorique et dans les enregistrements réalisés en classe :

ALV LLA LAL LVA LLL LVL LLM LLV VLA VLM VLV VLL
12 schémas communs, soit 75 % de la matrice théorique (12/16) (marqués * dans la matrice).

Schémas présents dans la matrice théorique seule :
ALA ALL ALM VAL soit 25 % de la matrice théorique.

Schémas réels hors de la matrice théorique :
AVL LVM LAV LMV (marqués * dans l'énumération).

Nos enregistrements sont encore insuffisants, statistiquement parlant, pour tirer une loi des constatations déjà faites mais nous pensons que nous pourrions déduire les comportements habituels du maître et des élèves à partir du schéma préférentiel représentatif permettant le « calcul », par une multiplication latine, des schémas théoriques significatifs des comportements généraux réels.



VI. — SCHÉMAS PRÉFÉRENTIELS THÉORIQUES COMPLETS

Voici le tableau complet des schémas théoriques possibles que l'on peut rencontrer à partir des cinq comportements que nous avons décrits : A L M V X. Aucun schéma réel n'existe en dehors de ce tableau.

AAA	AAL	AAM	AAV	AAX
ALA	ALL	ALM	ALV	ALX
AMA	AML	AMM	AMV	AMX
AVA	AVL	AVM	AVV	AVX
AXA	AXL	AXM	AXV	AXX
LAA	LAL	LAM	LAV	LAX
LLA	LLL	LLM	LLV	LLX
LMA	LML	LMM	LMV	LMX
LVA	LVL	LVM	LVV	L VX
LXA	LXL	LXM	LXV	LXX
MAA	MAL	MAM	MAV	MAX
MLA	MLL	MLM	MLV	MLX
MMA	MML	MMM	MMV	MMX
MVA	MVL	MVM	MVV	M VX
MXA	MXL	MXM	MXV	MXX
VAA	VAL	VAM	VAV	VAX
VLA	VLL	VLM	VLV	VLX
VMA	VLM	VMM	VMV	VMX
VVA	VVL	VVM	VVV	V VX
VXA	VXL	VXM	VXV	VXX
XAA	XAL	XAM	XAV	XAX
XLA	XLL	XLM	XLV	XLX
XMA	XML	XMM	XMV	XMX
XVA	XVL	XVM	XVV	X VX
XXA	XXL	XXM	XXV	XXX

VII. — SCHÉMAS CORRECTIFS

A partir de ce tableau exhaustif des schémas théoriques, il est possible, en fonction des difficultés des élèves face à un schéma qu'ils ne maîtrisent pas, ou vis-à-vis d'un schéma-maître qui convient mal, de donner un « schéma-image » théorique auquel le maître peut se référer pour modifier le type de communication qu'il emploie.

A titre d'exemple, reprenons le schéma principal AMA et le sous-schéma ALV de la grille-élèves, p. 37.

Si ces schémas étaient représentatifs de la méthode du maître, cela signifierait que ce dernier fournit beaucoup d'explications, donc les élèves écoutent beaucoup, d'où la prédominance de l'audition dans les deux groupes de comportements. Ensuite, les élèves travaillent manuellement (c'est ce qu'on rencontre en atelier), d'où la présence de M en schéma principal, regardent de temps en temps un plan (V en schéma secondaire) et posent quelques questions (L en schéma secondaire).

Le schéma correctif devra donc privilégier dans une certaine mesure le langage (L en seconde position dans les paires) et la vision (examiner plus souvent des graphiques, des croquis, des bleus, etc. d'où V en seconde position), permettre en outre une plus libre circulation pour faciliter les échanges verbaux, d'où la présence de X dans toutes les paires où il se trouve en tête, sauf dans le cas de doubles lettres pour ne pas accentuer le phénomène.

Les matrices pour la multiplication latine prendront alors cette allure :

	A	L	M	V	X
A					
L				LV	
M		ML		MV	
V		VL			
X	XA	XL	XM	XV	

⊗

	A	L	M	V	X
A					
L				V	
M		L		V	
V		L			
X	A	L	M	V	

—

	A	L	M	V	X
A					
L		LVL			
M		MVL		MLV	
V				VLV	
X		XML XVL		XLV XLV	

Le maître devra donc s'efforcer de trouver des activités qui privilégient les schémas.

LVL (pose des questions - examine un matériel - s'exprime à son propos).

MVL (manipule et regarde un matériel - pose des questions ou explique ce qu'il a compris).

MLV (manipule - pose des questions - examine de nouveau).

- VLV (examine un graphique - explique ce qu'il a compris ou pose des questions - réexamine).
- XML (va vers un camarade qui travaille sur un matériel et lui demande des explications).
- XVI (se déplace pour aller chercher un manuel de références et pose des questions).
- XMV (se déplace pour utiliser un matériel - éprouve quelques difficultés, et regarde agir un camarade ou le maître).

L'emploi des correctifs permet de contrôler à tout moment l'action pédagogique entreprise. Sans une évaluation systématique, le maître peut prendre conscience d'exagérer ou de privilégier dans un sens plutôt que dans un autre. Il peut alors se fabriquer un schéma-image en procédant comme nous venons de le faire.

La difficulté dans ce procédé réside toujours dans la modification de la méthode appliquée et dans la possession d'une certaine souplesse, d'une certaine intuition pédagogique et d'une bonne imagination.

VIII. — CONCLUSION

A travers les diverses investigations que nous avons menées l'an passé, nous avons constaté une certaine similitude entre l'application d'un schéma par le maître et le schéma de réponse chez l'élève.

Par exemple, un LVA — maître conduit à un VMA chez les élèves et un LAM — maître peut susciter soit un AVL, soit un AVM.

D'autre part, certains comportements sont complémentaires.

En outre, certains schémas sont très fréquents : LAL, LLA, LLM, LLL ; d'autres pratiquement absents : LAA, LVV, LMM, LVM ainsi que tous les schémas à composante X qui sont minoritaires.

Les méthodes en général employées à Genève sont axées sur le langage de la part du maître, ce qui déter-

mine une activité d'écoute — c'est une évidence — chez les élèves. La prédominance des schémas du type audition atteint 60 à 70 % de l'activité dans la classe, ce qui est énorme. Dans ce contexte, les schémas AAA, AAV, AVA sont très fréquents, les schémas ALL, AML, AMM, ALV, AVV en sont absents !

Disons enfin que les analyses entreprises sous cette forme permettent de définir l'évolution que subit l'acte pédagogique et d'en tenir le maître au courant. Ce dernier n'a parfois pas la perception exacte de cette évolution. En complément, nous pouvons aussi déterminer les « champs morts » de la classe où, pour des raisons mal définies, l'intervention du maître n'existe pas et ceci quel que soit l'élève qui occupe l'aire considérée comme morte. Ce phénomène intéressant est apparu suffisamment de fois pour que nous désirions l'examiner plus en détails, notamment en ce qui concerne la place du mobilier scolaire et la relation éventuelle qui peut exister entre le champ de vision du maître, la place d'élection qu'il se choisit habituellement, en fonction du phénomène constaté.

Indépendamment de ces remarques nous aimerions arriver à des résultats statistiquement valables et qui permettraient de mettre en relief le fait que la présence ou l'absence de certains schémas sont le reflet de la méthode pédagogique employée.

Peut-on à l'aide de ces schémas, définir une pédagogie « genevoise », par exemple ?

Peut-on également démontrer que l'application de certains schémas constitue une nourriture indigeste pour certains élèves ?

Le champ d'investigation est ouvert, nous allons y travailler !

Léonard MASSARENTI,
professeur à la faculté de psychologie
et des sciences de l'éducation.
Université de Genève.

LES RELATIONS ENTRE LES FORMATIONS SCOLAIRE ET EXTRA-SCOLAIRE :

Etude comparative de deux classes de C.E.T.

La crise de l'enseignement secondaire, constatée en France depuis plusieurs années, est souvent rapportée, dans des propos sur le système éducatif, à une concurrence nouvelle qui s'établirait entre la formation scolaire et la formation extra-scolaire. L'accent est mis alors, essentiellement, sur la remise en question de l'enseignant comme émetteur privilégié de savoirs par la multiplication des sources et des messages d'information dus aux moyens de communication de masse. Cette ébauche d'explication d'une crise profonde a inspiré le thème d'une action thématique programmée du C.N.R.S. intitulée « Concurrence entre les modes de formation scolaire et extra-scolaire chez les adolescents ». C'est dans ce cadre qu'a été menée l'étude dont nous présentons les résultats.

Notre première tâche fut de reposer la question de cette concurrence présumée et, dans ce but, d'analyser les notions incluses dans le thème proposé : formation scolaire et extra-scolaire. Nous avons distingué de cette manière entre :

- des instances de formation (école, famille mais aussi mass-media) ;
- des agents de formation (enseignants, parents, camarades ou « idoles ») ;

- des messages de formation ;
- des modalités de transmission des messages (écrit, oral, gestuel ou audio-visuel, temps et rythmes d'utilisation de chacun...).

Le message de formation a été défini comme tout message, écrit, oral, audio-visuel et gestuel émanant d'une source précise et localisable ou diffuse, c'est-à-dire combinant ou additionnant ces différentes sources. Nous avons fait, de plus, l'hypothèse que ces messages dans leurs contenus et modalités de transmission transmettent des savoirs, savoir-faire et raisonnements mais aussi des normes culturelles, ensemble de représentations, de jugements de valeurs et de modèles de comportement.

Dès cette première analyse, les entités postulées, à savoir les domaines scolaire et extra-scolaire ont donc paru devoir éclater en trois instances de formation au moins : l'école, la famille et le tiers-milieu, espace-temps hétéroclite inscrit entre les deux autres instances et recouvrant aussi bien : les mass-media, des institutions socio-culturelles ou la rue.

C'est à la mise en évidence et à la caractérisation des relations entre ces instances, agents et messages que nous nous sommes donc attachés.

LES TERRAINS D'ÉTUDE

Le travail a été mené sous la forme d'une étude comparative entre deux classes de collège d'enseignement technique (C.E.T.), l'une se situant dans un C.E.T. expérimental, l'autre dans un C.E.T. de pédagogie classique.

Le choix de collèges d'enseignement technique était fondé sur un pré-supposé : il semblait que les élèves de C.E.T., recevant un enseignement court et proches de l'entrée dans la vie professionnelle seraient les adolescents les plus ouverts et les plus sensibles au monde extra-scolaire dans la mesure où l'école qu'ils quittent rapidement serait probablement d'autant plus désacralisée pour eux.

La forme comparative de l'étude était destinée à éprouver du même coup une expérience pédagogique. Un C.E.T. expérimental avait en effet été mis en place avec quelques hypothèses pédagogiques dont la réalisation devait contribuer à résoudre la concurrence a priori entre les mondes scolaires et extra-scolaires ; ainsi la relation maître-élève était renouvelée par la large part attribuée à l'auto-instruction et à l'auto-documentation et par le rôle important donné au travail en petits groupes. Mais surtout on variait les supports de formation utilisés en ajoutant aux supports écrits et oraux traditionnels des productions audio-visuelles (diapositives, films de télévision ou cinéma, bandes sonores). La production par les

enseignants et quelquefois les élèves, d'ensembles multi-media par thèmes constituait en effet l'un des buts de l'expérience. On imaginait, en donnant aux enseignants les instruments de communication valorisés dans le monde extra-scolaire, rénover leur propre image attaquée et réduire l'écart entre les deux mondes.

Ces hypothèses pédagogiques renvoyaient donc à l'analyse de la crise de l'enseignement secondaire déjà mentionnée en opposant globalement deux mondes aisément repérables mais s'inscrivaient aussi dans le courant de thèses sur la communication selon lesquelles les messages sont fonction des media utilisés ; en introduisant dans le collège certains moyens de communication, on ne mettait pas seulement à la disposition des enseignants des instruments, on pensait entraîner de nouveaux messages et promouvoir de nouveaux rapports entre des individus.

DESCRIPTION DES DEUX GROUPES D'ADOLESCENTS

Par-delà la similitude de classe et de section, nous avons cherché à ce que les deux C.E.T. retenus aient le plus grand nombre de caractéristiques possible en commun ; de même l'environnement socio-économique des deux collèges a été contrôlé dans la mesure des possibilités. Les deux communes présentent donc un certain nombre de caractères comparables :

- une forte expansion démographique et urbaine due à un phénomène d'industrialisation rapide de la région,
- une population jeune, active, composée en large partie de travailleurs manuels et en particulier de travailleurs immigrés,
- un développement rapide des équipements locaux, scolaires, sociaux et sportifs.

Les deux groupes d'adolescents retenus sont constitués sur la base de leur appartenance à la même classe de C.E.T. Les élèves des deux collèges en sont tous à leur deuxième année de préparation du C.A.P. de mécanique générale. Construits par rapport à un projet professionnel identique, les deux groupes apparaissent certes fort homogènes du point de vue de l'âge, mais aussi de celui de la provenance scolaire, de l'origine sociale et de la taille de la famille. Provenant en majorité des classes de transition ou des classes pratiques, ces jeunes gens de seize ou dix-sept ans sont le plus souvent (de 54 à 61 % selon le C.E.T.) fils d'ouvriers et quelquefois de techniciens ou de petits commerçants. 30 % environ des mères exercent une activité salariée, généralement non qualifiée, et 67 % à 69 % des familles, selon le C.E.T., comprennent plus de trois enfants. Les cadres de référence de ces adolescents sont ainsi aisément fixés.

Nous avons obtenu des renseignements précis sur l'emploi de leur temps que font ou croient faire ces adolescents en leur présentant un budget-temps à remplir. Ce budget-temps répertoriait une liste d'activités variées se référant à la vie scolaire, à la vie familiale, aux loisirs extra-familiaux et découpait chaque journée d'heure en heure. Deux points essentiels ressortent de là : en dehors des **30 heures** hebdomadaires de classe et d'atelier, d'une part les adolescents des deux C.E.T. ont quasiment les mêmes activités, bien qu'ils n'y consacrent pas toujours le même temps, d'autre part l'éventail de ces activités est *restreint*.

Ce dernier jugement peut être porté dans la mesure où nous disposons d'un élément de comparaison dans un récent sondage du Secrétariat d'Etat à la Jeunesse et aux Sports ⁽¹⁾ sur les activités éducatives et culturelles des collégiens et lycéens de treize à dix-huit ans. Le classement des activités pratiquées place largement en tête la lecture (33,53 %). Suit une longue liste énumérant la philatélie, la pratique d'un instrument de musique, la photographie et les collections en général pour plus de 10 % des adolescents puis une grande variété d'activités telles que le ciné-club, les arts plastiques, visites de musées, danse, chant, exercées par une faible proportion d'entre eux. *Aucune* de ces dernières pratiques n'apparaît dans les deux groupes d'adolescents étudiés, et il faut noter en premier lieu que de 75 à 87 % des élèves ont déclaré ne pas avoir lu du tout durant les trois journées choisies par nous. Que font-ils alors de leurs loisirs ?

Tout d'abord, la vie familiale occupe la plus large place dans la vie des adolescents qui dépendent économiquement de leurs parents. Une grande partie du temps de loisir se passe donc à la maison meublée par l'audience de la télévision. Quel que soit le groupe, **75 % de ces jeunes gens regardent la télévision plus de deux heures chaque jour de classe**. Le taux d'écoute tombe à 60 % le mercredi, jour plus largement consacré au sport et à la fréquentation des camarades mais remonte de façon vertigineuse le dimanche, pour les élèves du C.E.T. classique du moins : **80 % regardent la télévision le dimanche, dont 50 % de quatre à cinq heures et 16 % plus de six heures !** Ces taux d'audience sont proches de ceux, rapportés dans un sondage I.F.O.P. ⁽²⁾, qui établissaient que 70 % de jeunes de quatorze ans, toute scolarité confondue, regardaient chaque jour la télévision de une heure à trois heures pour la plupart. C'est donc par la rareté de leurs autres occupations et par l'importance de leur rôle de téléspectateur, le dimanche en particulier, que nos élèves se distinguent. En effet, les occupations du mercredi déjà mentionnées (sport et fré-

quentation des camarades) constituent quasiment leurs seules autres pratiques de loisir. Les rencontres avec les camarades se font rarement en vue d'activité précise ; les garçons vont et viennent dans la ville, éventuellement en motocyclette, s'arrêtent à l'unique salle de jeu et très rarement se rendent au cinéma. Ces contacts sont cependant recherchés et fortement valorisés par les adolescents qui peuvent en faire largement le récit. Les élèves du C.E.T. classique, peu autorisés par leurs parents à passer de ces moments non contrôlables en compagnie d'autres adolescents, valorisent plus encore ces rencontres que ceux du C.E.T. expérimental pour qui elles sont réalité quotidienne.

L'autre loisir extra-familial, c'est le sport pratiqué avec un encadrement strict. Les deux villes sont largement pourvues d'équipements sportifs et proposent une assez grande variété de pratiques. Pourtant, la plupart des élèves sportifs font partie d'équipes de football seulement. Un ou deux, dans chaque classe, pratiquent l'haltérophilie, le karaté ou les courses de moto. L'entraînement a généralement lieu le mercredi et occupe de 40 à 50 % des élèves selon le C.E.T. Le dimanche, comme nous l'avons déjà souligné, les élèves du C.E.T. classique partagent leur temps entre la compétition sportive et l'audience de la télévision alors que ceux du C.E.T. expérimental délaissent en majorité le sport pour être disponibles aux rencontres entre adolescents.

L'importance du temps de loisir passé en famille est donc mise en évidence ainsi que l'éventail très restreint des loisirs extra-familiaux. Si les autres activités proposées par les municipalités sont éliminées, c'est d'une part en raison de leur coût, d'autre part à cause de leur connotation culturelle (théâtre, concert, fréquentation des bibliothèques et discothèques...). La position sociale des parents de ces jeunes gens, comme leur type de scolarité, déterminent des contraintes économiques et culturelles qui délimitent ce panorama restreint de loisirs seuls accessibles et acceptés selon l'une et l'autre contraintes.

LA FORMATION FAMILIALE (*)

Elle est dominante dans l'emploi du temps extra-scolaire des adolescents, comme nous l'avons vu. Ce que ces parents, dans l'une et l'autre villes, enseignent à

(*) Modalités de recueil des données.

Nous avons retenu dix élèves par classe (c'est-à-dire le tiers) en fonction des résultats d'un sociogramme : nous avons ainsi obtenu un microcosme de chaque classe avec ses leaders, ses isolés, ses exclus et ses individus de statut moyen.

Ces jeunes gens ont constitué la population de référence pour l'observation hors du C.E.T. et en particulier, l'approche de la formation familiale. Celle-ci s'est faite par observation brève et fortuite (rencontre des garçons en famille par exemple) et surtout par entretiens avec tous les parents. Ces entretiens visaient

leurs enfants, ce sont d'abord des savoirs d'ordre technique, c'est-à-dire des procédés permettant de réaliser une action déterminée. Ils sont enseignés par l'exemple du geste accompagné de l'exhortation à l'observer et à l'imiter. On n'analyse pas et on ne décrit pas verbalement l'opération : on la fait voir. Ainsi les adolescents apprennent-ils de leur père qu'à tel poisson convient tel hameçon et tel appât ou que la modification dans tel sens du carburateur de leur motocyclette entraînera une accélération plus forte. Ce n'est pas alors l'ensemble des relations entre les éléments qui est exposé mais un maillon directement utile de la chaîne de relations sans que cette chaîne elle-même ne soit le plus souvent suggérée. L'approche intuitive et la maîtrise pratique caractérisent le mode de formation familial. Pourtant, cette formation familiale est niée par ses principaux agents : les parents. En effet, soulignant la faiblesse de leur propre niveau d'instruction (inférieur ou égal au certificat d'études primaires dans la majorité des cas), les parents nient toute possibilité de transmission de connaissances d'eux-mêmes à leurs enfants. C'est là le rôle d'une institution bien précise, l'école, et en l'occurrence le C.E.T. Elle fournit le principe de sélection de ce qui est un savoir, de ce qui ne l'est pas et de qui a rôle de le transmettre : « Si les professeurs sont professeurs, c'est qu'ils sont intelligents et capables d'apprendre aux jeunes. » Une certaine représentation d'une répartition des tâches entre les différents interlocuteurs des adolescents est donc sous-jacente à ces propos et elle-même reliée à une représentation particulière de la formation. Pour ces parents, la formation est associée exclusivement aux divers savoirs scolaires, c'est « ce dont on parle à l'école ». De même qu'ils dévalorisent leurs propres savoirs et modes de raisonnement, ils éliminent des activités formatives la quasi-totalité des activités extra-scolaires des adolescents : ainsi, à une enquêtrice qui suggérait à une mère mécontente l'intérêt possible des démontages constants d'une motocyclette, celle-ci répond : « Pensez-vous, il ne pense qu'à ça, c'est une vraie folie ! ». L'école seule a rang et qualité d'instance de formation et référence est toujours faite en matière de formation aux spécialistes habilités à délivrer des savoirs. On retrouve là les distinctions établies par J.C. Chamboredon⁽³⁾ regardant les types de travail pédagogique familial différents mis en œuvre, selon l'appartenance sociale et le capital culturel

d'abord à préciser la représentation que se faisaient ces parents de la formation à travers les rôles qu'ils attribuaient au C.E.T. et à ses enseignements, à eux-mêmes, éventuellement à d'autres agents et les buts qu'ils définissaient pour chacun. Le second thème des entretiens était le mode de vie des familles ; travail, occupation des loisirs, informations et opinions sur la ville et la région habitée. Nous tentions, par le choix de ces deux grands axes, d'une part, d'appréhender les relations entre les domaines scolaires et extra-scolaires au niveau du vécu, et d'autre part, d'identifier les agents de formation que sont les parents.

acquis, ainsi que l'explicitation du sens de ces différents types de travail : il est tiré de la signification donnée au travail scolaire. Dans la classe populaire et la fraction inférieure de la classe moyenne, le travail pédagogique familial s'exprime essentiellement dans des contrôles du travail scolaire des enfants car la seule instance de diffusion culturelle est l'école. Les fractions supérieures de la classe moyenne et la classe supérieure contribuent, à l'opposé, à construire pour leurs enfants un champ large d'apprentissage à travers une discussion importante sur le travail scolaire. Cette pratique tire son sens de ce que, pour ces groupes sociaux, toutes les expériences quotidiennes de l'enfant peuvent acquérir une signification culturelle.

Les parents des deux groupes d'adolescents étudiés attestent donc par leur image de la formation, comme par leur attitude de dénégation envers leur rôle de formateurs, leur reconnaissance et leur soumission à la culture dominante dans ses hiérarchies et normes.

Pourtant, le modèle de vie qu'ils présentent à leurs enfants est plus ambigu : en dehors de leur travail, ces parents ne sont engagés dans aucune activité. C'est la fermeture sur l'univers familial et l'ignorance presque totale des activités de loisirs proposées dans les deux villes. On regarde un peu la télévision, on lit quelquefois un quotidien régional et on échange des visites familiales. L'emploi du temps est divisé : il y a d'une part les moments de contrainte c'est-à-dire de travail, et d'autre part les moments libres, **vides**, qu'on remplit donc avec les affaires domestiques et les relations sociales réduites au cercle familial mais intenses. L'horizon c'est la petite ville habitée et le voisinage des parents, frères ou sœurs. Les autres sont des inconnus qu'on dit ne pas avoir le temps de rencontrer ou qu'on qualifie de « fiers » ou « distants ». Ainsi le style de vie de ces familles les rapprochent-elles de celles décrites par R. Hoggart⁽⁴⁾ et caractérisées par leur goût du concret, leur sens du présent et leur attachement aux liens de parenté. En même temps, il souligne la spécificité de cette classe sociale : en effet, après avoir affirmé leur reconnaissance de la culture dominante, ces mêmes parents démontrent par leurs pratiques de loisirs qu'ils se démarquent de ces normes culturelles. D'autant plus qu'ils ne tentent pas d'excuser leur absence de fréquentation des établissements culturels ou leur manque de lecture, ils l'assument.

Ce que transmettent ces familles apparaît donc comme un héritage complexe. D'une part, **dans leur propre logique**, elles ne transmettent aucun savoir à leurs enfants puisque c'est la tâche de ceux qui sont officiellement habilités à enseigner et seuls compétents en la matière. Tout au plus se perçoivent-elles chargées de leur éducation morale et dans ce sens elles affirment souvent leur attachement aux qualités traditionnelles qui désignent

un bon citoyen et leur effort pour les transmettre à leurs enfants.

Donc, cette formation est en premier lieu idéologique : non seulement dans la mesure où il y a inculcation de valeurs morales, mais aussi à travers cette transmission implicite des normes et hiérarchies de la culture dominante (sacralisation de l'école, dévalorisation des savoirs techniques et des savoir-faire, etc.). Et elle se spécifie selon la position de classe de ces familles puisque leur style de vie comme leurs pratiques de loisirs signalent la distance prise par rapport à des normes culturelles par ailleurs reconnues. Mais il n'en reste pas moins que quotidiennement ces parents transmettent à leurs enfants des savoirs techniques et des savoir-faire si dévalorisés soient-ils. Pouvons-nous repérer ainsi un premier lieu de concurrence entre les formations scolaire et extra-scolaire : celui des savoirs ? Mais les enseignants remplissent-ils la tâche que leur assignent les parents ? Selon le sens limité qu'ils lui donnent ?

LES FORMATIONS SCOLAIRES (*)

Ce rôle que les parents attribuent aux enseignants est endossé sans difficulté par ces derniers dans la mesure où la plupart des professeurs semblent, dans leurs propos, concevoir la formation comme relevant au premier chef du domaine scolaire. La famille est évidemment reconnue mais pour souligner surtout son incapacité à prendre en charge la formation de ses enfants, du moins dans ce cas précis d'élèves de C.E.T. (parents de faible instruction, immigrés...). Quant au tiers-milieu, il est rarement mentionné en général, si ce n'est comme élément perturbateur détournant les élèves de l'étude ou comme élément distrayant et sans prétentions. Il faut encore noter que beaucoup de professeurs disent ne pas

(*) Modalités de recueil des données.

Les conclusions que nous présentons ici, résultent d'une part, d'une observation de longue durée de chacune des classes (quatre à six semaines consécutives de présence quotidienne selon le C.E.T.) auxquelles s'ajoutent des observations ponctuelles étalées sur deux trimestres, d'autre part, d'entretiens avec tous les professeurs de chacune des classes. L'observation de classe était centrée sur la caractérisation des enseignants et des enseignements à travers les savoirs, savoir-faire et normes transmis. Les entretiens, de même que ceux passés avec les parents, complétaient cette identification et tentaient d'appréhender les relations entre les domaines scolaires et extra-scolaires au niveau du vécu de ces agents : Comment perçoivent-ils les autres agents de formation ? Quelles finalités se donnent-ils ? Quelles représentations se font-ils des relations entre leurs finalités et celles des autres ?

Nous insisterons sur les normes et valeurs transmises dans les deux C.E.T. plus que sur les savoirs dans la mesure où dans cette dimension de l'enseignement moins souvent analysé réside une clé des relations entre les deux domaines qui nous intéressent (cf. p. 47 et suiv.).

connaître les activités extra-scolaires de leurs élèves et le justifient en se ralliant à une règle déontologique implicite : ce que font leurs élèves hors de l'école ne les regarde pas. Bien plus, la plupart d'entre eux ignorent même les possibilités de loisirs offertes par les villes dans lesquelles ils exercent.

La représentation qu'ils se font de la formation recouvre donc celle que se font les familles : c'est l'acquisition des savoirs et des techniques qui préparent à la vie active et elle est assurée par l'école à l'exclusion des autres instances de formation.

L'observation des pratiques des enseignants bouscule quelque peu ce rassurant partage des tâches entre les professeurs et les parents. De même qu'il était patent, malgré leurs dénégations que les familles transmettaient des savoirs à leurs enfants, de même il est rapidement clair que les professeurs assurent une formation idéologique de leurs élèves, à distinguer cependant selon le C.E.T.

L'observation d'un cours d'enseignement général (français ou mathématiques) dans l'un ou l'autre collège soulève d'emblée la question de la fonction de ces cours : leur déroulement exprime en premier lieu le respect que les professeurs portent aux programmes et à l'expression écrite. C'est le professeur qui définit le sujet de la leçon, le moment et la manière dont on l'aborde et le traite. C'est le professeur qui définit ce à quoi l'élève doit s'intéresser et ce qu'il doit apprendre. Les élèves passent ainsi d'heure en heure de la lecture expliquée d'un poème de Baudelaire ou d'un roman de Jules Renard à l'étude des nombres entiers naturels. Ces contenus d'enseignement sont, d'évidence pour tout observateur, inadaptés à ceux qu'ils visent : les textes sont étrangers aux élèves par leur vocabulaire et leur syntaxe ; les cours de mathématiques se présentent pour eux comme un discours gratuit d'une complète inutilité professionnelle. Ils y répondent donc par le bavardage ou l'apathie.

Cependant, bien que ces contenus de savoirs et les habitudes intellectuelles d'analyse et de réflexion que les professeurs veulent provoquer chez les élèves ne trouvent que peu d'écho, ils ne sont sans doute pas dépourvus d'utilité idéologique ; aux questions et remarques des élèves : « Pourquoi on fait pas de calcul, on n'est pas si fort ? », « Pourquoi on étudie ça en histoire, c'est pas intéressant, on s'en fout ! », les professeurs répondent par des sourires entendus ou carrément « parce que c'est au programme ». Ils perséverent alors dans le développement de leur cours faisant ainsi la démonstration à la fois de leur savoir, de leur intérêt personnel et de l'intérêt général de ces questions. La preuve est donc incessamment refaite de la distance qui sépare les professeurs des élèves, futurs ouvriers ; et, paradoxalement, l'étrangeté et la gratuité de ces enseignements

peuvent inculquer aux élèves la reconnaissance et le respect des savoirs de la culture dominante, déjà notables chez les parents.

Une analyse plus exhaustive permettrait d'allonger la liste des éléments touchant aux savoirs eux-mêmes ou aux modalités de leur transmission, qui assurent essentiellement une formation idéologique. Nous ne retiendrons encore qu'un élément très général concernant l'organisation des C.E.T. : les professeurs y sont distingués en trois catégories : professeur d'enseignement général, professeur d'enseignement technique théorique (P.E.T.T.) et professeur technique d'enseignement professionnel (P.T.E.P.). Cette distinction administrative se matérialise quotidiennement pour les professeurs et les élèves de double manière ; les locaux affectés à chacun des enseignements sont différents (salles des cours généraux, salles de cours jouxtant les ateliers, ateliers) et cette différence est répétée et reproduite dans le vêtement de travail de chaque catégorie : au professeur d'enseignement général la tenue de ville, à celui d'enseignement technique théorique la blouse blanche, à celui d'enseignement professionnel la blouse bleue ou grise. Comment les élèves n'apprendraient-ils pas là la division sociale du travail entre « intellectuels » et « manuels » ainsi que les hiérarchies et les relations qu'elles instaurent ?

Cette organisation du C.E.T. est conservée dans le C.E.T. expérimental. Pourtant, si la formation idéologique du C.E.T. classique vise essentiellement l'inculcation des normes et hiérarchies dominantes de la culture dominante, les choix pédagogiques (auto-instruction, supports multimedia, unités capitalisables) actualisés dans le C.E.T. expérimental suscitent une formation idéologique plus difficile à caractériser devant la multiplicité et la diversité des attitudes et comportements des enseignants ; le travail sur dossiers qui ne fait plus du professeur l'unique émetteur de savoirs peut affaiblir l'inculcation des hiérarchies dans la mesure où il rend l'élève plus autonome et favorise la prise en charge personnelle. La création en atelier de postes de travail sur lesquels les élèves fabriquent des pièces différentes a le même but. Cependant la prise en charge autorisée est délimitée : les initiatives sont canalisées puisque le travail indépendant en classe comme à l'atelier se fait sur un canevas contraignant. Le travail, à d'autres moments, en petits groupes, est souvent contredit par le contrôle individuel des connaissances paraissant annuler l'effort entrepris pour combattre l'individualisme et l'esprit de compétition.

Les vertus morales d'ordre, d'obéissance, d'effort, valorisées dans le C.E.T. classique y sont moins explicitement encouragées. Plutôt que l'obéissance catégorique, le C.E.T. expérimental inculque un esprit d'initiative canalisé.

Bref la division commode des tâches qui régit les

discours des parents et des enseignants sur leur propre rôle est remise en cause par l'observation et l'analyse des pratiques des uns et des autres. Chacun assure la fonction qu'il occulte : celle d'émetteur de savoirs pour les parents, celle de formateur idéologique pour les enseignants. Mais quand le C.E.T. classique contribue à former « les gardiens d'un ordre culturel et moral » (6) quelque peu figé, le C.E.T. expérimental semble œuvrer à la reconnaissance et à l'acceptation par les élèves de la division du travail et des hiérarchies mais les préparer aussi à assumer un nouveau rôle de l'ouvrier dans l'entreprise, celui de travailleur autonome mais sans pouvoir réel.

LE TIERS-MILIEU (*)

Inscrit entre le temps consacré à l'école (30 heures hebdomadaires) et le temps passé en famille, le temps du tiers-milieu est relativement bref pour les deux groupes d'adolescents et caractérisé par l'é étroitesse de l'éventail des activités pratiquées. L'activité la plus pratiquée est le sport particulièrement apprécié par les élèves du C.E.T. classique dont c'est quasiment la seule activité extra-familiale. De multiples possibilités de formation s'offrent là dans la mesure où ces activités impliquent des contacts avec des jeunes gens plus âgés, éventuellement d'autres origines sociales, et l'échange, donc, d'expériences différentes. L'appartenance à un club entraîne également des déplacements, sources possibles d'informations. Ainsi ces activités constituent-elles virtuellement une possibilité d'élargissement de l'horizon habituel et de remise en question des actes quotidiens accomplis sur le mode du cela va de soi.

Sur le terrain, on s'aperçoit qu'en fait, l'élément fondamental est ici l'apprentissage de techniques : On apprend le jeu, les contacts entre les individus sont faibles et les communications centrées sur les performances. Le rôle formateur des activités sportives semble donc se situer principalement au niveau technique tout en valorisant de façon diffuse le développement physique et surtout l'effort, le contrôle de soi et l'esprit de compétition dans une ambiance de discipline rigoureuse. On retrouve là les structures de l'enseignement au C.E.T. et certaines valeurs diffusées plus ou moins consciemment par les enseignants et prônées explicitement par les parents. Si la pratique d'un sport favorise peu l'apprentissage de relations sociales, le temps consacré aux

copains déjà notoire chez les élèves du C.E.T. expérimental, peut aller dans ce sens. Ces moments sont pratiquement les seuls où les adolescents se trouvent sans encadrement et sans buts définis par d'autres. L'observation en fut difficile et biaisée. Si elle a montré essentiellement le désœuvrement et la difficulté à se donner des objectifs, il n'en demeure pas moins que ce moment est celui de l'absence de contraintes sinon de conditionnement au niveau des activités et de l'expression. C'est là que peuvent se construire de nouveaux comportements sociaux adoptés comme signes d'appartenance à un groupe autre que sa famille, c'est là que peuvent s'inculquer des modes d'approche et de relations avec l'autre sexe.

Le travail extérieur pratiqué par quelques adolescents en dehors des heures de classe et durant les vacances scolaires contribue de même à cette initiation à la vie sociale en dehors du cadre protecteur de la famille ou de l'école. En devenant aide-maçon, boulanger ou électricien, les jeunes apprennent quelques connaissances techniques et savoir-faire. Ils font aussi l'apprentissage des relations employé-patron et employé-client comme celui des liens qui unissent ou divisent les employés entre eux. Comme au collège, ils vivent la division sociale du travail, les hiérarchies et les rapports sociaux qui en découlent. Mais par ces nouvelles fréquentations, ils peuvent être renforcés dans les valeurs que leur inculquent parents et enseignants ou initiés à d'autres en dehors du contrôle de ceux-ci. C'est bien là la source de la crainte des uns, toujours vigilants pour limiter et contrôler les activités de leurs enfants qui leur échappent, et du dédain des autres ignorant ou rejetant ces mêmes activités.

Restent d'importants agents de formation dont nous n'avons rien dit : les moyens de communication de masse et plus particulièrement la télévision qui tient une si large place dans la vie des adolescents. Une étude spécifique aurait été plus nécessaire pour essayer d'appréhender les effets cognitifs et idéologiques de l'audience de la télévision sur ces adolescents. Nous n'en avons pas les moyens et ne disposons donc que de quelques analyses récentes concernant le sujet (6). Les travaux de J.M. Piemme, centrés sur l'idéologie dans les feuilletons télévisés, montrent que les feuilletons peuvent être étudiés sous l'angle de trois axes révélateurs : le travail, la famille et l'organisation sociale, et que la présence de l'idéologie n'est pas à chercher seulement dans les contenus mais dans la structure du discours. Ainsi le thème du travail nouvellement apparu dans les feuilletons semble être seulement la conséquence d'un postulat réaliste ; il serait invraisemblable actuellement qu'un personnage n'ait pas une couverture sociale. Mais le plus souvent cette activité du héros n'est pas présentée en tant que travail, c'est un élément de relance dans le récit

(*) Modalités de recueil des données.

Nous avons observé les dix jeunes gens retenus dans chaque classe dans leurs activités extra-scolaires durant quatre ou six semaines selon le C.E.T., nous mêlant à eux quelquefois (promenades, rencontres dans les cafés) ou devenant spectateurs lors des activités sportives en particulier.

ou l'occasion de raconter des histoires fantaisistes. De même en est-il du thème de l'argent : de récents feuilletons mettent en scène des hommes pris dans des difficultés financières mais ces difficultés sont présentées comme résultant de concours de circonstances malheureuses. Le hasard décharge les pouvoirs financiers de toute responsabilité dans des situations créées par leurs exigences. Ces thèmes nouveaux ne supplantent pas le thème dominant de tous les feuilletons : celui de la famille. L'image proposée est toujours la même et toujours donnée comme naturelle et inaltérable. Légalement unie, la famille est composée du père, personnage dominant, de la mère dont le rôle est complémentaire et des enfants pleins de vitalité. La famille est le lieu privilégié de l'épanouissement de chacun et ce par quoi le bonheur advient. Bref, le modèle familial apparaît de telle manière qu'il nie l'existence de la famille comme appareil historiquement déterminé, lié à une organisation sociale donnée et y jouant un rôle particulier. Le discours sur l'organisation sociale est implicite à celui sur la famille le plus souvent. La famille est une micro-société ou la société est une vaste famille en tant que tout cohérent où les intérêts de chacun sont solidaires. Certes selon son postulat de réalisme, le feuilleton met en scène des personnages de différentes strates : il y a des ouvriers, des cadres, des patrons, des commerçants. Mais entre eux n'existent que de simples différences, jamais de *contradictions de classes*. Et derrière elles, demeure l'homme, le même, par-delà les péripéties circonstancielles. On le fait voir en montrant tous ces hommes semblables devant le malheur ou la mort.

Bref, le feuilleton s'inscrit dans l'idéologie dominante et tire son réalisme de son adaptation aux courants idéologiques les plus valorisés. Parallèlement il tient sa fonction d'intégration en affirmant la naturalité et l'anhistoricité des modèles qu'il impose.

On ne peut tirer de conclusions généralisantes du dépouillement d'analyses limitées aux feuilletons télévisés, modeste partie des programmes regardés par les jeunes gens. Cependant ces analyses tendent à montrer qu'une convergence dans les messages idéologiques lie les familles, souvent les professeurs et un médium privilégié, la télévision. De même que la pratique d'un sport, l'audience de la télévision ne semble pas devoir remettre en cause les valeurs prônées par les différents formateurs des adolescents et l'on ne s'étonne pas que ces *deux loisirs soient ceux qui sont acceptés par les uns* et les autres dans la mesure où ils sont **aussi** les plus répérables et contrôlables.

Ces approches de chacun des lieux de formation des adolescents autorisent cependant quelques conclusions intermédiaires. D'une part, les divers agents de formation n'ont aucun contact réel les uns avec les autres. C'est la rupture ou plutôt la disjonction qui caractérise

les relations entre parents, professeurs et moniteurs d'activités extra-scolaires. Chacun connaît l'existence des autres mais les rencontres ne paraissent pas nécessaires. Ainsi les réunions de parents d'élèves organisées très officiellement par l'administration des C.E.T. ne trouvent qu'un bien faible succès. C'est qu'en effet les rôles que chacun s'attribue et attribue aux autres sont si clairs, distincts et figés que des discussions, d'information même, ne peuvent sembler utiles. Le partage des tâches est simple : parents et enseignants opèrent un découpage tacite du territoire-enfant qui attribue la formation morale et idéologique aux premiers, et la formation scientifique et technique aux seconds ; ce faisant, ils dévient au tiers-milieu toute compétence en matière de formation.

Qu'en résulte-t-il ?

Dans la mesure où, dans ces deux collèges, l'absentéisme (*) était presque inexistant, et les abandons rarissimes, on pourrait conclure hâtivement à un équilibre résultant de ce tacite partage des tâches.

L'échec de la transmission des connaissances exclut pourtant cette conclusion et exige qu'on s'interroge sur le fondement de ce partage des tâches.

Ce découpage contredit la caractéristique même de **tout** message de formation dont il est clair que les contenus et les modalités de transmission délivrent des savoirs, des savoir-faire et raisonnements mais aussi des normes culturelles. De cette manière, il nie l'existence de cultures différentes coexistant dans le même espace social : en effet, en laissant croire au rôle spécifique de chaque groupe de formateurs en présence, il accredit le bien-fondé de la division sociale et escamote la négation d'une culture. Or la reconnaissance de cette caractéristique de tous les messages émis et de la pluralité de cultures coexistant dans le même espace social nous semble contribuer à expliquer cet échec de la transmission des savoirs scolaires dont nous avons, à travers des tests différents, précisé les conditions. Ces tests reposaient sur une double hypothèse : d'une part, il existe un discours particulier du groupe d'appartenance des élèves ; d'autre part, la cohérence de ce discours provoque un blocage devant l'information scolaire, infléchi selon que la possession d'un modèle explicatif est claire ou non aux adolescents. Les résultats ont montré que la perception du message scolaire ne peut se faire dans de bonnes conditions que s'il relève du même univers de significations que l'ensemble des messages déjà en présence sur le thème retenu. Au contraire, une telle réception s'avère impossible lorsque les univers de signi-

(*) Le contrôle des présences était strict dans les deux établissements et les parents devaient justifier par écrit l'absence de leurs enfants.

fications en présence ne paraissent pas compatibles : ainsi le cours de géographie concernant la prévision du temps est-il très mal intégré parce que les notions utilisées par les professeurs se situent en-deçà ou au-delà de celles utilisées par les élèves qui font référence soit à la tradition ancestrale soit à la magie de la technique. Il y a rupture entre les univers de significations extra-scolaire et scolaire.

Chemin faisant, l'impact des méthodes pédagogiques différentes sur les relations entre les différentes instances et agents de formation semble avoir été perdu de vue. C'est qu'à travers ces tests, les différences entre les deux C.E.T. se sont révélées négligeables. C'est la solution de continuité entre la formation dispensée par les familles ouvrières et la formation dispensée par l'école, serait-ce le C.E.T., qui s'est imposée. Deux cultures coexistent là dans un même espace avec chacune son propre langage. Il n'y a pas affrontement direct mais disjonction de deux univers, masquée par une fausse répartition des tâches de chacun et une entente tacite pour ignorer l'existence d'un autre partenaire : le tiers-milieu. Les adolescents, dans leur comportements, portent la marque de cette confusion : résistant à l'imposition de savoirs qui leur sont étrangers, ils indiquent en même temps de maintes façons combien ils sont imprégnés des normes de la culture dominante ; ballottés entre les multiples images d'eux-mêmes que leur présentent tous les agents de formations et la réalité quotidienne qu'ils vivent, ils évoluent des unes aux autres sans clairement percevoir ni résoudre

les contradictions qu'elles peuvent présenter. Mais si actuellement les frontières tracées résistent et si le parallélisme des circuits de formation est le garant du maintien de chacun dans sa place, un simple déplacement dans les lignes de frontières peut tout à coup donner à voir leur inconsistance. Les crises vécues individuellement par quelques adolescents et résolues par l'abandon du C.E.T. ou l'exclusion hâtive constituent, pour nous, le signe de cette fissure.

Régine BOYER,
I.N.R.P., Paris.

Références

- (1) MARQUET (P.B.) — *Les jeunes, ce dont ils rêvent, ce qu'ils font*, in *l'Education*, n° 279, avril 1976.
- (2) ARBOIS (J.). — *Tout un peuple de 8 à 13 ans aux yeux écarquillés*, in *Télérama*, n° 1361 et 1362, février 1976.
- (3) CHAMBOREDON (J.C.). — *Transmission culturelle et utilisation des instances de diffusion culturelle*, Centre de Sociologie Européenne (rapport Interne).
- (4) HOGGART (R.). — *La culture du pauvre*, Edition de Minuit, Paris, 1970.
- (5) GRIGNON (C.). — *L'ordre des choses*, Editions de Minuit, Paris, 1971.
- (6) PIEMME (J.M.). — *Simulation et dissimulation : la représentation du travail dans trois feuilletons télévisés*, in *Etudes de Radio-Télévision*, n° 18, 1972. — *Le tissu idéologique dans le feuilleton télévisé*, in *Politique aujourd'hui*, octobre-décembre 1974.

LA FORMATION DES ENSEIGNANTS AU PORTUGAL

Une expérience de formation à l'Université de Minho

structures ; par contre en ce qui concerne les structures pour former les enseignants du secondaire, la crise est devenue profonde sauf là où l'on avait déjà des structures spéciales.

Mon hypothèse pour expliquer cette différence est celle-ci : depuis longtemps on est convaincu que pour former un enseignant du primaire il faut lui apprendre du savoir académique et de la pédagogie, c'est-à-dire qu'il faut former le professeur et l'éducateur ; tandis que, en matière d'enseignement secondaire, on pense que la pédagogie est une question mineure. Bien entendu cela ne posait pas de problèmes spéciaux du temps où seulement une minorité de ceux qui finissaient le primaire entraient dans le secondaire pour passer dans l'enseignement supérieur. Mais les choses ont heureusement beaucoup changé, l'accès à une vraie éducation au-delà des cinq ou six années du primaire n'étant plus un droit réservé à quelques privilégiés.

Il y a des pays où le développement des stratégies de formation a été programmé pour répondre à l'évolution des besoins éducatifs. Mais dans beaucoup d'autres dont le Portugal, cela n'a pas été fait. D'ailleurs, dans le cas du Portugal on peut dire que le système de formation de professeurs pour le secondaire a plutôt subi une régression dès le début du siècle jusqu'à l'époque actuelle.

II. — ANTÉCÉDENTS HISTORIQUES DU MODÈLE DE FORMATION D'ENSEIGNANTS DE L'UNIVERSITÉ DE MINHO

I. — INTRODUCTION

On sait que le problème de la formation des enseignants est à l'ordre du jour un peu partout. C'est une conséquence des changements qui se sont opérés dans les politiques de développement éducatif, mais aussi du progrès que les sciences de l'éducation ont fait ces dernières années.

Les politiques de développement économique et social ont créé de nouveaux besoins éducatifs qui d'ailleurs augmentent chaque jour ; aussi l'anthropologie et la sociologie pédagogiques mettent en évidence chaque fois un peu plus le droit de l'homme à accéder aux bénéfices de l'éducation sans que l'on puisse dire que ce droit finisse à un moment donné, d'où l'éducation permanente. Or tout cela a provoqué des crises dans les systèmes éducatifs, la fonction la plus atteinte étant, à mon avis, celle de la formation des cadres pour l'intervention éducative.

Je crois qu'il faut quand même faire une distinction entre les structures qui préparent des enseignants pour le primaire et celles qui en préparent pour le secondaire. Dans les premières les changements ont été plutôt qualitatifs, sans que l'on puisse parler d'une crise grave de

En effet, entre 1901 et 1916, on a eu à l'Université de Coïmbre et à l'Académie de Lisbonne les « Cursos Superiores do Magistério » (Cours supérieurs d'enseignement) qui étaient de vrais programmes de formation orientés vers l'enseignement secondaire. Ils avaient une durée de quatre ans, la formation académique et pédagogique étant intégrée à partir de la deuxième année comme l'indique le tableau I.

TABLEAU I
Système de formation des « cursos superiores do magistério »

Années	Contenus de formation
1	Formation académique
2	Formation académique Formation pédagogique
3	Formation académique Formation pédagogique
4	Formation pédagogique Entraînement à l'enseignement

En 1916 on a introduit un nouveau système de formation à la suite de la création des écoles normales supérieures des universités de Coïmbre et de Lisbonne. Selon le nouveau système, les futurs professeurs devaient faire trois années d'études en facultés et s'inscrire ensuite dans une école normale supérieure où ils étudiaient pendant deux ans la pédagogie, la psychologie, la didactique et recevaient l'entraînement pratique pour l'enseignement. Le modèle de formation correspondant aux écoles normales supérieures était celui du tableau II.

TABEAU II
Système de formation des enseignants
Système de formation des ENSs

Années	Contenus de formation	Lieu
1	Formation académique	Facultés
2	Formation académique	
3	Formation académique	
4	Formation pédagogique	E.N.S.
5	Formation pédagogique Entraînement à l'enseignement	

Mais les écoles normales supérieures de Coïmbre et de Lisbonne qui pourtant représentaient une innovation remarquable devaient terminer leur activité de formation avec la prise du pouvoir par Salazar. En effet, en 1930, la loi du 16 octobre créa une section de sciences pédagogiques dans les facultés de lettres et décida la suppression des écoles normales supérieures.

A partir de cette date, la formation des professeurs est devenue une affaire extra-universitaire, sauf en ce qui concernait cinq matières de pédagogie qui étaient obligatoires pour ceux qui voulaient entrer dans le cadre permanent de l'enseignement secondaire. Le système de formation comprenait alors trois moments indépendants qui se déroulaient dans le cadre de trois institutions aussi indépendantes les unes des autres : facultés classiques, sections de sciences pédagogiques et lycées normaux, comme l'indique le tableau III.

Quand l'explosion scolaire éclate, la situation était à peu près celle-ci : manque presque total de structures de formation ; pas assez de professeurs « professionnalisés » et beaucoup de professeurs potentiels d'occa-

TABEAU III
Système correspondant aux sections
des sciences pédagogiques

Etapes	Contenus de formation
1	Titre académique d'une faculté
2	Cinq matières de pédagogie et psychologie de la section des sciences pédagogiques
3	Stage pédagogique dans un lycée ou école technique

sion aux origines les plus variées et étranges. Entre-temps à partir de 1970 le « réformisme » du ministre Veiga Simão avait tenté de changer les choses : création d'écoles normales dans toutes les villes des dix-huit divisions administratives du pays et encore dans d'autres villes importantes ; création de centres de stages pédagogiques dans beaucoup de lycées et écoles techniques ; réforme des facultés de sciences avec la création de la branche « éducation » à partir de la troisième année de faculté et enfin la réforme du système éducatif national, en 1973, avec la création des instituts de sciences de l'éducation dans les universités, la création de trois nouvelles universités dont celle de Minho et de neuf écoles normales supérieures.

Ceci bien entendu représente un effort que l'on ne peut négliger, en tout cas au point de vue quantitatif. Mais le système politique était en perte de vitesse inéluctable et on ne croyait pas tellement aux réformes sans faire la grande réforme.

Quand la chute de la dictature eut lieu en 1974, les trois nouvelles universités et trois des neuf écoles normales supérieures étaient en période d'installation. Les universités nouvelles de Minho, Aveiro et Evora ont commencé leurs activités en 1975 et beaucoup de leurs programmes de formation s'adressent à la formation de professeurs de l'enseignement secondaire ; quant aux écoles normales supérieures, leur installation a été suspendue en vue de réexaminer leurs objectifs de formation.

Dans ce parcours historique il y a un événement que je ne voudrais pas passer sous silence. Il s'agit d'un projet de loi de réforme éducative, daté de 1923, qui prévoyait la création de facultés de sciences de l'éducation dans les trois universités de l'époque, Coïmbre, Lisbonne et Porto. Ces facultés, d'après le projet de loi, rassemblaient les écoles normales supérieures créées en 1911 dont on a parlé ci-dessus, et les écoles normales. Elles comprenaient sept sections, à savoir :

- a) Section de formation d'éducateurs d'écoles maternelles.
- b) Section de formation d'éducateurs d'écoles primaires.
- c) Section de formation d'éducateurs d'enfants handicapés.
- d) Section de formation de professeurs de lycées.
- e) Section de formation de professeurs de l'enseignement technique.
- f) Section de formation de professeurs et instructeurs d'éducation physique.
- g) Section de formation de professeurs de dessin et travaux manuels.

Cette réforme n'a pas dépassé le stade de l'intention pour des raisons diverses, quoi qu'elle ait été approuvée par le Sénat de la République. Mais, on y trouve quand même trois innovations qui, par rapport à la date, 1923, méritent d'être remarquées :

- a) Créer des facultés de sciences de l'éducation dans les universités.
- b) Rassembler dans une même institution tout ce qui est formation d'enseignants.
- c) Donner à la formation de tous les enseignants un statut universitaire.

C'est dans ce contexte historique que l'expérience de l'université de Minho est née. Il faut dire encore que la programmation de l'université de Minho a été faite après le mouvement du 25 avril, donc dans la perspective de préparer les professeurs à vivre et à apprendre à vivre la démocratie.

III. — L'EXPÉRIENCE DE L'UNIVERSITÉ DE MINHO - L'INTÉGRATION DES COMPOSANTES DE LA FORMATION

Les modèles coexistants

Quand le « 25 avril » a éclaté il y avait au Portugal deux modèles différents de formation pour le secondaire ; je les nomme **modèle triéaplique** et **modèle biéaplique**. D'après le **modèle triéaplique** la formation était faite en trois moments, sans qu'il y ait le minimum d'intégration curriculaire. Dans la pratique, cela se passait comme suit : premier temps, dans les facultés de lettres, de sciences ou autres où on obtenait un titre académique, sans aucun rapport avec la fonction enseignante ; deuxième temps, dans les sections de sciences pédagogiques des facultés de lettres où on s'arrangeait pour passer ses examens de pédagogie, psychologie scolaire, etc., avec aussi peu de rapport avec la fonction enseignante ou avec le premier temps ; finalement, dans un troisième temps on était placé dans un centre de stage où vraiment

on s'interrogeait pour la première fois sur le métier (a). Il faut ajouter que les deux dernières étapes n'étaient exigées que pour ceux qui voulaient appartenir au cadre permanent de l'enseignement, comme indiqué plus haut.

Quant au **modèle biéaplique**, la formation se déroulait en deux temps : premier temps, formation académique (trois ans) et deuxième temps, formation psychopédagogique et didactique, et entraînement pratique à l'enseignement (deux ans). Ce dernier modèle est, bien sûr, beaucoup plus adéquat que le premier, mais malheureusement il n'existe que dans les facultés de sciences (b).

Fondements théoriques du modèle de formation de l'Université de Minho

Il faut tout d'abord remarquer que le programme de formation actuel de l'Université de Minho n'est qu'une petite part de la programmation globale pour la formation d'enseignants. Donc les préalables dont je ferai mention tantôt doivent être appliqués à la programmation totale. En outre, il va de soi que, s'agissant d'une affaire universitaire, on a pris toutes les précautions pour donner à l'expérience un caractère expérimental, n'oubliant pas son évaluation, en vue de réaliser les changements nécessaires.

Voici donc un résumé des fondements théoriques du modèle de formation de professeurs de l'Université de Minho :

- a) Dans les sociétés modernes, le professeur doit être, en plus d'un enseignant, un agent d'intervention sociale et éducative en vue d'aider et de « faciliter » le changement.
- b) Ces fonctions exigent, certes, une formation académique poussée et adéquate, mais aussi une formation psychopédagogique et sociologique profonde, accompagnée d'une connaissance de la réalité, vécue sur le terrain.
- c) La formation des enseignants est de nature interdisciplinaire et doit être faite dans des institutions pluridisciplinaires, universités ou autres.
- d) Il faut former spécifiquement des gens pour répondre scientifiquement aux besoins éducatifs des étudiants et des groupes communautaires, tel qu'on le fait pour les médecins, les ingénieurs, etc., en définissant le profil de l'activité et en organisant les curricula d'après la définition du profil.
- e) La fonction enseignante, à n'importe quel degré, a au moins la même importance que les autres

(a) Voir Tableau III, p. 50.

(b) Semblables aux modèles correspondant aux E.N.S. 1, Tableau II.

fonctions de la vie sociale ; elle doit donc avoir en tant que formation le même statut que les autres, c'est-à-dire, celle de l'enseignement supérieur et, comme profession, le même statut social.

- f) Les systèmes éducatifs s'organisent ces derniers temps comme systèmes d'éducation permanente où l'éducation est un processus continu, bien qu'il existe des phases méthodologiques pour des raisons d'âge, de maturité, de besoins sociaux et économiques, etc. Pour cela il faut reconvertir la méthodologie de formation des enseignants de sorte que chacun d'eux puisse s'intégrer dans la dimension éducatrice de tous les autres.
- g) Les institutions où la formation est réalisée doivent être des institutions de formation et de recherche pour donner du sérieux à la formation et pour réalimenter le système.
- h) Les professeurs des différentes phases de l'éducation permanente doivent être formés dans une même institution pour acquérir l'esprit d'appartenance au même processus.
- i) Dans le cas spécial de la société portugaise qui est à un stade de transformations et de changements accélérés, on ne peut pas oublier le rôle des enseignants dans ce processus de transformation, sans pourtant nier tout ce qu'il y a de valable dans la culture du pays comme système de valeurs matérielles et spirituelles.

Le modèle de formation de professeurs de l'Université de Minho - Intégration des composantes de la formation

Par déduction des principes énoncés ci-dessus on est arrivé à l'Université de Minho à un modèle de formation de professeurs du secondaire dont les caractéristiques fondamentales sont les suivantes :

- a) Il est un modèle qui intègre au cours du développement curriculaire des contenus de formation, toutes les « composantes » du profil de l'activité enseignante. Dans notre hypothèse ces composantes peuvent être réduites à trois, à savoir : 1) branche scientifique de l'enseignement futur, 2) branche des sciences de l'éducation et 3) branche de « pédagogie pratique » constituée par une série d'activités dont l'entraînement à la pratique de l'enseignement, activités qui ont la fonction de faire l'intégration professionnelle des autres savoirs. Donc nos programmes de formation comprennent tous à partir de la première année, matières académiques, matières relevant des sciences de l'éducation et matières qu'on nomme « pratiques pédagogiques » dont visites d'écoles et autres institutions de la communauté, pratique de la dyna-

mique des groupes, micro-enseignement, technologie éducative, etc., etc.

- b) La formation normale a une durée de quatre ans à la fin de laquelle on obtient un titre universitaire de diplômé en enseignement, mention langues, mathématiques, etc. Ce titre est un titre académique et professionnel.
- c) La dernière année d'études est réservée à la didactique spéciale et à la pratique de l'enseignement, celle-ci devant être faite, bien entendu, dans les écoles secondaires de la région.
- d) On est très attentif à la formation intégrale des futurs enseignants. En ce sens les sciences de l'éducation comprennent des matières comme « fondements culturels de l'éducation », « éducation et sociétés », « éducation et développement communautaire », etc., au-delà évidemment des matières plutôt techniques.
- e) Nos équipes de professeurs sont elles-mêmes des équipes mixtes, voire composées par des professeurs de formation différente, ce qui est important pour l'interdisciplinarité de la formation. De même le futur professeur suit des cours académiques qui sont communs aux autres programmes de formation, ce qui permet à des étudiants de différentes formations un enrichissement réciproque.
- f) Finalement l'objectif principal du système est de réaliser la formation de vrais professionnels de l'action éducative, soit au niveau de l'école, soit au niveau de l'environnement communautaire.

Si l'on représente par **a** la « composante » dite académique, par **b** la « composante » dite pédagogique et par **c** la « composante » dite pratique pédagogique, on obtiendra le schéma suivant qui correspond au système de formation de professeurs de l'Université de Minho, avec une durée de dix années :

TABLEAU IV

Système de formation de l'Université de Minho

Années	Contenus de formation		
1	a1	b1	c1
2	a2	b2	c2
3	a3	b3	c3
X	—	bx	cx

IV. — DISCUSSION

On est convaincu que dans cette matière le problème qu'il faut tout d'abord discuter est celui des nouvelles tâches des enseignants dans les sociétés modernes.

Il est évident que la discussion sur les stratégies et les structures de formation est importante mais elle n'est légitime que si l'on a donné une réponse à des questions telles que : quel enseignant veut-on former, le « magicien » du savoir ou le « technicien » du développement intégré humain et social ? Quel homme veut-on éduquer et pour quelle société ? Quel est le rôle de l'éducation dans le développement de l'homme et de la société ? Le professeur est-il seulement un « transmetteur » de savoir et de culture ou est-il aussi un « créateur » de savoir et de culture ?

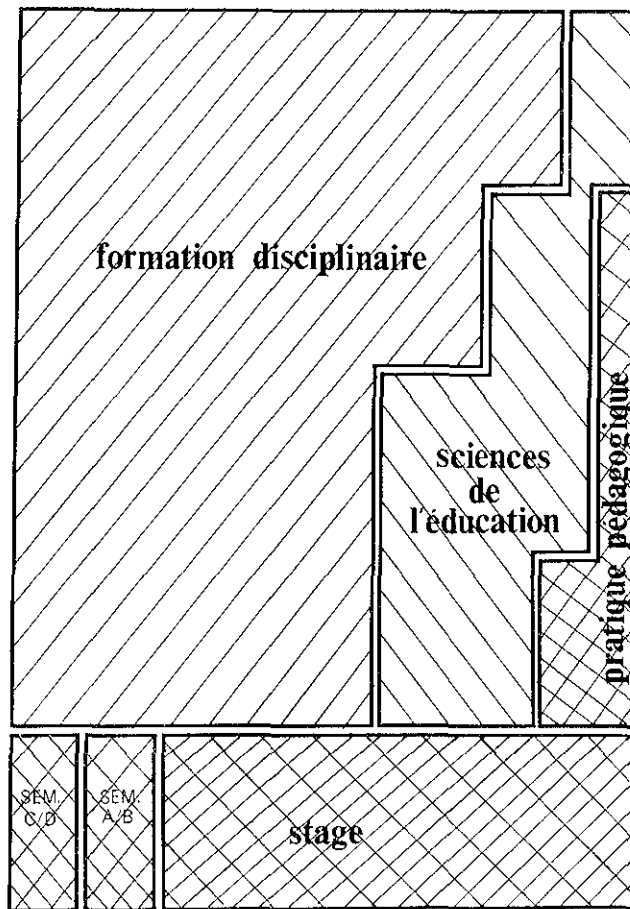
La réponse que l'on donnera à ces questions est

essentielle, à mon avis, pour la définition des stratégies et des structures de formation.

Quant au système de formation de l'Université de Minho, il représente bien sûr une option ; on l'a déjà exposée brièvement page 51. En tout cas cette option pose des problèmes dont il faut tenir compte.

Par exemple, comment faire l'intégration des savoirs en vue de la fonction sociale (application professionnelle) des apprentissages ? Quel est au point de vue du développement curriculaire le lieu privilégié (s'il y en a) de l'intégration ? Comment faire, le cas échéant, la reconversion professionnelle de ces enseignants ? Ce sont parmi d'autres des questions auxquelles l'étude et l'expérimentation trouveront réponse.

J. Evangelista LOUREIRO,
professeur de sciences de l'éducation,
membre de la commission d'installation.
Université de Minho.



L'apport de Jacques Ardoino à la pensée pédagogique depuis quinze ans est considérable. Mais cet apport s'est effectué d'une manière assez insolite. Et si son dernier ouvrage corrige certaines particularités intervenues dans la publication d'une œuvre déjà ample, il en prolonge en même temps le style, le ton, l'allure, le positionnement. Quitte à charger un peu l'image, on peut dire d'Ardoino qu'il est l'homme des préfaces et des postfaces. Préfaces aux ouvrages d'autrui, postfaces aux siens propres. Je me garderai bien de procéder à quelque psychanalyse sauvage de ce penchant. Je signale le fait puisqu'il est public et donne sa couleur et sa manière à l'œuvre de l'intelligence telle qu'elle se matérialise dans des « scripta », qui comme on le sait, « manent » indépendamment des pulsions qui poussaient la plume à courir.

C'est ainsi à l'occasion de la pensée des autres qu'Ardoino a, entre 1965 et 1977, exprimé sa pensée en de très longues préfaces plus centrées, en définitive, sur la présentation de ses propres idées que sur les mérites et l'intérêt de l'œuvre dont ces préfaces étaient censées célébrer l'ouverture. Ainsi se succèdent la préface à **La pédagogie institutionnelle** de Michel Lobrot, où Ardoino polémique avec l'auteur sur le concept d'autorité, la préface à **Du Savoir et des hommes** de Daniel Hameline où il analyse les contradictions de l'éducation scolaire dans la société contemporaine, la préface à **Mythes et symboles en dynamique de groupe** de Gilbert Tarrab où il expose longuement sa propre conception du mythe dans le discours groupal, la préface à **Socianalyse et potentiel humain** de Georges Lapassade où il prend date dans la théorie institutionnaliste et commente la dérive bio-énergétique du mouvement, la préface à **L'imaginaire dans la formation permanente** de Michel Morin, prétexte à de profondes pensées sur le contrôle et l'évaluation.

Tout cela mis bout à bout pouvait bel et bien constituer un ouvrage autonome dont les fragments se trouvaient ainsi dispersés, annexés (annexant ?). Rien d'étonnant donc à ce que l'essentiel de ces préfaces soit repris dans **Education et politique**. Et l'effet obtenu n'est pas d'un simple regroupement : ça se tient, peut-on dire. Sous ce qui donnait l'impression de la dispersion et de l'esprit de circonstance, on perçoit la constance d'une problématique et de son investigation.

Peut-être est-ce l'autre versant de l'œuvre écrite de Jacques Ardoino qui permet ce rétablissement. Ardoino est, on l'a dit, par rapport à lui-même, l'homme de la postface. Là encore, laissons sans réponse notre interrogation devant ce mode de présence à soi, par nature, auto-amplificatrice. Dans l'édition de 1967 de **Propos actuels sur l'éducation** figure une postface de dimensions modestes où en quatre pages, J. Ardoino présente les cinq niveaux hiérarchiques d'analyse d'une situation éducative : se centrer sur les personnes, les relations, le groupe, l'organisation, l'institution. Cette « taxonomie » de la centration sur les phénomènes pédagogiques est devenue, depuis lors, un instrument classique. Mais Ardoino porte un double souci qui semble le caractériser assez bien. Ce fervent de la définition ne rougit pas d'invoquer Robert, Larousse et Littré à l'appui de Lalande, de Laplanche et Pontalis quand il juge que la chose peut assurer l'instruction du lecteur. Le concept, pour Ardoino, est un objet à mettre en place. Mais, en même temps, il n'hésite pas à en faire un usage que l'on pourrait dire « déplacé », par un jeu avec les mots, dont il est manifestement épris et qui lui donnent l'occasion de véritables réjouissances connotatives qui ne sont pas de simples facéties verbales.

Aussi assiste-t-on, au cours des rééditions successives de **Propos actuels**, à un véritable gonflement de cette postface où sous les cinq rubriques de la « taxonomie » citée plus haut, s'organisent progressivement les longs chapitres d'un véritable ouvrage Il suffisait à Ardoino de remanier sa préface à Hameline, **Du Savoir**

et des hommes pour disposer d'un avant-propos, et de participer à une réflexion sur un projet socialiste d'éducation pour avoir sa conclusion en mains. Entre ces deux porches, les cinq thèmes de la « centration » pédagogique deviennent les chapitres de l'ouvrage, après remaniement, suppression, complément et mise en place d'un énorme appareil infra-paginal (plus de 1100 notes !). Cet appareil, nouvelle pratique du surenchérissement, constitue une sorte de « paraface » permanente (si l'on me permet ce néologisme) où Ardoino poursuit, au fond, les mêmes pratiques et témoigne des mêmes besoins. Il continue à en appeler à l'œuvre d'autrui pour positionner la sienne. Sur ce point, l'abondance des références (plus de 2000 citations) impressionne par son érudition, la culture dont elle fait preuve mais elle laisse perplexe aussi par son éclectisme : le défilé de plus de 800 auteurs parfois réduits à l'évocation de leurs titres, laisse parfois chez le lecteur le sentiment d'une certaine surcharge. Le lecteur conçoit, au bout d'un moment, que l'auteur pourrait peut-être renoncer à convoquer ses pairs ou ses maîtres à tout bout de champ, et s'autoriser une bonne fois de sa propre pensée qui a, en elle-même, suffisamment de musculature (certaines prises à partie polémiques en témoigneraient si la démonstration était nécessaire).

Mais ces notes témoignent en même temps de ce dialogue avec soi dont la pratique de la postface donnait déjà un exemple. Valse-hésitation d'une pensée qui s'affirme et se nie dans le même temps ? Repérage subtil des contradictions ou découverte d'une argumentation plus judicieuse, ouverture sur une perspective inaperçue ? Lorsqu'on feuillette le livre, c'est d'abord les notes infra-paginales que l'on lit. Ardoino (p. 39) conseille de les lire après. Son conseil ne sera pas suivi. Les notes jouent trop avec l'ouvrage, pré-, post-, et parafaces, multifaces de l'auteur offert en problème au lecteur.

Ardoino a-t-il bien fait de reconstruire son livre autour du schéma primitif de sa première postface ? La chose peut se discuter. Une première remarque à faire, c'est le caractère déséquilibré des cinq parties de l'ouvrage. De trois pages pour la « perspective centrée sur les personnes » à quatre-vingts pages pour la « perspective centrée sur l'institution » ! Dans les trois pages de cette première approche, Ardoino récuse le « psychologisme » traditionnel de l'éducation scolaire, qui fait porter à l'être même des apprenants la responsabilité de leurs apprentissages. Air aujourd'hui connu. Ardoino a « dégraissé » ce développement de la critique qu'il menait, dans les années soixante, de la caractérologie façon Le Senne ou Mucchielli.

La « perspective centrée sur les inter-relations » permet à Ardoino d'insérer un développement sur la dimension mythique et symbolique des relations dont il tire parti pour démontrer l'insuffisance d'un traitement de quelque situation éducative que ce soit qui se contenterait d'une clarification des relations dans le seul registre de l'explicite. Toute relation, et la « pédagogique » particulièrement, est toujours aussi « autre chose ».

Dans son troisième chapitre, Ardoino reprend sa démonstration ancienne et qu'il fut l'un des premiers à entreprendre, de l'autonomie des phénomènes de « groupe » par rapport aux relations entre les individus qui composent le groupe en question. Mais le concept même de « groupe » et les pratiques qu'il recouvre dans la formation ont beaucoup évolué depuis vingt ans. Anti-intellectualisme, anti-parolisme, promotion du corps sont venus réorienter les pratiques thérapeutiques et, en même temps, les pratiques de formation qui tangent ces dernières. Au risque de perdre un peu son lecteur, Ardoino a introduit dans ce chapitre une abondante information sur les « nouveaux groupes » et l'essentiel de son article de *Pour* (1975) sur le corps : « prendre corps, incarnation ou réification ». On se réjouira de trouver là cette étude à la fois brillante et perspicace, appelant le rebond de la polémique, mais on pourra regretter que, placée dans une « perspective » originellement centrée sur la situation pédagogique scolaire (« le groupe-classe »), elle

contribue à décentrer le lecteur de la démonstration initiale que Jacques Ardoïno menait en alignant les cinq perspectives que nous avons déjà citées. Peut-être aurait-il mieux valu qu'il abandonne ce schéma taxonomique pour refaire complètement l'économie de l'ouvrage.

J'ai envie d'en dire autant du quatrième chapitre, « Perspective centrée sur les organisations ». La richesse de l'information que nous offre l'auteur est d'une telle profusion qu'elle nous accable. Certes, le fil conducteur est perceptible, emprunté à l'ancien développement de la posface à **Propos actuels** : l'organisation impose de replacer la dynamique des relations et des groupes dans un système qui les englobe et où leur articulation prend sa signification. Mais si l'organisation est dynamique, il lui manque d'être dialectique. Son modèle demeure cybernétique, sa dérive est l'auto-suffisance du système sur sa propre production. Tout cela est brillamment conduit. Mais Ardoïno a peut-être trop « engraisé » son texte, de propos actuels, non plus sur l'éducation, mais quasiment sur toute pratique sociale organisée et, pour tout dire, managériale, quelle que soit son échelle. D'où ce sentiment d'un débordement intellectuel, d'un jaillissement d'idées, de jugements, d'évocations, de citations, dont le lecteur a tendance à perdre le contrôle.

Il faut ajouter que la dimension microscopique des caractères d'imprimerie employés parfois à longueur de pages n'aide pas la lecture, mais, pas davantage les sous-titres, — pourtant souvent très parlants —, placés en marge par l'auteur et dont la profusion éblouit plus qu'elle n'éclaire.

Le dernier chapitre, « Perspective centrée sur l'institution », est, de beaucoup, le plus étoffé. Il s'agit de rien moins que d'un véritable « traité » de l'institution et de l'institutionnel. D'autres, bien sûr, en particulier chez les institutionnalistes (ainsi récemment Barbier, avec **La Recherche-action dans l'institution éducative**, 1977), avaient, à l'occasion du développement de leur propre pensée, refait l'historique de la notion et souligné le paradoxe de sa réapparition dans le champ thérapeutique ou pédagogique au moment même où Gurvitch consacrait sa préemption dans les études sociologiques. Ardoïno reprend les informations et réflexions de ses devanciers et, nous armant quasiment de tout ce qui a pu s'écrire sur la question, il effectue une analyse historique du concept d'« institution » et de tous les concepts corollaires ou substitutifs proposés par la pensée institutionnaliste. Cette étude rendra, par son exhaustivité et sa rigueur, d'indéniables services. Les soixante-trois premières pages de ce chapitre constituent un exemple heureux d'un exposé, de seconde main certes, réalisé avec une maîtrise théorique qui le constitue en document de constante référence, tant pour la mine d'informations qu'il fournit que pour la pertinence des axes de l'exposé : du bon travail de « prof », dont l'utilité est évidente.

Cependant, comme dans les chapitres précédents, on retrouve cet effet d'accumulation et de profusion qu'accroissent la multiplication des pages en très petits caractères et les insuffisances de la mise en page. Ainsi Mai soixante-huit constitue sans doute un parfait exemple d'« analyseur historique », et la pratique de l'intervention illustre bien l'« analyse institutionnelle en acte ». Mais ces deux longs développements enchaînés l'un sur l'autre donnent un fâcheux effet de remplissage, voire d'un manque de lien. C'est dommage car cette impression tient d'abord à une mauvaise composition de l'ouvrage imprimé.

A partir de la p. 217, Ardoïno entre, avec ses propres perspectives, dans le concert des institutionnalistes. Il opère une critique enlevée et très stimulante des nouveaux slogans de la socianalyse. Mesurant l'écart entre la théorie et les pratiques (p. 220), il remarque combien l'intervention socianalytique, par ses aspects de « faire comme si » demeure une simulation pédagogique, voire pédagogue, et non un véritable processus de changement social : les analyseurs construits par les intervenants pour provoquer leurs institutions clientes deviennent vite, par leur répétition même d'une intervention à l'autre, des « analyseurs parodiques » (p. 221).

Certes, la parodie est une forme de l'intervention, mais jointe à la brièveté fréquente de cette dernière, elle revêt l'aspect d'une machinerie, voire d'une machination (p. 222). Exemple, pour Ardoïno, d'une machination (en jouant évidemment sur ce dernier mot) : la convocation (et bientôt, comme il l'écrit, l'*invocation* sinon l'évocation) du corps comme analyseur des pratiques sociales. « De quoi le corps est-il analyseur ? » interroge-t-il (p. 222-223). Parce que la libération de l'énergie ne s'accompagne souvent que d'une indigente libération du sens, son effet ne peut se développer hors le temps et l'espace des exercices programmés pour la décharge. Le corps « libéré » demeure un corps entre parenthèses, et le corps « réprimé » que façonne la société globale garde sa liberté de nuire. Pas de progrès depuis Fourier, conclut Ardoïno (p. 224).

Ainsi la socianalyse, projet fatalement déçu d'Incursion dans le politique, se révèle dans sa véritable fonction, qui demeure avant tout **pédagogique**, de formation au politique. « C'est peut-être ici, écrit-il (p. 224), à travers ces ambitions déçues de la socianalyse, dans cette impuissance à susciter, réellement et non ludiquement, l'émergence du politique, tout en conservant l'aptitude à le convoquer... que réside le problème majeur de toute pédagogie, et de toute interrogation exigeante sur les visées éducatives. »

Suivent alors une dizaine de pages qui tentent, à partir de ce constat mais en le débordant très vite par une réflexion « tous azymuths », de proposer une définition de l'éducation dans son rapport au politique, de retrouver la dynamique des **projets** d'éduquer suivant trois axes : l'implication du praticien (p. 226), la philosophie de l'éducation (pp. 226 à 232), la transformation sociale (pp. 232 à 236). Le développement sur la philosophie de l'éducation donne à Ardoïno l'occasion de régier des comptes avec les « nouveaux philosophes », et ses propos sur la transformation sociale, d'émettre des doutes sur les projets de transformation du système éducatif tels que celui présenté par Bertrand Schwartz, trop inspiré, selon lui, du « modèle de l'ingénieur » (pp. 234-235).

On débouche alors sur la conclusion du livre. Elle reproduit un document déjà paru en supplément du n° 50 de **Pour** en janvier 1977. La rédaction d'Ardoïno s'y allie au cadre du G.R.E.P. Ces « éléments de réflexion pour un projet d'éducation dans une perspective socialiste » tentent précisément de remédier à la carence que perçoit l'auteur dans les projets présentés selon le « modèle de l'ingénieur ». On retrouve dans son analyse cette même répulsion à l'égard de l'approche organisationnelle des choses, que l'on avait perçue dans la quatrième partie de l'ouvrage. Une fois passées les fièvres de la campagne électorale, ces pages, grâce à leur hauteur de vues, demeurent un effort louable et peu courant pour situer un débat **in altum** (expression dont on sait que le latin fait usage pour désigner la hauteur et la profondeur...). On ne saluera jamais assez toute tentative pour poser aujourd'hui à l'action éducative ses fondements. Reste à savoir comment tout cela serait mis en œuvre dans une pratique qui, elle, ne peut tenir le discours des fondements sans sonner creux. Dans la bouche d'un « organisationnel » (un politique par exemple) les propos d'Ardoïno sombreraient fatalement dans le ridicule de l'emphase ou l'inconvenance de la démagogie. Les grands principes ne sont pas opérationnels. Ce n'est pas dire qu'il soit inutile de les rappeler en un temps où ils font cruellement défaut. Mais comment les articuler à l'action de telle sorte qu'ils ne fassent pas simplement décoratifs ou qu'ils ne jouent pas, plus gravement, leur rôle idéologique de leurre ?

En terminant ce compte rendu, évoquons le sous-titre de l'ouvrage. Il s'agit bien de la poursuite du dessein qui marquait le premier grand ouvrage d'Ardoïno : **Propos actuels sur l'éducation II**. Ardoïno aspire à rien moins qu'à la succession d'Alain. Aspiration teintée d'irrespect quand la rédaction même du titre frappe

d'« inactualité » les célèbres **Propos sur l'éducation** du pédagogue de la III^e République. Si Ardoino n'était pas, par ailleurs, un praticien très occupé par ses activités dans la formation permanente et l'intervention psycho-sociologique, peut-être aurait-il pu donner de la vraisemblance à cette succession : je le vois bien, à l'image de son illustre devancier, tenant dans quelque quotidien progressiste une rubrique de **Propos** où l'actualité se ferait expérience et réflexion dans l'exercice même de l'écriture. Il y a chez Ardoino, comme chez Alain, — et la pratique souvent heureuse de l'aphorisme est là pour nous le signifier —, un grand talent de moraliste. Le **propos** est un genre risqué. Il peut n'être que journalisme. Lapidaire, il risque l'ésotérisme ou la suffisance. Prolixe, il s'éténue dans la banalité. Gageons que le jour où l'écriture et la pensée de Jacques Ardoino se seraient affranchies de tout l'appareillage à autrui qui les encombre et de cette tendance à l'approche proliférante des idées, Alain aurait vraiment trouvé son successeur.

Daniel HAMELINE.

BALLION (Robert). — **L'argent et l'école.** — Paris : Pernoud ; Stock, 1977. — 304 p. ; 23 cm.

L'auteur de ce passionnant ouvrage a exercé pendant sept ans les fonctions de professeur dans un cours privé de rattrapage avant de devenir chercheur au C.N.R.S.

Issu d'un milieu ouvrier et ayant réussi scolairement, Robert Ballion se trouvait dans une situation en apparence inverse de celle de ses élèves « fils à papa » ayant connu les échecs répétés au lycée. En fait, enseignant et enseignés avaient un point commun, les uns et les autres étaient des marginaux par rapport à leur classe d'origine. C'est cette similitude dans leur manière de se percevoir qui a permis une certaine « complicité » entre R. Ballion et les jeunes avec lesquels il vivait trente-deux heures par semaine et qui a donné à l'auteur le désir de mieux comprendre les problèmes propres à un fils ou une fille de Nantes dont l'échec scolaire fait un inadapté à son milieu social.

L'ouvrage débute par une présentation de l'enseignement privé de rattrapage fréquenté dans plus de trois cas sur quatre (76,9 %) par des enfants de cadres supérieurs ou membres des professions libérales.

La vie de l'un de ces établissements où atterrissent, après avoir été rejetés du lycée, les « cancre de la bourgeoisie » nous est décrite sous ses aspects. Nous y suivons le « fils de famille » totalement « pris en charge », perdant toute initiative dans son travail, astreint à rester dans l'établissement bien au-delà de 18 heures et les jours de congé s'il ne s'est pas livré avec suffisamment de conviction au bachotage qu'on attend de lui et qui lui permettra de faire illusion le jour de l'examen « en débitant des jours entiers du programme ».

La personnalité du directeur, perçu « comme Dieu le Père » nous explique comment on sécurise ces grands adolescents, voire ces jeunes adultes, en les traitant comme « des gamins irresponsables ». Car telle est la mission de ce type d'établissement : sécuriser les élèves traumatisés par leurs échecs antérieurs afin de les amener à acquérir de nouveaux comportements qui leur assureront la réussite sociale. Les parents qui investissent dans cette opération des sommes fort élevées s'inclinent eux-mêmes devant toutes les exigences d'un directeur dont ils sont clients et acceptent d'abdiquer toute autorité en particulier en ce qui concerne l'emploi du temps de leurs enfants tant ils sont soucieux de voir ces derniers déboucher sur une vie professionnelle avouable dans leur milieu social.

Robert Ballion nous dessine le profil psychologique qui doit devenir celui des

jeunes gens confiés aux établissements de rattrapage. Ils sont « tendanciellement amenés à devenir des self made men » aussi s'efforce-t-on de les rendre : ambitieux, cyniques et habiles et de les persuader que leur « valeur est incontestable » dans un autre système de référence que celui du lycée, ce système de référence étant en particulier celui des affaires.

L'auteur a mené une enquête d'abord auprès de 170 de ses élèves, puis dans un second temps auprès de 500 anciens des établissements de rattrapage ayant fréquenté ceux-ci en 1947 et 1967.

La première recherche menée deux années scolaires successives en classes terminales comporte : des interviews semi-directives ; une analyse de résultats de tests ; une analyse de dissertations d'enquêtes.

Cette étude visait : 1°) à détecter les attentes et aspirations sociales des enquêtés ; 2°) à établir une échelle de prestige des professions ; 3°) à dégager la conception de la culture et de ses rapports avec l'acquis scolaire des jeunes interrogés.

La seconde étape de la recherche porte sur une population âgée de 23 à 43 ans lors de l'enquête. Elle nous apprend que 85 % de l'échantillon a reçu une formation post-secondaire plus ou moins longue mais que 10 % seulement ont accédé à un diplôme d'Etat supérieur à la licence.

Les orientations les plus choisies ne manquent pas d'intérêt :

- 25,7 % ont opté pour le secteur des affaires et plus particulièrement la gestion ;
- 14,1 % ont fait des études techniques qui n'en ont mené que la moitié vers les postes d'ingénieurs ;
- 11,1 % sont dans le secteur santé.

Aucune autre orientation n'atteint 10 % et les sciences exactes n'ont eu la faveur que de 2,7 % des personnes interrogées.

On remarque également qu'un élève de l'enseignement secondaire privé sur deux a fréquenté l'enseignement supérieur privé et, parmi eux, près des trois quarts (72,5 %) des étudiants en « pratique des affaires » et la moitié (51,5 %) de ceux du secteur économie et informatique.

L'enquête a révélé, par ailleurs, que les quatre cinquièmes de ceux qui ont eu bien du mal à arriver au niveau du baccalauréat (qu'ils aient ou non obtenu ce diplôme) ont tenté à nouveau leur chance et sont partis « à la conquête des diplômes avec, pour beaucoup, l'aide de l'enseignement privé ».

Robert Ballion nous rappelle la statistique I.N.S.E.E. du niveau scolaire des catégories socio-professionnelles élevées établie en 1970 et portant sur les hommes actifs de moins de 53 ans. A cette époque, si 75 % des membres des professions libérales et 77 % des professeurs possédaient un diplôme de l'enseignement supérieur long, 30 % seulement des cadres administratifs et 6 % des gros commerçants avaient atteint un tel niveau.

Dans cette dernière catégorie : 78 % n'avaient pas le niveau du baccalauréat et plus de la moitié (52 %) n'avaient aucun diplôme ou le seul C.E.P. Mais l'auteur souligne le fait que depuis quelques années les entreprises s'orientent vers un accroissement du niveau de qualification scolaire en prenant toutefois en charge la formation de leurs cadres pour le système éducatif. Pour terminer R. Ballion nous présente les divers types d'établissements qui fondent leurs publicités « d'écoles de leaders de demain » sur le rejet des formes traditionnelles d'enseignement, l'horreur du diplôme, la valorisation du « nouveau » et la mise au pilori du « ronron » traditionnel.

En conclusion, l'on peut dire que du cours privé secondaire de rattrapage à l'école supérieure également privée, l'ancien « raté » de l'enseignement public, issu

de milieu favorisé débouchera dans la vie active comme « cadre dynamique et efficace ».

L'argent aura effacé l'échec, la sélection scolaire officielle n'aura été effective que pour les enfants de milieux modestes. Voilà qui donne à réfléchir.

Souhaitons que beaucoup de ceux qui ont une foi naïve en l'« école égalitaire » lisent l'ouvrage de Robert Ballion et reconsidèrent certaines de leurs attitudes surtout s'ils sont enseignants.

Claude DUFRASNE.

BELLABY (Paul). — **The Sociology of comprehensive schooling.** — London : Methuen, 1977. — 127 p. ; 19 cm. — (Contemporary sociology of the school).

Cet essai réflexif constitue une critique roborative dans le contexte britannique des résultats du système anglais et scandinave de l'école moyenne ou communautaire, qui, pour donner aux élèves des chances égales devant l'école, décide de supprimer toute sélection par les tests de niveau mental et de faire parcourir uniformément le même cycle d'études aux enfants d'une même classe d'âge, sans filières ni redoublements, en mixant les capacités des élèves, les meilleurs stimulant les plus faibles, ces derniers recevant dans la classe correspondant à leur âge chronologique les enseignements de soutien nécessaires. Ce système désormais bien connu fonctionne, à quelques variantes d'application près, dans la plupart des Etats de l'Europe occidentale, qui l'ont adopté depuis les années 60, en France notamment avec la création des C.E.S. en 1963, selon un modèle pluraliste qui s'apparente au système de l'école multilatérale (détails, page 30).

Or, les moyens d'évaluation empiriques dont on dispose, et que l'auteur passe en revue, ne permettent pas de confirmer en tout point le bel optimisme qui avait présidé au lancement de l'expérience. Pour s'en tenir à l'Angleterre, plus proche de l'auteur, on sait en effet que les « comprehensive schools » figuraient au programme des travaillistes, qui à leur retour au gouvernement avec Harold Wilson en 1964, après quinze années dans l'opposition, tentèrent de les développer par la circulaire d'octobre 1965, qui, tout en respectant la diversité de l'usage en vigueur, prenait le contrepied de l'Education Act de 1944, œuvre du conservateur Butler, qui nationalisant l'enseignement, désormais obligatoire jusqu'à seize ans, instituait la sélection à partir de onze ans entre la voie classique des grammar schools et le collège moderne technique (secondary modern school), les jeux étant faits d'après les performances de l'enfant à l'âge de onze ans. Il existait pourtant avant le retour des travaillistes aux affaires, des écoles communautaires, mixed-ability, donc n'adoptant pas, du moins en principe, le streaming-system, gérées par les autorités locales (local education authorities, LEAs), en vertu de la large autonomie administrative dont elles jouissent, mais qui, du fait des groupes de pression qui les contrôlent, ont été contraintes de leur donner un caractère élitiste, emprunté aux grammar schools. De sorte que le démarrage des écoles moyennes à proprement parler, constituant déjà un secteur marginal, a été très laborieux, sauf lorsque des considérations de prix de revient en imposaient l'évidence, comme ce fut le cas dans les grandes agglomérations industrielles détruites par les bombardements aériens (Bristol ou Coventry), ou à l'inverse dans les îles anglo-normandes, dont la densité démographique ne pouvait suffire à assurer l'entretien d'un lycée classique indépendant : on allait à l'urgence ou à l'économie, en fusionnant d'emblée les établissements. Le moins qu'on puisse dire est que les « comprehensive schools » ne semblaient pas portées à l'origine par un puissant courant populaire, puisque les

socialistes qui les avaient inscrites à leur programme ne faisaient pas recette aux élections, que les syndicats enseignants dans leurs motions majoritaires n'étaient pas mobilisés sur ce thème, et que l'opinion publique s'en désintéressait largement. C'était plutôt une revendication des classes moyennes, qui accompagnait une progression des revenus et une certaine aisance sociale, (*workingclassness*, p. 69), symbolisée par l'école, la base électorale des partis de gauche se résignant à une conception « dichotomique » de la société (*les dés sont jetés et l'école ne peut redistribuer les donnes*), l'intelligentsia adhérant au modèle que J. Ford appelle « hiérarchique », selon lequel l'école tient la clé de la promotion sociale, et la position dans la société est fonction des diplômes. D'ailleurs la circulaire travailliste de 1965, organisant le cadre des écoles communautaires n'avait qu'un caractère incitatif, et très exploratoire, avec un souci de ne point heurter trop vivement l'orientation malthusienne en honneur dans certains comtés, même si les travaillistes y détenaient la majorité ; à bien des égards, la circulaire apparaissait comme un compromis (*a makeshift*, p. 62). Il faudra attendre le second gouvernement travailliste de 1974, pour voir une application plus systématique, encore que le mouvement était créé, auquel les conservateurs durant l'intermède du gouvernement Heath (70-74) n'osèrent pas s'opposer nettement. Cette lente évolution paraît indiquer que la critique des *grammar schools* impliquée par la conception de l'école compréhensive répondait plus à un souci de modernisation des programmes qu'à celui d'en faciliter l'accès aux enfants de milieux populaires. L'enseignement classique continuait d'être le modèle dont rêvaient les nouvelles classes dirigeantes pour leurs propres enfants ; il n'était pas véritablement remis en question. Et il n'était pas non plus évident aux partisans de la démocratisation que la modernisation de l'enseignement dût imposer le renoncement au système des filières et que, inversement, le nouveau système de l'école fondamentale « *all through schools* » accueillant sans discrimination les enfants de onze à dix-huit ans, eût à se prévaloir de justifications économiques. C'est précisément cette hypothèse-là, avancée en 1972 par Benn et Simon, qui se trouve réfutée au deuxième chapitre, sous le nom de « *technical function perspective* » (pp. 32 et suiv.).

L'école compréhensive n'aurait au contraire pour fonction que de servir l'idéologie de la classe dominante ; et elle ne s'imposerait absolument pas pour des raisons de progrès technique. L'auteur pense en trouver la démonstration dans l'évolution comparée des institutions scolaires en Angleterre et aux Etats-Unis (pp. 37 et suivantes). Voilà deux pays qui au début du XIX^e siècle sont parvenus à un niveau semblable de développement économique. Comment expliquer dès lors le retard (*lag*) de l'Angleterre, à adopter les *comprehensive schools* cinquante ans après que les Etats-Unis aient tenté, vers 1830, leurs premières expériences ? Est-ce que l'Angleterre avait moins d'intérêt que les Etats-Unis à transformer son système d'enseignement ? En réalité, les valeurs de la classe dominante étaient moins controversées en Angleterre, où les règles du jeu de la promotion sociale étaient fixées par la tradition, qu'aux Etats-Unis, pays neuf, plus ouvert, moins figé, en raison de son histoire même, où l'ascension sociale était déjà moins déterminée par des titres universitaires (*sponsored mobility*) que par des qualités d'adaptation personnelle (*contest mobility*). Les conditions de mobilité sociale aux Etats-Unis ont cessé de passer par la *scholarship*. D'où un abandon plus rapide des structures ségrégatives, que représente l'adhésion au modèle d'une école sans clivages ; à l'inverse de l'Angleterre, plus conservatrice, malgré son modernisme technologique, où c'est le niveau de sortie dans l'institution scolaire qui assigne la position dans l'échelle sociale. « *Educational qualifications are seen as giving the holder, credentials to exert symbolic control* » (p. 47). Ainsi l'école apparaît-elle comme un instrument de contrôle social, et de la même façon les réformes qui ont conduit à la substitution des écoles compréhensives aux écoles différenciées sont dictées par des motivations idéologiques et non pas technologiques. C'est lorsque

le rôle de l'école est affaibli ou discrédité pour distribuer les positions sociales que les systèmes, qui répondaient à l'aspiration de ceux qui recherchaient par elle un moyen de promotion sociale, ne trouvent plus de défenseurs.

On peut se demander alors, si l'extension des « comprehensive schools », malgré les vertus pédagogiques que leur trouvent leurs partisans, ne sonneraient pas au contraire le glas de la culture scolaire. Et P. Bellaby de réfuter les arguments le plus souvent produits à l'actif des écoles communautaires. Elles épargnent, dit-on, une sélection prématurée que cautionne le quotient intellectuel et redonnent ainsi leurs chances aux enfants à éveil tardif (late developers), qui autrement sont éliminés de la compétition, et engagés définitivement, à partir de onze ans, dans des voies de garage. En fait, il s'en faut que les comprehensive schools aient renoncé à toute procédure de promotion interne et à toute sélection. L'écrémage des classes d'âge de leurs éléments brillants (creaming off) s'y pratique, quoique moins ostensiblement. Sans doute, le streaming system offre-t-il plus de flexibilité et joue-t-il de façon moins inexorable que dans les filières à cloisons étanches. Mais il faut savoir que la sélection, au sein d'une C.S., peut s'effectuer sur d'autres critères que celui du Q.I. donc avec un arbitraire qui n'est pas moindre. « The mix of abilities in one class does not necessarily prevent selection of a kind. » (101) Les élèves ont leur propre système d'évaluation (pupils informal culture, dont parle Coleman), qu'ils substituent à la hiérarchie de l'institution. Et, à cet égard, l'espoir d'égalisation qu'on avait mis dans l'école compréhensive tombe à son tour, pour la simple raison que l'école qui rassemble indistinctement les enfants d'un même périmètre n'échappe pas à la spécificité sociale de son aire de recrutement. En serait-il autrement, que les élèves s'associent en fonction d'affinités culturelles, qui préexistent et résistent à l'action uniformisante de l'école. Les C.S. auraient donc partiellement échoué dans leur visée de brassage social.

Une comparaison établie sur trois écoles accrédite cette interprétation. L'auteur a suivi de près trois écoles d'une même ville, fonctionnant depuis 1967 sous le régime d'une C.S. Castle Town était une ancienne grammar school : professeurs formés par l'université, discipline libérale, pratique des groupes de niveaux (ability streaming). Hinsley Mill était, à l'origine, une école moderne : l'enseignement y est plus pratique, le travail manuel y remplace le latin, la discipline est plus stricte ; trois fois plus de punitions que dans les deux autres écoles, dont les retenues après la classe. On y enregistre plus de réactions d'hostilité aux professeurs. Malgré ces différences, les deux établissements peuvent s'enorgueillir de résultats équivalents aux examens traditionnels. Enfin, Cross Street est une école nouvelle qui se veut progressive. Son recrutement est également populaire ; son corps professoral légèrement plus jeune. On pratique le système des groupes mobiles (achieving streaming), où l'élève entre ou sort selon ses résultats, comme à Hinsley Mill, mais avec une discipline très relâchée. Cross Street avait éliminé les sanctions ; malgré cela on y relève beaucoup d'agressivité. Les maîtres écartant toute idée de programme laissent les élèves libres de faire ce qui les intéresse et les encouragent à apprendre par eux-mêmes. Or, c'est là que les résultats sont le plus déplorables, que l'on constate le turnover le plus élevé. Ces classes sont très indisciplinées. L'expérience complémentaire d'une école américaine (Stinchcombe, Californie), confirme que les C.S. se soldent par un fiasco, à moins de perpétuer les modèles qu'elles récuse. De sorte qu'elles paraissent exposées à ce double malheur : ou elles restaurent la sélection, et elles ne sont plus « compréhensives » ; ou elles font litière de toute sélection, et elles tombent dans un chaos indifférencié et elles ne sont même plus des écoles. Et c'est l'idéal même du rôle de l'école dans la société qui est en perte de vitesse ! La réforme dans les deux cas aura été un leurre. Car ou bien la structure a résisté à sa transformation, ou bien c'est le changement qui a fait disparaître la structure.

Cet ouvrage qui adopte le point de vue marxiste (cf. pp. 9, 36, 45, 108) selon lequel l'école est un moyen de domination culturelle au service des monopoles capitalistes, pose quelques questions fondamentales sur l'avenir des écoles compréhensives. Sont-elles adaptées à l'objectif de justice sociale, et d'égalisation des chances, dont elles se réclament ? Aux besoins d'une économie moderne, dont le développement exigera des formations de plus en plus qualifiées ? Pourront-elles « tenir les deux bouts de la chaîne », concilier le réalisme et l'idéalisme ? Or les réponses de l'auteur vont à contre-courant d'une solution qui fait dépendre de l'école le changement social (« social engineering through the school », p. 107). C'est à une révision des mentalités et des valeurs sociales elles-mêmes qu'il est fait appel, donc à un modèle culturel de révolution, plus que pédagogique.

Paul de LOYE.

BLOOM (Benjamin S.). — Human characteristics and school learning. — New York : Mac Graw-Hill, 1976. — XII-284 p. : ill. ; 24 cm.

« 95 % des étudiants peuvent atteindre un haut niveau de maîtrise, sont comparables quant aux aptitudes à apprendre, à la vitesse d'apprentissage et aux motivations pour les apprentissages futurs, si des conditions favorables d'apprentissage leur sont procurées », dit en substance Bloom dans « Human Characteristics and school Learning ».

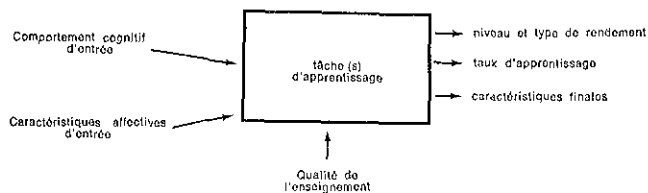
Cette idée-force attire d'emblée notre attention sur cet ouvrage dont certains disent qu'il est l'un des livres les plus importants de ce demi-siècle ; raison de plus pour nous y arrêter.

Connu depuis longtemps déjà en France pour ses travaux taxonomiques, B.S. Bloom nous présente ici une théorie des apprentissages scolaires, accompagnée de recommandations sur des directions possibles de recherches et si l'idée centrale ne nous est pas étrangère, il faut bien admettre que cet ouvrage va à contre-courant de bien des travaux actuels. Certes cette thèse se réfère à notre école présente, à ce qu'elle réclame de nos élèves dans le temps présent, sans la remettre en cause, mais n'en constitue pas moins une optique qui soulève tout notre intérêt.

Partant d'un itinéraire classique, refusant des caractéristiques d'étudiants doués et non doués, lents et rapides, prenant en charge de nombreuses recherches et modèles (en particulier le modèle d'apprentissage scolaire de John Carroll) et réalisant des études nouvelles avec ses étudiants, l'auteur en arrive à nous présenter sa théorie, qui si elle se vérifiait, donnerait à nos vieux systèmes éducatifs une bouffée d'oxygène.

Une donnée essentielle réside dans le fait que si l'on s'y prend bien, si l'« histoire » de l'étudiant est correctement prise en charge tant au niveau du guidage qu'au niveau correctif, les étudiants ayant des différences importantes au niveau de la « capacité d'apprendre initiale », pourront avoir des résultats scolaires très comparables, donc, très faiblement corrélés aux mesures de leurs capacités d'apprendre initiales. Si dans un enseignement classique, cette corrélation est de l'ordre de .70, dans un enseignement de maîtrise tel que celui décrit par Bloom, elle serait proche de 0.

Le modèle d'« enseignement de maîtrise » (mastery learning) qu'il nous donne est basé sur trois variables fondamentales définies pour chaque tâche d'apprentissage : le comportement cognitif d'entrée, les caractéristiques effectives d'entrée et la qualité de l'enseignement.

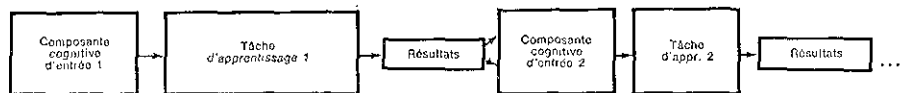


Comportement cognitif d'entrée

C'est l'une des variables du modèle sur laquelle B.S. Bloom insiste le plus : «...Nous avons estimé que les comportements cognitifs d'entrée constituent plus de la moitié ($r = 0,70$) de la variance des mesures des résultats cognitifs des tâches d'apprentissages qui lui succèdent... ».

Il glisse alors, à partir de certaines études que nous ne pouvons analyser ici, de ces fortes corrélations à des relations de causalité. La nature de ces comportements, que ce soit des comportements spécifiques de la tâche ou de la matière, ou des comportements plus généraux comme l'habileté verbale, la compréhension de lecture, expliquerait l'essentiel des résultats en fin de séquence d'apprentissage. L'auteur pense même que les élèves sont jugés non sur ce qu'ils apprennent au cours d'un cours ou d'un trimestre, mais sur les comportements nécessaires à l'apprentissage qu'ils possèdent ou ne possèdent pas avant le début du cours.

L'effet est de plus cumulatif ; ainsi l'**histoire** de l'étudiant se définit entre autres, par une succession de comportements cognitifs d'entrée, de tâches d'apprentissage et de résultats et si au niveau de la première tâche une déficience se révèle et n'est pas corrigée, elle se répercute sur la deuxième tâche, caractérisant les composantes cognitives d'entrée suivantes :



La variabilité des composantes d'entrée semble grande au début d'un apprentissage, d'où l'importance de l'aide précoce, alors que la variabilité dans un état avancé d'apprentissage apparaît comme particulièrement faible.

Cette notion de variabilité est fort importante dans cet ouvrage et précise bien les concepts utilisés. Par exemple il n'est pas question lorsqu'on parle de l'influence du comportement cognitif d'entrée de se référer au facteur g des psychologues, mais à une capacité d'apprendre, cette dernière, par nature, étant amenée à se transformer au cours des apprentissages alors que les mesures existantes de l'« intelligence » sont particulièrement stables.

Caractéristiques affectives d'entrée

« Nous avons estimé que les caractéristiques affectives d'entrée constituent un peu plus d'un quart ($r = 0,50$) de la variance des mesures des résultats cognitifs ».

Comme pour la variable précédente, il est admis que la corrélation décrite caractérise une relation de causalité entre les caractéristiques affectives et les mesures sommatives en fin de séquence d'apprentissage. Cela semble particulièrement vrai au niveau des micro-études, mais l'est également dans les études longitudinales.

La définition de l'affectivité est ici particulièrement restreinte : elle est caractérisée par la perception qu'a l'individu de sa réussite.

Il y a là, l'idée que le désir d'apprendre est particulièrement renforcé par la réussite. Cette réussite n'est pas seulement perçue au travers des résultats mais aussi au niveau de tous les « Feedbacks » fournis par l'école. L'élève interprète ces signes qu'il relie aux apprentissages précédents. Plusieurs types de caractéristiques affectives sont distinguées, celles qui sont reliées à une classe particulière d'apprentissage telles que la lecture, l'arithmétique, celles qui sont plus générales et liées à l'école ou l'apprentissage scolaire, et celles qui sont spécifiques de l'étudiant. Ces diverses composantes forment un système très intercorrélé, qui devient de plus en plus structuré et résistant au changement au fur et à mesure du développement de l'histoire de l'étudiant.

Qualité de l'Instruction

La qualité de l'instruction se définit en termes de caractéristiques particulières de l'interaction entre instruction et élève, avec l'accent mis sur l'intervention, la participation et le renforcement. Des procédures de feedback et de correction en constituent les moyens.

« Nous avons estimé que la qualité de l'instruction rend compte d'au moins un quart ($r = 0,50$) de la variance des mesures des résultats cognitifs. » Là encore, l'auteur aboutit à une conception causale de la corrélation entre les résultats et la qualité de l'instruction. La variabilité est d'autant plus grande que les étudiants sont moins capables et d'autant plus faibles que certaines procédures particulières d'apprentissage ont été acquises.

Dans le cas où des procédures de feedback ou de correction sont mises en place, « ...des élèves très semblables au début de l'instruction, placés au hasard dans des classes « mastery class » ou non (et enseignés par le même professeur) deviennent de plus en plus différents dans leurs résultats au cours de l'apprentissage comme dans les évaluations sommatives finales ». L'accroissement de la différence entre les deux groupes est représentative de l'effet causal des procédures d'instruction sur les résultats des élèves. « Ceci associé aux résultats apportés par les études sur la participation », donne de fortes raisons de penser que la qualité de l'Instruction a un effet sur les processus d'apprentissage des étudiants aussi bien que sur leurs résultats. La qualité de l'Instruction détermine une grande part de l'histoire de l'étudiant tout comme les caractéristiques cognitives et affectives d'entrée.

« Bien que les caractéristiques d'entrée (cognitives aussi bien qu'affectives) semblent devenir résistantes au changement après que l'individu ait accumulé une longue histoire d'expériences d'apprentissage, il est évident, ..., qu'il n'y a aucun moment de l'histoire de l'individu qui ne puisse être modifié positivement ou négativement au niveau des caractéristiques. »

Une des hypothèses fondamentales de cette étude est que l'apprentissage peut être décrit par un système causal mettant en jeu un petit nombre de variables qui permettent d'expliquer ce qui se passe et même de prédire en grande partie ce qui se passera ultérieurement, chaque apprentissage étant essentiellement la conséquence des apprentissages antérieurs. D'où l'importance donnée à « l'histoire » de l'élève et en conséquence à toute activité permettant d'étudier cette histoire et toute possibilité de modifier le déterminisme historique, dans l'intérêt de l'élève et de la société.

Les étudiants ont besoin de temps d'apprentissage différents pour un même sujet, car leurs caractéristiques initiales pour ce sujet sont, dans le cadre actuel de l'enseignement, très différentes. Mais lorsque les apprentis sont comparables au niveau des caractéristiques cognitives et affectives initiales nécessaires à l'appren-

tissage, il y a peu de différences dans la durée nécessaire à la maîtrise, si du moins ces caractéristiques et la qualité de l'enseignement sont favorables.

Nos sociétés ont construit leur système éducatif sur le concept de différence dans l'apprentissage scolaire : les élèves sont inégaux, ont des « dons » différents, qui créent des différences inéluctables entre eux ; d'où une fonction « naturelle » de l'école comme moyen de classement des individus suivant la détection de ces dons ou de leur absence. Ici, on oppose à ce concept l'idée que tous les élèves (sauf les 2 ou 3 % d'élèves posant des problèmes exceptionnels) peuvent apprendre ce que l'école a à leur apprendre : ils ont des potentialités suffisantes au niveau de leur capacité d'apprendre pour satisfaire à ce que demande l'école. Il suffit de développer ces capacités d'apprendre pour que l'on arrive à une inégalité dans la maîtrise des programmes classiques. A la notion d'égalité des chances est substituée celle d'égalité des résultats.

Actuellement, de nombreuses études montrent que l'environnement de l'école est plus influent pour le devenir de l'élève dans le cadre scolaire, que l'école elle-même. B.S. Bloom ne le nie pas, mais attribue cette réalité à la manière dont l'enseignement se déroule actuellement, et la théorie qu'il propose donne à la force des processus éducationnels une intensité dont il pense qu'elle est de nature à résister au poids de cet environnement et qu'elle devrait permettre de réduire les inégalités à l'école.

Nous nous sommes abstenus volontairement de remettre en cause, au cours de cette description, les divers aspects de cette théorie et ce n'est pas faute de tentatives. En effet, B.S. Bloom se base sur de nombreuses recherches dont certaines ne sont pas sans poser des problèmes méthodologiques importants ; comme par exemple celles qui sont basées sur la comparaison entre des groupes témoins et des groupes expérimentaux (alors que seules les études de variation à l'intérieur du groupe sont actuellement pertinentes), ou bien la validité de certaines mesures dans les activités de maîtrise ou encore le passage des corrélations aux relations causales... Mais les choix faits le sont dans une parfaite cohérence et le pari, à notre avis, mérite d'être tenu par d'autres groupes de chercheurs, pour vérifier chacune des assertions du présent ouvrage et prendre en charge les nombreuses directions de recherche qui sont suggérées tout au long de ce livre.

Remarquable synthèse des derniers travaux américains, le modèle proposé et la théorie associée, peuvent être à l'origine de bien des travaux et d'innovations sur le terrain, et nous ne pouvons que conseiller la lecture de cet ouvrage, très didactique, en prenant garde de ne pas s'arrêter à ce qui pourrait apparaître comme des lieux communs ; il doit, après approfondissement et recul, devenir un important instrument de travail tant pour les chercheurs en éducation que pour les enseignants.

Daniel ROBIN.

GIROD (Roger). — **Inégalité, Inégalités** : Analyse de la mobilité sociale. — Paris : P.U.F., 1977. — 184 p. ; 21 cm. — (Sociologue d'aujourd'hui.)

Dans quelle mesure l'origine sociale des individus affecte-t-elle leur niveau d'études, dans quelle mesure celui-ci conditionne-t-il à son tour leur statut socio-professionnel, cette double question constitue un axe essentiel de l'ensemble de recherches effectuées par Roger Girod, professeur à l'Université de Genève, avec un groupe de collaborateurs (Yves Fricker, André Korffy, Claire Petroff, Jean-Frédéric Rouiller), et publiées sous le titre **Inégalité, Inégalités**. C'est pourquoi leur approche des phénomènes de mobilité sociale intéresse directement la sociologie de l'éducation.

Traditionnellement, les études de mobilité portaient sur les transferts qui se produisent entre les groupes sociaux, la manière dont les groupes recrutent et échangent leurs membres, les maintiennent ou les abaissent au sein de leur hiérarchie, etc. (1). Elles étaient amenées de ce fait à mettre l'accent sur le fonctionnement des institutions (famille, école, profession) en tant qu'agents de sélection sociale et d'allocation de statuts. Mais les phénomènes de mobilité peuvent être abordés d'un point de vue différent : on peut chercher à déterminer le poids respectif des facteurs qui pèsent, aux différents moments du cycle de vie, sur les performances, les orientations, les « placements » des individus dans le champ social. Les facteurs (d'ordre cognitif, socio-économique, scolaire ou autre) qu'on peut supposer influents sur la carrière des individus étant fréquemment fortement corrélés entre eux, le problème est alors de dissocier les corrélations, de « désintriquer » les variables. L'objet propre de l'analyse multivariée de type « path » est de conduire, à partir des corrélations obtenues entre différentes variables (pour une population donnée), et sur la base d'hypothèses concernant l'action que les phénomènes considérés sont censés exercer les uns sur les autres, à un véritable modèle quantifié de cheminement causal des influences. L'objet du premier chapitre de l'ouvrage est essentiellement de faire le point sur les progrès apportés par l'analyse de type « path » à la sociologie de la mobilité, ainsi que par la théorie systémique de Raymond Boudon. On sait que l'utilisation des modèles « path » dans l'analyse des déterminants de la carrière des individus a pu conduire des auteurs comme Jencks à une sorte de scepticisme sociologique : du fait de la petitesse relative des coefficients « path » obtenus dans la plupart des cas, on peut penser en effet que les inégalités dans les sociétés modernes découlent principalement de causes inconnues ou impondérables. Un des grands mérites de la réflexion méthodologique des auteurs d'**Inégalité, Inégalités** est en particulier de montrer que cette apparence, induite par certaines caractéristiques propres à l'instrument utilisé, est sans doute trompeuse : des coefficients « path » assez faibles (si on dit par exemple que tel facteur « explique » 10 % ou 20 % de la variance d'un phénomène) peuvent correspondre en fait à des écarts très importants dans la structure des chances de différents groupes sociaux.

Les chapitres 2 et 3 du livre présentent des applications de l'analyse multivariée de type « path ». La population considérée par les auteurs est une cohorte d'habitants de Genève âgés de quinze ans en 1958 et étudiés longitudinalement jusqu'en 1970. Les auteurs se sont intéressés en particulier à deux questions jusqu'à présent relativement peu abordées dans les études sur les déterminants de la carrière : la disparité des chances selon le sexe et le poids relatif de la fortune des parents parmi les facteurs susceptibles de peser sur le devenir des individus. Deux variables ont été surtout considérées : le niveau d'études des membres de la cohorte à l'âge de vingt ans, leur statut socio-professionnel à vingt-sept ans.

L'application de l'analyse multivariée de type « path » à l'étude des inégalités des chances selon le sexe (cf. chapitre 2 de l'ouvrage) révèle au sein de la cohorte étudiée par les auteurs des différences systématiques, tant en ce qui concerne l'accès aux études que l'accès aux emplois. Ces différences, obtenues après dichotomisation des variables, constituent une configuration relativement complexe. Premièrement, on notera que dans l'ensemble, le niveau d'études est plus dépendant du milieu social chez les filles que chez les garçons (l'influence combinée du statut professionnel, du niveau de fortune et du niveau de revenu des parents « explique » 11 % seulement de la variance du niveau d'études à l'âge de vingt ans chez les garçons,

(1) Cf. l'ouvrage précédent de Roger Glrod. — **Mobilité sociale. Faits établis et problèmes ouverts** (Droz, Genève, 1971).

et 21 % chez les filles). On constate en effet que les filles sont scolarisées plus longtemps que les garçons dans les classes favorisées, et moins longtemps que les garçons dans les classes populaires. Deuxièmement, s'il est vrai que les filles de la cohorte effectuent plus fréquemment des études post-obligatoires (40 %) que les garçons (35 %), elles ont moins fréquemment accès que ceux-ci aux études proprement supérieures (20 % contre 25 %). Ceci n'est pas vrai cependant dans les classes supérieures, où les étudiantes sont plus nombreuses que les étudiants.

En ce qui concerne le rapport entre niveau d'études et statut socio-professionnel à l'âge de vingt-sept ans, d'autres phénomènes intéressants apparaissent. D'une part on constate que les femmes paient plus cher que les hommes (en termes de niveau d'études obtenu) leur réussite professionnelle : à diplôme égal, elles ont en moyenne un statut moins élevé (par exemple, 83 % des hommes ayant fait des études post-obligatoires sont cadres, contre 69 % des femmes). On constate d'autre part que la corrélation entre niveau d'études et statut est plus élevée chez les femmes que chez les hommes : le niveau d'études « expliquerait » 27,6 % de la variance du statut chez les femmes, et 21,6 % seulement chez les hommes. En revanche, l'influence directe de l'origine sociale (indépendamment du niveau d'études atteint) sur le statut serait beaucoup plus forte chez les hommes (7,5 % de variance expliquée) que chez les femmes (2,5 %). Comme on sait qu'à niveau d'études égal les hommes ont en moyenne un statut plus élevé que les femmes, on voit dans quel sens et au bénéfice de qui joue cette différence : ce sont les hommes d'origine sociale élevée qui sont le plus concernés par cet effet, c'est-à-dire qu'ils sont tout particulièrement capables de monnayer avantageusement leurs diplômes sur le marché de l'emploi ou protégés contre les risques de régression sociale s'ils n'ont pas un niveau d'études suffisant. Du fait que les femmes doivent plus que les hommes leurs études à leur milieu social, et plus que les hommes leur statut à leurs études, on peut conclure que la reproduction sociale passe davantage par le relais de l'« effet méritocratique » du côté des femmes que du côté des hommes, et que c'est surtout des milieux élevés que vient la différence.

Si on considère cependant non plus la mobilité socio-professionnelle personnelle des femmes, mais leur mobilité maritale, c'est-à-dire le statut socio-professionnel de leurs maris, on constate un curieux phénomène de « compensation ». Ce que les femmes perdent par rapport aux hommes sur le plan du statut personnel, elles semblent le retrouver par le biais du mariage, c'est-à-dire en tant qu'épouses. Les filles d'ouvriers ont moins de chances de devenir cadres que les fils d'ouvriers, mais autant de chances d'épouser un cadre que les fils d'ouvriers de le devenir, etc. Et la mobilité (maritale) ascendante des femmes serait même légèrement plus grande que la mobilité (personnelle) des hommes. Les auteurs se gardent cependant de toute hypothèse explicative concernant ces paradoxes : la sociologie des stratégies matrimoniales est sans doute moins avancée que celle de la mobilité socio-professionnelle intergénérationnelle.

Des analyses du même genre ont été menées par les auteurs afin de mesurer le poids relatif de la fortune des parents (évaluée à partir des données fiscales) parmi l'ensemble des composantes du statut social susceptibles d'influencer les études et le devenir professionnel des enfants (cf. chapitre 3). On se bornera à mentionner quelques aspects seulement des résultats. En ce qui concerne le niveau d'études atteint à l'âge de vingt ans, on remarquera l'influence notable de la fortune des parents pour les filles (6 % de variance expliquée), insignifiante pour les garçons (0,8 %). Si on considère non plus la fortune, mais le revenu (régulier) des parents, la situation se renverse curieusement : celui-ci « explique » 6,1 % de la variance du niveau d'études des garçons et 4,9 % seulement en ce qui concerne les filles. Cela indique-t-il qu'il existe une certaine différence de recrutement social entre étudiants et étudiantes ou dans la signification économique et sociale des études ? Nous n'en savons rien et les auteurs ne proposent pas d'hypothèses à ce sujet.

L'influence relative de la fortune des parents parmi les déterminants de statut des individus à vingt-sept ans est mesurée à l'aide de deux modèles « path » différents (le second, utilisé seulement pour les hommes de la cohorte, introduisant un plus grand nombre de variables explicatives que le premier). De la riche batterie de données obtenues, on retiendra surtout que, une fois isolée l'influence du niveau d'études atteint à l'âge de vingt ans, la fortune des parents pèse davantage que leur revenu, mais moins que le statut socio-professionnel du père ou le niveau d'instruction des parents sur le statut obtenu par le fils à l'âge de vingt-sept ans. On constate d'autre part, après dichotomisation des variables, que les hommes issus du groupe supérieur du point de vue de la fortune ont deux fois plus de chances que ceux issus du groupe inférieur de se retrouver dans le groupe supérieur du point de vue du statut (les cadres). Mais si on distingue quatre niveaux de fortune au lieu de deux, on obtient pour les deux catégories centrales, de loin les plus nombreuses, une répartition socio-professionnelle très étalée. Ce phénomène statistique fréquent (faible cohérence des composantes du statut social pour les catégories moyennes, qui sont les plus nombreuses) contribue à expliquer la relative petitesse des coefficients « path » obtenus dans les études de mobilité. La principale conclusion qu'on retiendra de tout cela est que, dans une société opulente, économiquement dynamique et assez fortement stratifiée comme la société genevoise des années 60, la fortune familiale semble loin d'être le facteur déterminant de la destinée sociale des individus. La prudence et la modestie de ce genre de conclusion ne doit pas nous étonner : **Inégalité, Inégalités** est un travail de chercheurs, plus soucieux d'éprouver une méthode et d'ouvrir des questions empiriquement décidables que d'impressionner par un talent péremptoire.

Jean-Claude FORQUIN.

LESNE (Marcel). — **Travail pédagogique et formation d'adultes : éléments d'analyse.** — Paris : P.U.F., 1977. — 187 p. ; 21 cm. — (L'Éducateur ; 58).

Dans ce livre, l'auteur, Marcel Lesne, dont la pratique dans la formation des adultes est incontestée (directeur de l'I.N.F.A. puis directeur du centre de formation de formateurs) propose des **éléments d'analyse pour explorer et clarifier** le champ des pratiques pédagogiques en formation des adultes. Il offre aux formateurs un outil d'appropriation de la réalité pédagogique.

Dans la pratique quotidienne, souvent le formateur s'interroge pour rechercher la meilleure méthode. Pour cela, il dispose d'ouvrages divers lui présentant les méthodes, leurs origines, leurs composantes et leurs fins. En plus, de façon plus ou moins explicite, une hiérarchie valorisante lui est proposée pour ne pas dire parfois imposée.

Mais, cette caractérisation, ces tentatives de classement donnent un résultat insuffisant. Convient-il alors d'améliorer les modalités pour repérer à travers les méthodes les éléments pertinents et les ordonner afin de parvenir à une classification plus satisfaisante ?

A ce type d'interrogation, M. Lesne propose une approche originale basée sur les deux propositions suivantes :

- 1) aucune méthode pédagogique ne peut en soi constituer une réponse stabilisée, achevée, définitive pour conduire la formation en action ;
- 2) la formation est une pratique et c'est sous cet angle qu'il convient de formuler les questions.

Après avoir présenté rapidement, puis critiqué et écarté la classification méthodes

traditionnelles et méthodes actives, l'auteur montre l'insuffisance d'une étude conçue en termes de méthodes, de techniques et procédés pédagogiques. En effet, un même moyen pédagogique (méthode ou technique) peut, écrit M. Lesne, « servir plusieurs fins ou produire des effets contradictoires ou inattendus ». Pour lui, les manières de faire pédagogiques sont non des outils mais des pratiques cristallisées apparues dans des conditions données de réalisation. De plus, il est vrai que « la condamnation des pratiques anciennes ou existantes ne contient en soi aucun pouvoir de clarification ou d'explication » (p. 12).

Il propose alors une nouvelle lecture des pratiques pédagogiques. Le modèle repose sur trois modes de travail pédagogique.

- Le mode de travail pédagogique de type transmissif à orientation normative (M.T.P. 1). L'adulte est alors considéré comme objet de formation.
- Le mode de travail pédagogique de type incitatif à orientation personnelle (M.T.P. 2) où l'adulte est appréhendé comme sujet.
- Le mode de travail pédagogique de type appropriatif centré sur l'insertion sociale de l'individu (M.T.P. 3). L'adulte est alors saisi comme agent dans un contexte social donné.

Ainsi apparaît un thème majeur de cette étude. « Pour examiner de façon exhaustive la réalité des pratiques pédagogiques mises en œuvre dans la formation des adultes, il convient... de retenir un système d'analyse ternaire où les trois aspects d'objet, de sujet, d'agent soient présents comme ils le sont dans le processus de socialisation » (p. 25). Une telle perspective implique que la pédagogie soit très ouverte sur la réalité du monde social.

De plus, l'auteur retient deux rapports fondamentaux :

- un rapport au **savoir** au sens large,
- un rapport au **pouvoir** qui intègre les conceptions et les formes de pouvoir que prend la relation formateur-personnes en formation. Et il précise p. 35 « Rapport au savoir et rapport au pouvoir s'entrelacent et s'enrobent mutuellement dans le processus de formation ».

Pour les formateurs, il en résulte une grille permettant « une nouvelle lecture de leurs pratiques, une mise en relation lucide de leur projet pédagogique (de leur intention globale, de leur visée théorique, idéologique ou politique) et des pratiques réellement exercées (qui résultent de la confrontation de leur projet avec la réalité de la formation) » (p. 20).

L'auteur insiste fortement sur le fait que cette grille n'est ni un modèle normatif, ni une base de l'action dans la formation. Son projet est à la fois moins ambitieux mais beaucoup plus difficile. Il souhaite qu'au-delà des apparences, les pratiques soient profondément modifiées et que naissent de « nouvelles hypothèses d'action pédagogique » (p. 20).

Une fois présenté et caractérisé chaque M.T.P., l'auteur insiste plusieurs fois sur le fait qu'il n'existe pas trois manières pédagogiques différentes de faire de la formation mais une manière globale fort complexe où coexistent à des degrés divers les trois modes présentés. Dans cette perspective, l'auteur analyse les principaux procédés pédagogiques. Ainsi, par exemple, pour l'alternance, il montre que cette pratique peut constituer un palliatif ou un alibi. Et, il reprend la distinction effectuée par Gérard Malgawé de trois sortes d'alternances : la fausse alternance, l'alternance approchée, l'alternance réelle.

Puis M. Lesne rappelle combien le dispositif pédagogique « n'est jamais totalement maîtrisé dans sa structuration et son dynamisme » (p. 170). Et il ajoute : « Le formateur ne réalise en définitive que ce que la situation lui permet de faire y compris sa propre insertion institutionnelle... De plus... un seul M.T.P. comme modèle d'action serait la négation de la formation » (p. 171).

Ainsi, pour l'auteur la démarche pédagogique consiste donc en un va-et-vient incessant entre l'approche théorique et la confrontation pratique « afin que soient comprises les intergérences entre les épreuves de la vie quotidienne et les rapports sociaux globaux » (p. 161). Pour cela, le mode de travail pédagogique de type appropriatif (M.T.P. 3) permet d'accéder à des perspectives spécifiques. Par ce mode réaliste et volontariste, situé « au cœur de la dynamique sociale et de la production sociale » (p. 161), il s'agit :

- « de faciliter l'appropriation progressive par la connaissance et l'action... ;
- d'aider à une action sur les réalités de la vie quotidienne ;
- d'agir sur la relation entre l'insertion sociale des personnes en formation et leur système de schémas, de perception, de raisonnement et d'actions » (p. 160).

Ce livre ne propose donc ni des modèles de pratiques ni des normes d'action mais un outil d'analyse et de connaissance. Un livre original, rigoureux, anti-école qui renouvelle les approches et les interrogations dans la formation des adultes.

Hélas, le choix de la collection ne facilite pas l'accès de ce livre à un public aussi large que possible. De plus, c'est un livre dense qui, pour certains, apparaîtra peut-être dans un premier temps difficile à lire. Mais le contenu et les perspectives proposées justifient amplement plusieurs lectures.

Le livre se termine par un tableau synthétique remarquable. Il aurait été agréable de trouver d'autres tableaux de cette qualité dans le livre. Plus que des solutions, ce livre propose avant tout des questions et une orientation que suscitent une attente complémentaire sur divers problèmes.

L'analyse de la demande, le processus d'évaluation, les stratégies pédagogiques... autant de thèmes que des lecteurs auraient souhaité voir plus nettement étudiés.

Par ailleurs, certains reprocheront à l'auteur de beaucoup trop négliger le contexte organisé, institué à partir duquel, dans lequel se déroule la formation.

Quant à chacun des trois M.T.P., ne sont-ils pas de fait utilisés dans la réalité en fonction d'une certaine division hiérarchique des formations à réaliser ? De plus, le M.T.P. 3 se heurte à des obstacles qu'il conviendrait de mieux analyser. Et les conditions pour ce mode impliquent une action sur et dans les rapports sociaux qui pourrait être plus explicitée.

Enfin, même si l'auteur écarte l'utilisation des trois M.T.P. comme outils d'action, comment évacuer le problème de la combinaison, de la gestion dans une pratique donnée de ces modes de travail pédagogiques ?

Mais ce livre ne fait que 185 pages et M. Lesne a bien précisé par le sous-titre qu'il s'agit d'éléments d'analyse. L'auteur conclut : il s'agit « d'un outil provisoire qui est le reflet de notre propre activité théorique et pratique... L'essentiel est que cet outil puisse contribuer d'une manière ou d'une autre à nous méfier de l'illusion de la transparence pédagogique et qu'il soit l'occasion de nouvelles constructions individuelles davantage conscientes aussi bien des limites que des possibilités de l'action pédagogique » (p. 180).

Deux questions pour ouvrir le débat :

- Pourquoi ne pas destiner ce livre aux adultes en formation ? Les formateurs seraient-ils seuls concernés par « l'appropriation de la réalité pédagogique » ?
- Comment concevoir des stratégies impliquant les trois modes de travail pédagogique, donc aussi le troisième, dans l'enseignement des cycles dits réguliers, destinés aux personnes dites étudiantes ?

Michel BERNARD.

L'enquête collective que résume le premier de ces deux volumes, et dont le second donne quelques dossiers régionaux, est née à l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales d'une interrogation très contemporaine. Elle porte à la fois sur les inégalités d'accès à la culture écrite et sur les voies d'accès à cette culture. C'est dire qu'elle met en question et la nécessité de l'école — fallait-il des écoles pour apprendre à lire et à écrire ? — et son rôle dans les différences régionales ou sociales.

Au vrai, pour écrire correctement cette histoire différentielle de l'alphabétisation, les auteurs sont contraints d'embrasser un champ d'investigation beaucoup plus vaste. Il leur faut dresser un tableau concret des institutions scolaires, et tenir compte des conditions sociales, aussi bien que des cultures locales ou de l'influence religieuse. C'est d'ailleurs à cette approche globale, dans la grande tradition de l'historiographie française, que leur œuvre doit tout son intérêt.

Il s'agissait d'abord pour eux d'établir les faits, c'est-à-dire de retracer l'évolution de l'alphabétisation en France, depuis la fin du XVI^e siècle. Un recteur à la retraite, Maggiolo, avait bien commencé à le faire, en 1877-1880, et il avait demandé aux instituteurs de relever la proportion de signatures dans les actes de mariage de leurs communes, pour quatre périodes, la fin du XVII^e, la fin du XVIII^e, le début du XIX^e et les années 1872-1876. Mais ces coups de sonde discontinus, dont l'étude critique confirme la valeur, surtout pour la France rurale, demandent à être raccordés. Pour le XIX^e siècle, les statistiques d'instruction des conscrits rendent la chose facile. Mais pour le XVIII^e, il fallait remonter aux sources mêmes. Le renouveau de la démographie historique a permis une riche moisson dans les registres paroissiaux, et le premier apport de cette enquête consiste à nous fournir, sur ce siècle des lumières, des informations nouvelles.

Nous apprenons ainsi que l'alphabétisation n'a pas été, aux XVII^e et XVIII^e siècles, un mouvement continu. Elle procède par bonds, suivis de paliers, parfois même de reculs. Dans l'ensemble, la seconde moitié du XVIII^e siècle marque une stagnation de l'alphabétisation masculine, tandis que les femmes commencent à combler leur retard. Mais bien des détails restent obscurs. J.-P. Poussou trouve dans les registres de Saint-André d'Angoulême 50 % de signatures pour les hommes et 52,7 % pour les femmes en 1688-1690 : en 1692-1694, ces pourcentages bondissent littéralement à 73,6 et 62,2 %. A Saint-Jean de Tarbes, pour les signatures masculines, on était monté à 34,8 % en 1718-1722 ; on retombe à 24,4 % en 1723-1725, pour atteindre 45,9 % en 1726-1727 et 58,6 % en 1736-1737. J.-P. Poussou n'explique pas ces sauts brutaux. Les mettre en évidence incite à ne point considérer hâtivement comme continu, un phénomène qui se trouve en fait haché de discontinuités.

Le second apport de cette recherche concerne les inégalités d'alphabétisation. Les discontinuités ne sont pas seulement dans le rythme de l'évolution, mais entre les régions et les milieux. Inégalité massive des sexes, les femmes étant partout en retard sur les hommes. Inégalité profonde entre les régions : la carte est bien connue, qui oppose la France instruite au nord d'une ligne Saint-Malo - Genève à une France du retard scolaire, où les bastions les plus réfractaires sont le Limousin, l'Aquitaine et la Bretagne. Inégalité aussi entre les villes et les campagnes, qui sont partout en retard, mais qui, partout, laissent partir vers les villes des éléments instruits. Inégalité, enfin et surtout, entre les milieux sociaux : le laboureur qui sait lire et écrire s'oppose au manouvrier analphabète, et à la ville, les journaliers et ouvriers sont loin derrière les artisans ou les commerçants, que précèdent les bourgeois.

De tous les facteurs d'inégalité, la hiérarchie sociale est le plus puissant. La religion joue un rôle secondaire, que cette étude commence à éclairer, mais qui appelle encore bien des recherches. Contrairement à une idée reçue, les protestants ne semblent pas plus alphabétisés que les catholiques, à condition sociale et situation géographique identiques. Mais le catholicisme semble avoir développé une alphabétisation partielle, limitée à l'apprentissage de la lecture, et peut-être de la lecture en latin. Cette hypothèse explique que la carte des « lire seulement » ne coïncide avec aucune autre. Reste à faire jouer le réseau des influences linguistiques : les langues régionales ont-elles constitué un obstacle à l'alphabétisation ? Certains faits le suggèrent. Ainsi, en Bretagne, les cantons bretonnants sont en retard sur les cantons « gallo ». Mais un examen plus attentif montre que la frontière n'est pas seulement linguistique : elle est aussi religieuse, politique et sociale. Le canton du Morbihan le plus en retard, celui de Pontivy, n'est pas seulement un canton bretonnant : c'est celui qui a le moins d'écoles, et celui où les communes qui ont des écoles ont vers 1840 la plus forte proportion d'habitants dans des écarts. Au demeurant, voici les cantons flamingants du Nord, qui devancent de très loin les cantons francophones. L'influence des langues régionales, si elle joue, ne joue pas seule, ni de façon uniforme.

Reste l'influence de l'école. Il est tentant d'expliquer les retards de l'alphabétisation par un retard de la scolarisation, soit que le réseau d'écoles ait présenté des lacunes, soit que la fréquentation n'ait pas été suffisante, ni suffisamment régulière.

C'est cette idée reçue des Républicains de l'école laïque que contestent les auteurs. Pour eux, l'école n'a pas joué le rôle décisif dans l'alphabétisation. Leur argumentation repose sur deux raisonnements différents. Le premier consiste à mettre en évidence des cas où, manifestement, une forte alphabétisation ne s'explique pas par l'école, qui n'existe pas, ou peu. Les exemples toujours cités sont ceux de la Suède du XVIII^e siècle, où l'alphabétisation entraînée par l'habitude de lire la Bible tous les soirs précède la constitution du réseau d'écoles. En France même, ce sont les vallées des Basses-Alpes, fortement alphabétisées, au point d'être un réservoir d'instituteurs, et qui, pourtant, n'avaient pas d'écoles. Mais ces exemples se heurtent à des exemples contraires, que nos auteurs nous fournissent eux-mêmes : le Poitou du XIX^e où les régions les moins alphabétisées sont celles qui ont le moins d'écoles, l'ancien diocèse de Rouen au XVIII^e siècle, la commune de Chaumes en Seine-et-Marne sous la Révolution française : seule commune du département où l'alphabétisation recule, elle est aussi la seule où les écoles aient été démantelées. Alors que conclure, de cette mosaïque de situations locales contradictoires ?

C'est ici qu'intervient une seconde argumentation statistique celle-ci, et qui porte sur l'ensemble des départements, du moins pour le XIX^e siècle, où l'on peut mettre en rapport l'alphabétisation avec d'autres variables, comme la scolarisation. Or nos auteurs tirent des calculs de corrélation des conclusions injustifiées. Entre l'alphabétisation et la scolarisation, le taux de corrélation de Bravais-Pearson est de .95, ce qui est énorme ! Jamais, depuis que je lis ou fais des statistiques sociales ou politiques, je n'ai trouvé de coefficient aussi élevé. Or nos auteurs font la fine bouche : cela n'explique que 80 % environ de l'alphabétisation ! Pour eux, le « verdict de l'ordinateur » est donc le suivant : la scolarisation n'est pas le facteur décisif de l'alphabétisation. 20 % au moins du phénomène relève d'autres variables.

Il n'y a pas là seulement une appréciation erronée de la valeur d'un tel coefficient de corrélation, il y a méprise sur la signification même du calcul. Corrélation n'est pas raison. De ce que deux phénomènes varient ensemble, on ne peut conclure que l'un soit la cause de l'autre. A plus forte raison, ne peut-on conclure l'inverse.

Nos auteurs, d'ailleurs, le savent bien, et ils se laissent ici un peu emporter par le désir de présenter leur thèse d'une façon qui fasse réagir le lecteur. Dépouillé

de sa présentation provocatrice — mais on peut craindre que ce ne soit précisément ce que certains retiennent — leur thèse est profondément juste : l'école ne se conçoit pas en dehors d'un contexte social. Croire qu'elle agit par elle-même, avec une efficacité mécanique, c'est se tromper lourdement. Bien des pays sous-développés en font la triste expérience. Ce qui compte, c'est la demande sociale d'instruction. C'est cette demande qui fait créer les écoles, qui pousse les parents à y envoyer leurs enfants, qui motive ces enfants pour les apprentissages scolaires, et produit enfin, avec la scolarisation, l'alphabétisation. Au début, seuls quelques privilégiés ont accès à la culture écrite : ils sont en haut de l'échelle sociale. Ceux qui aspirent à une ascension sociale aspirent également à l'instruction, et l'alphabétisation progresse, en descendant la hiérarchie sociale. Au fur et à mesure qu'elle se répand, son utilité devient plus manifeste. Il devient infâmant de ne savoir ni lire ni écrire. De nouvelles couches sociales sont gagnées, et la demande sociale se renforce, imposant la création de nouvelles écoles, qui font reculer l'analphabétisme. L'école n'est donc pas un commencement absolu : sa genèse et son développement s'inscrivent dans une dynamique sociale complexe. Facteur d'alphabétisation, l'école est aussi le signe et le résultat des progrès de la scolarisation.

On s'explique ainsi que le lien entre école et alphabétisation soit moins fort au début du processus d'alphabétisation, qu'au moment, variable suivant les lieux, de son achèvement. Les situations de départ sont moins dépendantes du fait scolaire que les évolutions ultérieures, et l'école « en miettes » des XVII^e et XVIII^e siècles, avec ses maîtres de rencontre et ses méthodes de hasard, pèse d'un poids moins lourd sur l'alphabétisation, que la puissante institution mise en place au long du XIX^e siècle.

Au demeurant, ce processus où toute la société est engagée, et non seulement l'institution scolaire, met en jeu bien plus que de simples apprentissages scolaires. L'accession à la culture écrite représente un bouleversement complet des mentalités, individuelles et collectives. Elle change la représentation que les hommes se font d'eux-mêmes et de leurs relations. Les formes mêmes d'organisation sociale s'en trouvent affectées ; tandis que l'expérience et la foi perdent de leur prestige, l'Etat moderne commence à s'organiser. Il faut remercier F. Furt et J. Ozouf d'avoir su résumer dans leur conclusion, en une vingtaine de pages denses et brillantes, cette révolution culturelle : nous sommes ici, n'en déplaise à Mac Luhan, aux sources mêmes de nos sociétés modernes.

Antoine PROST.

MAREUIL (André). — Le livre et la construction de la personnalité de l'enfant. — Paris : Casterman, 1977. — 166 p. ; 20 cm. — (Orientations E 3 : Enfance, éducation, enseignement).

Le nouveau livre d'André Mareuil (1), délibérément provocant et proche du pamphlet, suscitera des réactions passionnées et passionnelles : l'auteur ne laisse-t-il pas entendre explicitement à la fin de l'ouvrage qu'il craint d'être taxé de « dirigisme », voire de « jdanovisme » ? (2)

Il est vrai que la démonstration qui nous est proposée touche des problèmes d'actualité brûlante (l'introduction « Une jeunesse insatisfaite en face du choc des cultures » l'indique clairement) qui débordent les limites du simple « livre » mentionné dans le titre et concernent une stratégie de l'éducation et de la culture en général. L'étude débouche donc sur des prises de position mettant en cause la conception de la société tout entière. Sur ce point, nous saurons gré à André Mareuil de ne pas avoir masqué sa pensée et de s'être exprimé franchement. Rien n'aurait

compliqué l'exposé de la thèse que de prétendre à une illusoire impartialité dans ce domaine. La seule réserve que nous formulerons à André Mareuil est de ne pas être allé jusqu'au bout de son parti pris et de n'abattre ses cartes politiques qu'au terme de sa démonstration en se cantonnant au départ dans un prudent universalisme. Technique rhétorique de la persuasion, dira-t-on ! Mais l'intention de l'auteur est de proposer des « modèles » (au sens neutre de « pattern », précise-t-il) narratifs à la réflexion critique des jeunes lecteurs en insistant largement sur les modèles soviétiques et chinois (3). On connaît, par ailleurs, le fanatisme et le schématisme de tels récits qui sont loin d'inciter à l'esprit critique, comme le montre bien la description suivante d'un petit livre chinois donnée par A. Mareuil : « Le modèle des modèles reste, semble-t-il, Lei Feng (...) parce qu'il réunit en lui un ensemble plus complet de traits exemplaires (...). Son zèle est tel que ses camarades le traitent d'idiot. Il répond dans son *Journal* : « La révolution a besoin d'idiot comme ça. » *Journal*, avril 1962 : « Je veux avoir toujours une vie bien tenue et propre ». Une fraîcheur ingénue, une grâce, une bonté presque angélique, commente Diény. Et quel amour du parti ! *Journal*, 1^{er} juillet 1961 : « Aujourd'hui c'est le quatrième anniversaire du parti. Je n'ai pas de mots pour dire ma gratitude (...). Quelle vénération pour le président Mao ! (...) En 1962, Lei Feng meurt accidentellement, à l'âge de vingt et un ans. Pour entrer dans la légende. **Tout jugement de valeur, à l'occidentale, nous paraît ici impossible, c'est un autre monde** » (4).

Nul doute que les pédagogues ou les parents cherchant à s'informer — puisqu'il s'agit ici d'information pratique — auraient préféré des renseignements plus précis sur les tentatives de recherche effectuées dans ce domaine par les nouveaux éditeurs (par la collection « Plein vent » dirigée par André Massepain chez Laffont, la collection « Prélude » de La Farandole, etc.) ou par des organismes comme Lecture-Jeunesse, visant à développer la lecture des adolescents. Et ceci sans ostracisme partisan.

La révolte contre le discours littéraire

Car c'est bien à partir de la constatation d'une « crise » de la culture contemporaine — crise vécue d'une manière encore plus dramatique par les adolescents — qu'André Mareuil développe son point de vue.

La première partie de l'ouvrage est un rappel des données sociologiques de la question : l'explosion démographique et scolaire, la protection de la jeunesse ont entraîné au XX^e siècle l'apparition d'une masse sociale importante : près de six millions d'adolescents en France. Cette masse, représentant un nouveau marché intéressant, est soumise au pilonnage publicitaire et commercial de la mode. Elle est manipulée par les médias et les sondages (il serait intéressant de s'interroger sur « l'image » des adolescents que les « enquêtes » diverses — celles de Jacques Testanière, de Jean Duvignaud ou de Gérard Vincent, entre autres — veulent nous donner). Manquant d'information, refusant un régime d'études inadaptées, ce groupe social est porté à rejeter en bloc la société industrielle et se réfugie dans une culture « marginale » (le pop, etc.) et dans la recherche immédiate du « bonheur ».

La crise de la lecture dans ces conditions apparaît à André Mareuil comme une des formes de la « révolte contre le père », comme le rejet d'un discours qui symbolise les contraintes et les absurdités d'une « société dévergondée » (5). Le trait caractéristique de notre époque mis en cause directement est « le laxisme : autre héritage américain » (6). Celui-ci se manifeste à travers « le déferlement de scandales de la violence, de la pornographie », ce qui « a existé de tout temps », précise l'auteur, mais que « les médias nous livrent en vrac sans commentaire, comme choses allant de soi ». Il apparaît aussi dans le comportement des parents et des éducateurs : « Par le jeu d'un curieux mécanisme mental, les éducateurs en viennent

à tout permettre aux jeunes : la société sacralise dans l'enfance on ne sait quelle vision de l'innocence : ce qui est un bien mauvais principe d'éducation » (7).

Contre ce laxisme dont certains théoriciens — le sociologue G. Lapassade, les freudo-marxistes — se font les porte-paroles, le livre d'A. Mareuil se veut un rappel à l'ordre et à la régulation par « l'effort intellectuel décidé en commun, et précisément grâce à la médiation du livre » (8).

La reconnaissance du discours du père

C'est donc par le recours à une psychanalyse visant à mettre l'accent sur le moi conçu non plus comme une instance « déchirée entre des poussées contradictoires » mais comme une « instance d'équilibration » (9) que l'auteur engage son propos. Cette partie de l'exposé s'avère la plus convaincante et rejoint par ailleurs les conclusions de Bruno Bettelheim dans son livre **Psychanalyse des Contes de Fées** (10). L'inspiration des deux ouvrages est identique : Freud (« Le roman familial du névrosé »), Marthe Robert (et sa lecture des contes). Fondant l'impact de la lecture sur le processus de « l'identification » bien souligné par Marc Soriano, qui lui suggère de nombreux exemples (11), A. Mareuil envisage la lecture comme un phénomène de catharsis permettant de ressusciter, de maîtriser l'angoisse originelle et de sublimer les pulsions. Le thème de la « rencontre » qui lui semble fondamental dans ce chapitre (12) comme moment de la résolution heureuse des contradictions aurait toutefois gagné à être resitué dans un schéma dynamique — tel que celui de V. Propp dont s'inspire B. Bettelheim par exemple. Toute « rencontre » en effet n'est pas « bénéfique », surtout si l'on admet la rigoureuse règle de la « normalité » du discours du père telle qu'elle est proposée ici.

Les fonctions du livre

Le livre, instrument de régulation affective, peut donc être utilisé par les parents et les maîtres dans différents registres. Un long chapitre concerne d'abord l'éducation sexuelle et la nécessaire « prudence » des éducateurs. A. Mareuil se déclare à ce propos en désaccord avec le « refus de toute censure » exprimé par l'association française des enseignants de français (13). Mais par une contradiction assez curieuse avec sa condamnation précédente du laxisme éducatif, il considère que les maîtres doivent fermer les yeux sur la lecture des « passages un peu osés » et ne pas s'en préoccuper :

« Beaucoup d'élèves achètent des éditions de poche et sont en mesure de lire très aisément les passages que coupent les anthologies, les poèmes qu'elles ne citent jamais. Ces pages-là, les jeunes ont-ils vraiment **besoin de nous** pour les trouver (et les goûter) » (14)

Ce non-interventionnisme déclaré n'est peut-être pas de nature à favoriser un véritable « soutien » pédagogique dans les cas difficiles. Surtout lorsqu'il va de pair avec des affirmations du genre de celle qui suit immédiatement :

« Dans une grande classe de lycée, il y a une façon décente de faire comprendre quelle sorte d'affection a lié Verlaine et Rimbaud, ou Vautrin à Rubempré, ou la nature du drame réellement vécu par René : non pas seulement la mélancolie, comme disent les histoires littéraires, mais exactement l'impuissance sexuelle comme vient de l'établir la critique contemporaine ou plutôt les deux : l'impuissance expliquant la morbidité » (15).

A côté de la « norme sexuelle », le livre d'André Mareuil vise encore à proposer toute une série de modèles tendant donc (à partir du refoulement des pulsions, nécessaire selon Freud (16) à la fondation des sociétés) à réhabiliter le discours du père. Les livres du « dépassement de soi », représentés par Robinson Crusoé, l'œuvre

de Jules Verne, Jack London, etc., sont donnés en exemple, ainsi que les livres de « découverte de la science » (tes documentaires) et les livres de « la sublimation par l'humour ». Les « grandes œuvres problématiques » enfin (Balzac, Stendhal, Montaigne, Mme de Sévigné, Baudelaire, Verlaine, Nerval, etc.) sont offerts à l'exploration des « jeunes gens » (17) « en attendant la création d'une véritable encyclopédie populaire » pour ceux qui ne lisent pas.

Il y a donc souligne Mareuil un « héritage à conserver et une véritable culture nouvelle à promouvoir ». Sur ce point, il semble que l'aspect trop exclusivement intellectuel et moral de la lecture soit souligné ici aux dépens des développements de l'affectivité et de l'imaginaire : trois ou quatre pages sont consacrées à la poésie, deux à l'image, une demi-page à la chanson, une au théâtre seulement et en fin de volume. L'exposé d'A. Mareuil s'inscrit dans la tradition cartésienne (avec sa version psychanalytique) dont parle Philippe Ariès dans son livre sur **L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime** et le lecteur se prend souvent à souhaiter une approche moins réductrice de la « construction de la personnalité de l'enfant ». Les travaux effectués dans la revue « Le Français d'aujourd'hui » et les dossiers proposés sur ces divers problèmes de la lecture, dossiers soutenus par une perspective qui intègre la nouvelle critique, compléteront utilement le point de vue d'André Mareuil qui offre l'inappréciable avantage d'une mise en garde contre le laisser-aller dont notre société tout entière donne l'exemple, et qui souligne l'urgence d'une recherche de solution.

Jean PERROT.

Notes

- (1) Collection « Orientations / E3 ». Paris : Casterman, 1977.
- (2) Ibid., p. 157.
- (3) Ibid., pp. 121 et 109.
- (4) Ibid., pp. 121-122. Souligné par nous.
- (5) Ibid., p. 28.
- (6) Ibid., p. 29.
- (7) Ibid.
- (8) Ibid., p. 31. Mots soulignés en italiques dans le texte.
- (9) Ibid., p. 48.
- (10) Robert Laffont. 1977. Voir le compte rendu dans la Revue Française de Pédagogie N° 40, juillet-août 1977, pp. 52-55.
- (11) A. Mareuil, « Le Livre... ». Ibid., pp. 55-57.
- (12) Ibid., p. 65.
- (13) Ibid., p. 76.
- (14) Ibid., p. 77. Souligné par nous.
- (15) Ibid., p. 78.
- (16) Ibid., p. 87.
- (17) Ibid., p. 99.

L'entrée dans la pédagogie par les objectifs

UNE LITTÉRATURE HÉTÉROGÈNE ET LACUNAIRE

L'examen de la littérature consacrée à la technologie des objectifs pédagogiques est une tâche difficile. Cette littérature est en effet hétérogène et lacunaire.

1. — Elle est, en France, doublement lacunaire. Tout d'abord, la grande masse des textes et documents existants sont publiés en anglais, principalement aux États-Unis. L'isolement linguistique de la France joue ici à plein. Les traductions sont rares. Les consultations d'ouvrages et d'articles originaux sont incommodes. Moins « résistants » (?) aux réalisations anglo-saxonnes, le reste de la Francophonie (Québec, Suisse romande, Belgique, Afrique du Nord, Afrique noire) souffre moins de cette lacune. C'est d'ailleurs par le canal des travaux québécois, belges ou suisses romands que la France a connu, avec un retard de vingt années, le courant qui se dessinait aux États-Unis dans les années cinquante.

Mais l'autre lacune tient à ce qu'une grande part de la littérature consacrée aux **réalisations** concrètes de la pédagogie par les objectifs (programmes, actions de formation, curriculums, modules d'apprentissage, etc.) demeure inédite ou circule dans des milieux très restreints. Cette mauvaise diffusion tient, semble-t-il, à quatre raisons :

- Les réseaux de communication de la Recherche pédagogique en France demeurent sous-développés, dans l'indifférence conjointe des Pouvoirs publics et de l'opinion des « pédagogues ».
 - Les habitudes de l'autorité centrale demeurent à la prudence dans la diffusion de l'information dès qu'il s'agit d'une technologie risquant de donner à des praticiens l'envie d'innover sans attendre les résultats des expérimentations officielles.
 - Mais surtout, la situation de l'éducation permanente impose à un grand nombre de productions une destinée industrielle et commerciale : la loi de la concurrence, la crainte de l'espionnage industriel mais aussi la règle du jeu vis-à-vis des commanditaires freinent une divulgation de réalisations souvent très avancées de plans de formation conçus et mis en œuvre par une opérationnalisation des objectifs.
 - Cette réticence tient aussi au caractère parfois décevant et approximatif de ces réalisations, au regard des exigences théoriques et des prétentions technologiques manifestées.
2. — La littérature en français sur les objectifs est hétérogène. On y trouve, grosso modo, cinq catégories d'ouvrages et d'articles :
- Des ouvrages et des articles d'**initiation** et d'**entraînement**, dominés par l'ouvrage de R.F. Mager, **Comment définir les objectifs pédagogiques ?**, version française (1972) de **Preparing Objectives for Programmed Instruction** (1962). Les taxonomies d'objectifs ou de capacités ont été aussi présentées, en particulier celles de B.S. Bloom sur le domaine cognitif, mais la plupart du temps d'une façon très sommaire, conduisant à une véritable méconnaissance active de ces instruments dont, seul, un entraînement peut fournir un réel apprentissage.
 - Des travaux de recherche universitaire (principalement québécois ou belges) consacrés essentiellement à la validation ou à la critique des outils et à une analyse souvent pointilliste des situations pédagogiques expérimentales (1).
 - Des **réalisations** concrètes d'entrée par les objectifs oscillant de la haute technologie au bricolage, la notion même d'« objectif » évoluant d'un sens

rigoureusement opérationnaliste à un sens flottant permettant d'énoncer sous ce vocable les intentions variées d'une action ou d'un programme.

- Le nouveau discours des **Instructions officielles** qui, depuis la Note à l'Inspection générale « Les objectifs généraux de l'Education » (1976) a adopté ce tour moderniste de l'entrée par les objectifs en terme de capacités des apprenants. Cette mutation impressionnante crée un style général qui suscite à la fois adhésion et perplexité.
- L'abondante littérature sur les fins de l'éducation, les buts de l'enseignement, la crise de l'école, les politiques éducatives, les stratégies d'innovation. Quand elle émane de colloques ou de recherches organisées par des organismes internationaux (Conseil de l'Europe, O.C.D.E., Unesco), cette littérature est souvent proche du discours sur les objectifs par l'appartenance à une même philosophie de référence.

UNE HISTOIRE ESSENTIELLEMENT AMÉRICAINE

La vogue de l'entrée par les objectifs n'est pas séparable de l'histoire du **management pédagogique**, sous l'influence principale de l'école de Chicago. Dès la fin du XIX^e siècle, avec J.M. Rice en particulier (2), un courant se dessine pour adopter en pédagogie les règles du **Scientific Management**. C'est le titre d'un ouvrage de Rice publié en 1914 et regroupant des articles parus entre 1896 et 1904.

Mais c'est l'influence de Taylor (**The Principles of Scientific Management**, 1911), et de l'Organisation scientifique du Travail (O.S.T.) qui s'exerce en ligne directe par Bobbitt (**The Curriculum**, 1918) et Charters et Waples (**The Commonwealth Teacher Training Study**, 1929), sur R. Tyler qui, à partir de 1934 (**Constructing Achievement Tests**), va progressivement définir l'entrée par les objectifs.

« La façon la plus utile de formuler des objectifs est de les exprimer en des termes qui identifient à la fois le comportement qu'il convient d'observer chez l'étudiant et le champ dans lequel ce comportement doit se manifester », écrit-il dans **Basic Principles Curriculum and Instruction** en 1950.

L'année précédente (1949) il avait publié **Achievement Testing and Curriculum Construction**, dans un ouvrage collectif sur le travail individualisé.

Avec Tyler déjà c'est bien l'aménagement du curriculum (3) et l'optimisation de son rendement qui est la visée principale dont la formulation d'objectifs constitue l'un des moyens. Hilda Taba (**Curriculum Development Theory and Practice**, 1962) et R.F. Mager (**On the Sequencing of Instructional Content**, 1961 ; **Preparing Objectives for Programmed Instruction**, 1962 ; **Explorations in student-controlled instruction**, avec C. Clark, 1963 ; **Learner-controlled instruction**, avec J. McCann, 1962) fixent la doctrine au début des années soixante. A la fin de cette même décennie, W.J. Popham (**Objectives and Instruction**, 1969 ; **Probing the Validity of Arguments against Behavioral Goals**, 1968) se fera le défenseur des « objectifs comportementaux », non sans susciter une vaste polémique.

Dans le même temps, B.S. Bloom, à partir de 1948, élabore un instrument d'évaluation qui fera sa réputation mondiale. La première version de sa taxonomie d'objectifs dans le domaine cognitif paraît en 1956 (**Taxonomy of Educational objectives, Handbook I : Cognitive Domain**). Parallèlement R.B. Millier, psychologue militaire passé à l'industrie, spécialiste de l'Analyse des Tâches, préconise l'application de cette technologie au domaine de l'apprentissage (**Analysis and specification of Behavior for Training**, 1962).

Les arrière-pensées productivistes se conjuguent facilement avec les présupposés behavioristes qui marquent la Psychologie américaine depuis le début du siècle et qui retrouvent avec l'œuvre de B.F. Skinner (**The Behavior of Organisms**,

1938 ; **Verbal Behavior**, 1957) une nouvelle vigueur et de nouveaux champs d'application. La programmation des comportements donne naissance à l'Enseignement programmé (**Teaching Machines**, 1958) dont le champ s'élargit vite à une technologie générale de l'Enseignement (**The Technology of Teaching**, 1968, traduit en français sous le titre **La Révolution technologique de l'Enseignement**, 1969).

Mais une autre influence est sensible, chez Tyler par exemple, celle du management moderne de la période post-taylorienne. Les travaux de Elton Mayo (1924) et toute la suite que leur donnera la psychologie sociale industrielle ont montré qu'une des conditions de la productivité était l'intérêt et l'intéressement des « producteurs » aux tâches de production. Une nouvelle génération de **managers** prennent à leur compte le principe que l'exploitation des ressources humaines possède un caractère spécifique : la participation aux objectifs est aussi importante que la participation aux bénéfices, elle est valorisante pour l'exécutant. Le M. B. O. (**Management by Objectives**) est une méthode qui tente, comme le dit le titre français d'un ouvrage de management (Hugues, 1969) de « négocier les objectifs pour la réussite commune des hommes et de l'entreprise ». C'est A. Maslow, tenant de la **Humanistic Psychology** (4), qui inspire D. McGregor (**La Dimension humaine dans l'entreprise**, 1969) quand il lance, en même temps que Peter Drucker (**La Pratique de la Direction des Entreprises**, trad. fr. 1957), ce qui sera connu en France au début des années soixante-dix sous le nom de D.P.O. (direction par les objectifs) ou de D.P.P.O. (direction participative par les objectifs) (5).

Reconnaître ce double héritage taylorien et « humaniste » de la P.P.O. comme de la D.P.O. permet d'expliquer l'ambiguïté de l'instrument tour à tour présenté comme un moyen d'assigner des apprenants et leurs formateurs à des tâches imposées d'en haut, ou comme un outil d'« autonomisation » des uns et des autres mieux mis à même de prendre leur part de responsabilité et d'inventer leurs chemins dans la poursuite de projets qui leur soient propres.

ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES EN FRANÇAIS SUR L'ENTRÉE PAR LES OBJECTIFS

- Trois ouvrages fondamentaux sont désormais disponibles en langue française :
L'éducateur et l'approche systémique, version française de G. Berger et E. Brunsvic, Paris, Les Presses de l'Unesco, 1976.
De Landsheere (V.), De Landsheere (G.). — **Définir les objectifs de l'éducation**, Paris, Presses universitaires de France, 1976.
D'Hainaut (L.). — **Des fins aux objectifs de l'éducation**, Bruxelles-Paris, Labor-Nathan, 1977.

D'autres ouvrages ou articles de revues, entre 1970 et 1978, ont présenté la « pédagogie par les objectifs » d'une manière générale, en assortissant le plus souvent cette présentation de commentaires ou parfois de réserves. On signalera :

Ouvrages

- Bonora (D.). — Les buts de l'éducation (formulation opérationnelle des objectifs), in Reuchlin (M.). — **Traité de Psychologie appliquée**, Paris, Presses universitaires de France, tome VI, « L'Éducation, la psychologie et les institutions », 1973.
Burns (R.W.). — **Douze leçons sur les objectifs pédagogiques**, Montréal, Centre d'animation, de développement et de recherche en éducation, 1975.
G.R.E.C. (Groupe de recherche en évaluation des curriculums). — **Apprendre, didactique par objectifs opératoires**, sous la direction de M. Lavallée, Montréal, Educo-inter, 1975.

Vandevelde (L.), Vander Elst (P.). — **Peut-on préciser les objectifs en éducation ?**, Bruxelles-Paris, Labor-Nathan, 1975.

Cahiers pédagogiques, n° spécial « La pédagogie par objectifs », dossier réalisé par N. Granger, B. Kaufmann, M.T. Serrière, 148-149, 1976.

Articles

Schwartz (B.), Viallet (F.). — Des objectifs pour une éducation, **Prospectives**, 1967, 55-73.

Collot (A.). — Les objectifs en pédagogie, **Education permanente**, 1970, 8, 35-45.

Porcher (L.). — Questions sur les objectifs, **Le Français dans le monde**, 1975, 113, 9-12.

Fauconnier (G.). — A propos des objectifs pédagogiques, **Education et développement**, 1976, 113, 33-39.

Hameline (D.). — La formulation d'objectifs pédagogiques : mode passagère ou voie d'avenir ?, **Cahiers pédagogiques**, 1976, 148-149, 21-45.

Lombroso (M.). — La définition des objectifs dans la pratique pédagogique, **L'Ecole et la Nation**, 1976, 266.

Besse (J.M.). — Vers une pédagogie par objectifs ?, **Bull. Soc. A. Binet et T. Simon**, 1977, 77, 114-147.

Enseignement cath. Documents, « A Lyon, recherche sur la pédagogie par objectifs », 1977, 382, 9-28 (sous la dir. de E. Verne, C. Delorme).

Deux bibliographies commentées sur les travaux nord-américains datent malheureusement déjà :

Dupuis (D.). — **Les objectifs pédagogiques, une bibliographie commentée sur les « Behavioral Objectives »**, Montréal, Société Cogito, 1973.

Girard (R.). — **Nature des objectifs pédagogiques et bibliographie commentée**, Québec, Service de Pédagogie universitaire de l'Université Laval, 1972.

Sans mentionner les nombreux outils de formation en anglais, voici des articles ou des ouvrages qui se présentent comme des occasions d'entraînement à l'identification et à la définition d'objectifs pédagogiques :

Antoine (P.). — **Définition des objectifs pédagogiques**, **Enseignement programmé**, 1970, 11, 11-19.

Biais (B.), Coste (P.). — **L'analyse des objectifs pour la préparation d'un enseignement**, (d'après Glaser (R.), *Teaching machines and Programmed Learning*), Montreuil, A.F.P.A., 1972.

Cogito. — **Formulation des objectifs pédagogiques**, Montréal, Société Cogito, 1973.

Eraut (M.). — **La formulation des objectifs**, Paris, OFRATÈME, 1971.

D'Hainaut (L.). — Un modèle pour la détermination et la sélection des objectifs pédagogiques du domaine cognitif, **Enseignement programmé**, 1970, 11, 21-38.

Dulude (J.). — **Les objectifs d'apprentissage**, Montréal, Service pédagogique de l'Université, 1975.

Gariépy (W.). — **Guide pour identifier, spécifier et expliquer les objectifs pédagogiques**, Montréal, C.A.D.R.E., 1973.

Thunus (L.), Van der Haeghen (J.), Duriau (J.). — **Comment déterminer avec précision un objectif pédagogique**, **Revue de la Direction générale de l'Organisation des Etudes** (Belg.), 1977, 4, 11-16.

Les réalisations concrètes d'entrée par les objectifs. Vers des « banques d'objectifs » ?

Comme on l'a dit, très peu de choses sont disponibles alors que beaucoup de documents existent. A notre connaissance aucun recensement systématique n'a

été effectué à l'heure actuelle et on ne voit pas que la chose soit possible avant longtemps. Mais ce problème de communication de l'information renvoie à un problème de politique dont il est le symptôme. Il faut distinguer en effet deux usages possibles des réalisations, et deux sortes d'information.

1. — Les réalisations peuvent être étroitement liées à une action de formation circonstanciée et de ce fait peu reproductible sans de grands réaménagements. Leur diffusion risque d'entraîner un phénomène d'imitation et de placage. Ainsi une batterie d'objectifs opérationnalisées pour la formation d'agents de maîtrise algériens par le C.U.C.E.S. en 1971 n'est pas forcément pertinente pour une formation d'agents de maîtrise iraniens par Quaternaire Education en 1977. D'autre part, dans la mesure où l'on estime que l'opérationnalisation des intentions de formation ne peut être effectuée que dans une situation concrète donnée et qu'elle doit être le fait des parties prenantes de cette formation, on peut considérer comme un **risque** la diffusion de batteries d'objectifs vite présentées comme standard. C'est ce que rappelle Bertrand Schwartz dans son travail avec les universités. C'est ce que souligne aussi Louis Legrand (6).

2. — Cependant l'agent de maîtrise algérien comme l'iranien sont « agents de maîtrise ». Le dénominateur commun n'est-il pas suffisant pour qu'une certaine **économie** soit possible par la capitalisation et la diffusion de l'expérience de formation ? C'est l'hypothèse des **banques d'objectifs** dont De Landsheere et De Landsheere (1976, cité supra p. 81) se font, avec raison, les défenseurs. Ces « banques » tendent à se généraliser aux Etats-Unis et au Canada. Certaines batteries d'objectifs sont, en effet, transposables. L'énorme investissement que représentent leur formulation et la confection d'un curriculum adéquat peut être optimisé, à moins de concevoir les instruments de formation comme un bien marchand parmi d'autres, soumis au critère de la rareté et du profit. Quand un didacticien a démultiplié, par exemple, en vue d'une programmation, les objectifs spécifiques d'un apprentissage du « circuit électrique simple » (7), on peut estimer que, sans nuire à l'autonomie des praticiens auxquels il revient en dernier ressort d'opérationnaliser leurs objectifs, cette spécification permet une grande économie d'énergie, de temps et de risques d'erreur.

3. — On voit alors que deux sortes d'information sont à distinguer : l'information **prescriptive** qui généralise des objectifs standardisés après expérimentation, impose leur poursuite et s'en réserve l'évaluation ; l'information **indicative** qui se présente comme une aide à l'innovation. C'est en ce sens que des « Banques d'objectifs », centralisés par des Instituts de Recherche peuvent jouer leur rôle optimal.

L'un des principaux chantiers de réalisation d'entrée dans la pédagogie par les objectifs est représenté en France par la recherche sur les **unités capitalisables** animée par A. Elie. Cette entreprise originale tente de dépasser les contradictions énumérées ci-dessus : associer les praticiens, démultiplier les initiatives, mais en même temps expérimenter valablement, standardiser des formations et les rendre homologables au plan national. Un entretien de A. Elie avec M.M. Chaillou (8) donne une information développée sur ce « nouvel instrument au service de la formation continue ». Une étude a été menée en 1977 à l'Université de Neuchâtel pour évaluer les incidences de ces réalisations (9). De nombreux documents de travail existent, portant sur des domaines comme le français, la mathématique, le « monde actuel », la comptabilité, les sciences, l'éducation physique, la mécanique, etc. dans la préparation de divers C.A.P. Mais ces documents sont actuellement sous diffusion restreinte.

Il n'est pas possible de recenser ici l'ensemble des domaines où des réalisations ont été effectuées, de manière plus ou moins expérimentale : médecine et professions de la santé, instruction militaire, éducation de la motricité à l'âge préscolaire, éducation physique, enseignement de la biologie, de la géographie, du latin, colonies de vacances, etc. (10).

UNE DOUBLE DÉRIVE THÉORIQUE

L'évolution des travaux, tant américains qu'euro-péens, montre que la légitimation théorique de l'entrée par les objectifs s'effectue suivant deux axes dominants : **la centration sur l'apprenant, l'analyse du système enseigner-apprendre. L'Éducateur et l'approche systémique** (1976, cf. supra, p. 81) a bien mis en évidence ces deux constantes, leur conjonction mais aussi leur divergence théorique.

1. — **La centration sur l'apprenant** est, somme toute, un héritage de l'Éducation nouvelle. L'entrée par les objectifs se confond ici avec l'entrée par l'apprentissage, cette dernière étant polémiquement opposée à l'entrée traditionnelle par les contenus d'enseignement. L'entrée par les objectifs, la formulation de ces derniers en termes de capacités de l'apprenant (« être capable de... ») sont présentés comme opérant un retournement copernicien. L'examen de la littérature montre que les travaux sur les curriculums vont de pair avec les recherches sur l'individualisation de l'apprentissage.

A titre d'exemple, un article de D'Hainaut (10 bis) illustre bien cette tendance. Quatre monuments sont, dit-il, à abattre : la stratification par âge, l'enseignement collectif frontal, le cycle annuel, la focalisation sur la matière. L'enseignement par modules est ainsi « centré sur l'élève et aussi individualisé que possible ». La formation des adultes et la nécessité, impérative en leur cas, de prendre en compte l'expérience antérieure des apprenants accentue cette orientation jusqu'à donner lieu à des recherches prometteuses sur les profils personnalisés d'apprentissage (11).

Ces perspectives sont dominées, depuis la fin des années soixante, par la théorie du **Mastery Learning**. Cette théorie trouve pour une part son origine dans les travaux de Keller, auteur du P.S.I. (**Personnalised System of Instruction**) : tout apprenant peut requérir de procéder à son propre rythme, selon ses capacités, ses exigences, ses disponibilités. Il parcourt le programme, lui-même modulaire, suivant l'itinéraire le meilleur pour lui. Bloom (1973) montre qu'une telle perspective permet de faire échec à la conception statistique et normative de la réussite scolaire qui transpose dans le fonctionnement des apprentissages les lois du hasard. L'éducation, remarque-t-il, est précisément échec au hasard (12). La courbe normale gaussienne n'est pas la référence fatale des salles de cours (un quart de « bons », un quart de « mauvais » et deux quarts de « moyens » répartis autour de la tendance centrale). Il lui faut substituer la courbe en J, qui prévoit la maîtrise des objectifs par **tous** les apprenants et les aménagements du curriculum en conséquence.

Sur vingt-cinq titres consacrés au **Mastery Learning** et recensés par le **Bulletin Signalétique** des sciences de l'éducation (520) du C.N.R.S. entre 1970 et 1976, très peu de choses en français. On signalera :

Bloom (B.S.). — **Apprendre pour maîtriser**, trad. de G. Lorenz, Lausanne, Payot, éditeur, 1973. (Ce texte est la traduction du chapitre écrit par Bloom, « Learning for Mastery », écrit pour le **Handbook on formative and summative Evaluation of student Learning**, New York, McGraw Hill, 1971).

Meunier (J.G.). — **L'Apprentissage assuré**, Québec, Service de Pédagogie universitaire de l'Université Laval, 1975.

Pourtois (J.P.). — Naissance d'une coopérative d'activités éducatives et apprentissage de maîtrise, **Bull. Soc. A. Binet et T. Simon**, 1976, 76, 362-374.

2. — **La référence à l'analyse systémique** devient courante dans les années soixante-dix. L'ouvrage de l'Unesco, **L'Éducateur et l'approche systémique** (1976, cf. supra p. 81) consacre cette orientation. L'Éducation devient un des cas entre les autres de **gestion des ressources humaines**. L'évolution de la théorie en éducation suit ici l'évolution de la théorie dans les sciences de la gestion, où l'influence du modèle cybernétique est décisive. Le développement de cette approche est

considérable tant en Amérique du Nord que dans les pays de l'Est. Une étude bibliographique inédite sur la littérature pédagogique soviétique recense plusieurs dizaines de publications utilisant cette approche (13). Nous disposons en français d'un long article du polonais Novacki (14) bien représentatif de cette tendance.

Dans cette perspective, la formulation des objectifs apparaît comme une étape de la mise en système de l'interaction enseigner-apprendre. L'objectif permet d'opérationnaliser les intentions, de mettre en place un dispositif diagnostique et pronostique, de mobiliser les ressources, de décider des stratégies, de faire retour sur ce qui s'est effectivement passé, pour en réaliser l'évaluation. La « boucle systémique » est ainsi bouclée.

En français, outre l'ouvrage de l'Unesco déjà cité, on trouvera parmi les écrits aisément disponibles :

Geminard (L.). — **L'Enseignement éclaté**, Paris, Casterman, 1973.

Technologie de l'Enseignement (La), conception et mise en œuvre de systèmes d'apprentissage, Paris, O.C.D.E., 1971.

Laplante (J.C.). — L'analyse de système appliquée à l'éducation, **Recherche, pédagogie et culture**, 1977, 28, 30-42 (15).

La critique de l'approche systémique se fait dans trois directions. On débusque les présupposés idéologiques de la faveur accordée à cette instrumentation, comme l'ont fait, par exemple, Herbert Gintis ou Jacques Guigou (16). On raille la prétention moderniste de transposer à l'éducation des concepts « systémiques » alors qu'il s'agit simplement de systématiser le bon sens : c'est la critique faite par McDonald-Ross (17). On émet des doutes sur la visée cartésienne de **transparence** véhiculée par cette perspective (18) : il serait possible de clarifier les intentions, les stratégies, les programmes, les pratiques, de bâtir des « ordinogrammes » des systèmes et des sous-systèmes et d'assurer ainsi la régulation des événements. Cet « utopisme » fait fi de la « nocturnité » et de la « négativité » des choses : certains en appellent à une rationalité plus dialectique.

LE SYSTÈME ENSEIGNER-APPRENDRE

L'application du « modèle » systémique au sous-système que constitue la situation pédagogique devient courante aujourd'hui.

1. — Elle donne lieu à une fonction dont on trouve conjointement l'apparition dans le « management » industriel : la fonction de **designer**. Le terme de **design** est devenu classique aux États-Unis pour nommer « le projet destiné à l'emporter » qui comporte à la fois des motifs rationnels et des motifs « esthétiques » de recevoir l'adhésion. Les didacticiens québécois ont traduit ce terme par « devis » ce qui est, en effet l'un des sens originels de « design ».

Dans une perspective où la **mise en œuvre** du système n'est pas centrée sur la pratique de l'enseignant (ce dernier étant une des ressources parmi d'autres), le rôle des pédagogues se concentre en amont, dans cette tâche de **designer**. Il leur revient, multidisciplinairement, de préparer les curriculums, de confectionner le **design**. Cela peut conduire parfois, comme le montre Farnes (19) à propos de l'**Open University** de Grande-Bretagne, à un renforcement du pouvoir des concepteurs engendrant un phénomène de dépendance, d'allergie et d'absentéisme tels qu'on les enregistrait dans les rapports « traditionnels » maîtres-élèves.

2. — Les travaux sur les **curriculums** deviennent l'axe principal de la recherche pour les années à venir. L'entrée par les objectifs en constitue le porche. L'ouvrage de Louis D'Hainaut (1977, cité supra p. 81) tente d'assumer le paradoxe auxquels se heurtent les didacticiens américains ou européens : comment réaliser des curriculums **vraiment** délivrés du cloisonnement disciplinaire ? L'interdisciplinarité, en

effet, est le plus souvent réduite à une collaboration entre enseignants, non à une refonte des approches en fonction des capacités **Intégratrices** des apprenants. Les travaux de l'Unesco sur l'Enseignement Intégré (20) augurent bien de cette voie. Mais tout le travail reste à faire pour résoudre l'épineuse question des **contenus** et de la spécialisation. F. Halbwachs (21) et le Groupe de recherche en Didactique ont distingué la Physique des physiciens, la Physique du maître et la Physique de l'élève. La Didactique demeure confrontée à la question : **qu'est-ce qu'apprendre ?** Cette question renvoie évidemment aux travaux des « Educational Psychologists » dominés encore aux U.S.A. par les figures de J.S. Bruner et R.M. Gagné, et en U.R.S.S. par les successeurs de Vigotski, A.N. Leontiev et la Galperin, connus les uns et les autres *superficiellement* en France où domine la monumentale présence de Piaget (22).

L'ÉVALUATION

1. — Les recherches et réalisations sur les objectifs pédagogiques renvoient évidemment aux travaux sur l'Évaluation, puisque c'est une des fonctions de la formulation d'objectifs opérationnels de rendre l'évaluation des acquisitions plus pertinente. Au-delà de la docimologie, les travaux de pointe vont aujourd'hui aux recherches sur l'**évaluation critériée**, opposée à l'**évaluation normative** et liée à la théorie du **Mastery Learning**. Évaluer un apprentissage n'est pas comparer un résultat à une population de résultat (un élève à une population d'élèves), mais le référer à un critère de maîtrise manifestant qu'un objectif est atteint ou non. Mais on oppose surtout Scriven (1967) et Bloom (1968), l'évaluation **formative** à l'évaluation **sommative**. Cette dernière est un bilan souvent tardif, lacunaire et global. L'évaluation **formative**, grâce à la formulation d'objectifs précis et à leur poursuite progressive, est intégrée au processus même d'apprentissage, permettant les **remédiations** nécessaires à la maîtrise. On peut citer dans ces perspectives, parmi les publications en français :

Cardinet (J.). — Pour mieux fonder la mesure en pédagogie, in **Société suisse pour la recherche en Education, Rapport au premier Congrès, 1976**, Lausanne, 1977, 98-113.

Wang (S.L.). — *Evaluation du programme et évaluation de l'instruction ou de l'action pédagogique orientée*, **Revue de Psychologie et de Sciences de l'Education** (Louvain), 1972, 7, 175-186.

De Bal (R.), De Landsheere (G.), Paquay-Beckers (J.). — **Construire des échelles d'évaluation descriptive**, Bruxelles, direction générale de l'Organisation des Etudes, ministère de l'Education nationale et de la Culture française, 1976.

Cahiers pédagogiques, dossier spécial « Savoir noter, noter le savoir », préparé par P. Lefebvre et N. Granger, 1978, 162 (articles de R. De Bal et J. Paquay-Beckers, etc.).

La formation des adultes commence à susciter en France une réflexion fondamentale, menée « alla francese », un saisissant contraste avec la recherche anglo-saxonne ou québécoise. On pourra ainsi consulter :

Pour, 1977, 55 (« L'Évaluation : I. Questionnement et pratique »), 56 (« L'évaluation : II. Stratégies et problématiques »).

Education permanente, 1977, 41 (« Les Incertitudes de l'évaluation »).

2. — Plus précisément, parmi les travaux sur l'évaluation des objectifs pédagogiques, de nombreux travaux expérimentaux ont été menés aux Etats-Unis pour vérifier l'une des assertions les plus courantes des tenants de la pédagogie par les objectifs : la connaissance des objectifs (en termes de capacités terminales escomptées) par les apprenants favorise-t-elle les apprentissages ? Duchastel et Merrill (1973) (23) avaient fait une revue exhaustive des travaux expérimentaux. Cette

enquête s'est poursuivie depuis, mais le résultat confirme globalement l'ambivalence de la connaissance des objectifs, très souvent facilitante et « autonomisante » pour les apprenants, mais provoquant parfois, — en particulier quand les objectifs ne sont pas autre chose qu'une liste d'items d'examen habillés en capacités terminales, — un surcroît de bachotage et d'anxiété nuisible aux apprentissages. Entre 1967 et 1977, cinquante-quatre recherches ont été recensées aux U.S.A. sur ce thème. En français, on dispose du travail de

Tourneur (Y.). — **Effets des objectifs dans l'apprentissage : étude expérimentale** (Université de Mons, Faculté des sciences psychopédagogiques), Bruxelles, ministère de l'Education nationale et de la Culture française, 1975.

LA DÉMARCHE TAXONOMIQUE

1. — Originellement, comme De Landsheere et De Landsheere (1976) en rappellent l'histoire, la démarche taxonomique est une démarche d'évaluateurs à la recherche d'une amélioration de l'évaluation des acquisitions académiques. Le **décalage** entre le niveau des apprentissages et celui des contrôles est de constat classique. L'idée taxonomique est précisément de restaurer une stricte adéquation entre le niveau des exigences terminales et celui des apprentissages : que l'on évalue ce qui a été appris, pas plus, pas moins. La formulation de capacités, isolables et en même temps hiérarchiques, permet de réaliser cette jonction.

2. — Tel était l'intérêt des travaux de B.S. Bloom et de ses collaborateurs (1956, 1956, 1972). En France la démarche taxonomique demeure encore confondue avec le nom de Bloom. L'ouvrage de De Landsheere et De Landsheere (1976, cité plus haut, p. 81) remédie à ce rétrécissement du champ. Au Québec, Marcel Lavalée et ses collaborateurs du G.R.E.C. (cité plus haut, p. 81) se font les défenseurs et les promoteurs des taxonomies de Bloom, Krathwohl et Harrow qu'ils ont contribué à diffuser après les avoir traduit. D'autres taxonomies sont élaborées, appliquées à des champs spécifiques : le latin, l'éducation spécialisée, etc. D'une manière générale, c'est peut-être l'œuvre de Louis D'Hainaut (cf. supra p. 81) qui présente l'alternative la plus intéressante, quoique de maniement complexe, à la première génération des taxonomies. Mais, entre 1970 et 1978, les publications sur les taxonomies représentent encore, pour le tiers d'entre elles, des applications ou des commentaires de la taxonomie des objectifs cognitifs de Bloom.

L'essentiel paraît être dans la généralisation d'une démarche qui, en fait, n'est qu'une systématisation et une rationalisation de la pratique : tout formateur a une taxonomie dans la tête sans le savoir. L'usage des taxonomies, souvent long et onéreux quand on veut en faire des instruments de prévision, s'avère fructueux quand on en fait des instruments d'analyse rétroactive sur les pratiques.

LE SYSTÈME ENSEIGNER-APPRENDRE COMME SOUS-SYSTÈME DANS SON ENVIRONNEMENT

La généralisation de l'esprit systémique à la pédagogie conduit à concevoir le curriculum comme un système mais aussi à l'intégrer comme sous-système dans un ensemble de pratiques sociales plus vastes.

1. — Il n'est pas étonnant, par exemple, que l'entrée par les objectifs ait partie liée avec l'analyse des besoins en formation. Un ouvrage récent de M. Lesne et J.C. Barbier renouvelle opportunément ce dernier thème, en passe de constituer la « tarte-à-la-crème » de la formation continue (24).

2. — Mais l'entrée par les objectifs conduit nécessairement, puisque définissant des capacités terminales, à poser la question du « terme », c'est-à-dire à situer dans

le temps l'issue de la formation. En effet, dès que la démarche taxonomique ne se contente plus d'aménager le court terme de l'évaluation des acquisitions académiques, elle se trouve confrontée au **moyen terme** de la formation, c'est-à-dire aux **capacités d'action** que les exigences professionnelles (mais aussi les divers **engagements** possibles) peuvent permettre d'énumérer. Mais les objectifs peuvent aussi viser le **long terme**, c'est-à-dire les **attitudes** et manières d'être rendues nécessaires par la vie en société et l'intégration culturelle des individus.

Le premier problème renvoie évidemment à l'**analyse des tâches et des fonctions**. Après de Montmollin (1974) ou Gillet (1973) (25), D'Hainaut (1977) préconise la subordination souple et rationnelle des objectifs de formation à cette analyse préalable. Les perspectives contemporaines montrent l'évolution de ces analyses, au-delà de la stricte adéquation de la formation à l'acquisition de compétences spécifiques et « pointues » : l'analyse des tâches les saisit comme intégrées dans un « système socio-technique » (27).

3. — Au long terme, on retrouve le problème de la rationalisation de l'influence formatrice des agents sociaux. La querelle demeure, bien posée par Morrison et McIntyre (28), commentée par De Landsheere et De Landsheere : peut-on rationaliser, a fortiori **opérationnaliser** les objectifs non académiques, d'ordre esthétique, moral, politique ? Les tentatives dans ce sens témoignent souvent de **préjugés idéologiques** explicites ou inavoués. Les travaux de J. Raven échappent en partie à ce grief. Le débat de 1973, **The Attainment of Non-academic educational Objectives**, demeure d'actualité (29).

La perspective **globaliste** de l'apprentissage (« un apprenant apprend avec tout ce qu'il est »), comme la perspective **systemiste** de l'enseignement (un instructeur est aussi un agent éducatif) obligent à se poser le problème de l'intégration des différents domaines, séparés par commodité ou par impuissance à penser autrement les choses. Le « cognitif » est le « socio-affectif » et réciproquement (30), et le « **psycho-moteur** » n'est pas séparable de ses significations culturelles comme le montre la vogue de l'expression corporelle, de l'anti-gymnastique, etc.

4. — Ces questions montrent l'actualité de la querelle de la fin des années soixante autour des thèses de W.J. Popham concernant les « Behavioral Objectives » (31). L'opérationnalisation des intentions pédagogiques conduit-elle à un surcroît d'encadrement et de domestication ? En particulier, l'opérationnalisation en termes de comportements observables (**Behavioral Objectives**) n'est-elle pas, dans sa rigueur anti-mentaliste, une arme matérialiste et totalitaire au service de la productivité ? L'examen de la littérature consacrée aux objectifs montre la persistance de cette question, posée à la fois par les « personnalistes » « humanistes », au nom des valeurs traditionnelles, et par des « libertaires » ou des « subversifs » au nom d'une critique de la société productiviste.

En marge du débat d'idées, se pose la question **stratégique** : à qui revient-il de définir les objectifs opérationnels ? A qui revient-il d'avoir un projet, et les moyens de ce projet ? Une recherche de L. Boncori apporte des éléments de réponse : la négociation, à l'intérieur même d'un développement communautaire, des objectifs de l'éducation (32). « Chaque élève, écrivent de leur côté R. Lallez et L. Porcher (33), avec l'aide de la communauté éducative, cheminera vers ses objectifs à l'allure qui lui convient, et sa liberté réside précisément en ce pouvoir. Croire que cette définition d'objectifs est une oppression c'est tout simplement, être victime de la vieille illusion de la colombe kantienne. »

Daniel HAMELINE,
maître de conférences
de Sciences de l'Éducation,
Université de Paris-Dauphine
Septembre 1978

Cette étude a été effectuée à partir d'un fichier d'un millier de titres établi avec la collaboration du Service Informatique du C.N.R.S. (**Bulletin signalétique 520**, Sciences de l'Education). Ce fichier, mis à jour régulièrement, pourra bénéficier ultérieurement d'un terminal branché sur différentes bases de données en sciences de l'Education, grâce à une collaboration avec la Bibliothèque universitaire de l'Université de Paris-Dauphine. Pour l'instant ce fichier, dans son état artisanal, est consultable au service éducation permanente de l'Université de Paris-Dauphine, place Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 75775 Paris Cédex 16 (5^e étage, porte 501, tél. 505.14.10, poste 24.69).

Références bibliographiques et notes

- (1) A la connaissance de l'auteur, il n'existe pas de recension exhaustive publiée de ces travaux. Le dépouillement des Revues scientifiques de langue française (peu nombreuses il est vrai) donne des résultats insignifiants. Le hasard met parfois en présence d'un mémoire de maîtrise ou de D.E.A. consacré à ces problèmes...
- (2) Cf. Gille (A.) — Quelques pionniers de la pédagogie expérimentale, in **L'Apport des sciences fondamentales aux Sciences de l'Education**, Actes du VI^e Congrès international des Sciences de l'Education (Paris, 1973), 2 tomes, Paris, Epi éd., tome I, 153-159.
- (3) Il faut entendre par **curriculum** le plan d'action pédagogique qui à la fois **inclut** le programme d'enseignement dans des finalités éducatives et le **spécifie** par l'énoncé raisonné des méthodes, moyens, activités, progressions et évaluations qui caractériseront sa mise en œuvre.
- (4) Sur la **Humanistic Psychology**, son histoire et ses influences contrecarrant le Behaviorisme dans l'Education, cf. Piveteau (D.J.), Les infiltrations de la psychologie humaniste en Education, in **L'Apport des sciences fondamentales aux Sciences de l'Education**, Actes du VI^e Congrès international des Sciences de l'Education (Paris, 1973), 2 tomes, Paris, Epi éd., Tome II, 473-477.
- (5) Plusieurs ouvrages en français existent sur la D.P.O. On pourra consulter par exemple Bouloc (P.) — **Stratégies pour réussir la direction par objectifs**, Paris, Les Editions d'organisation, 1973 (Bibliographie). Une œuvre comme celle de G.S. Odiorne est caractéristique de la jonction de la D.P.O. et de la P.P.O. Il écrit en 1965, **Management by objectives** (London, Pitman), suivi, en 1970, de **Training by objectives** (London, McMillan).
- (6) De la détermination des objectifs à la différenciation des pédagogies, in **Collèges d'enseignement secondaire structurés en groupes différenciés**, Paris, I.N.R.D.P., 1973, 23-24.
- (7) Cf. Gavini (G.P.) — **Manuel de formation aux techniques de l'enseignement programmé**, Paris, Editions Hommes et Techniques, 1965, 49-50.
- (8) Chaillou (M.M.) — Un nouvel outil au service de la formation continue : les unités capitalisables, **Objectif formation**, 1976, 11, 22-50.
- (9) Chancerel (J.L.), Sipitanou (A.) — **Evaluation des systèmes de formation par unités capitalisables**, Université de Neuchâtel, 1975, 1977.
- (10) Le fichier du service Education permanente de l'Université de Paris-Dauphine comporte des références précises. Cf. note, supra.
- (10 bis) D'Hainaut (L.) — Une conception modulaire de l'éducation, **Education et culture**, 1972, 20, 17-25.
- (11) Ainsi on peut citer le P. Pach (Profil du processus d'acquisition des connaissances et des habilités) de Joseph Hill (Université d'Oakland) adapté en français par Claude Lamontagne au C.E.G.E.P. André-Laurendeau de Montréal (1975) et par Claude Major au service de Perfectionnement et d'assistance technique du C.E.G.E.P. de Valleyfield au Québec (1976).
- (12) Les travaux du laboratoire de pédagogie de l'Université de Louvain vont dans le même sens. Cf. A. Bonboir, **La Pédagogie correctrice**, Paris, Presses universitaires de France, 1970 ; **Pédagogie pour demain**, Paris, Presses universitaires de France, 1974.
- (13) Cf. Venev (I.) — **Gestion de la pédagogie et pédagogie de la gestion en U.R.S.S., étude bibliographique**, Paris, Université de Paris-Dauphine (Service pédagogique), 1975 (non publié).
- (14) Novacki (T.) — Les postulats de recherche de la **pédagogie cybernétique**, in **Les apports des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation**, VI^e Congrès international des Sciences de l'Education, 2 tomes, Paris, Epi éditeur, 1976, tome II, 250-265.
- (15) L. D'Hainaut annonce un ouvrage à paraître intitulé **La Régulation dans les systèmes éducatifs**.
- (16) Cf. Gintis (H.) — Education, Technology and the Characteristics of Worker Productivity, **American Economic Review**, 1971, LXI, 266-279.
— Guigou (J.) — **Critique des systèmes de formation**, Paris, Ed. Anthropos, 1973.
- (17) Macdonald-Ross (M.) — Behavioural objectives : a critical Review, **Instructional Science**, 1973, 2, 1-52.

- (18) Cf. Chosson (J.F.) — Les charmes pervers de l'évaluation, **Education permanente**, 1977, **41**, 73-86.
- (19) Farnes (N.) — Student-Centred Learning, **Open University**, 1974, **2**, 2-6.
- (20) Cf. **L'Enseignement intégré des sciences**, vol. II, Paris, Presses de l'Unesco, 1975.
- (21) *La Physique du maître*, **Revue Française de Pédagogie**, 1975, **33**, 19-29.
- (22) **Readings in Educational Psychology** de E. Stones (London, Methuen, 1973) demeure le recueil de textes le plus complet. On en retrouve les données dans Stones (E.) — **Introduction à la psychopédagogie**, trad. par J. Drouet, Paris, Editions ouvrières, 1973.
- (23) Duchastel (P.C.), Merrill (P.F.) — The Effects of Behavioral Objectives on Learning : a Review of Empirical Studies, **Review of Educational Research**, 1973, **43**, 53-69.
- (24) Lesne (M.), Barbier (J.C.) — **L'analyse des besoins en formation**, Champigny, Robert Jauge éditeur, 1977.
- (25) Cf. Montmollin (M. de) — **L'analyse du travail, préalable à la formation**, Paris, A. Colin, 1974.
Gillet (B.) — **Améliorer la formation professionnelle par l'étude du travail**, Paris, Les Editions d'organisation, 1973.
- (27) Cf. Lantier (F.) — Eléments pour une meilleure connaissance des situations de travail, **L'Orientation scolaire et professionnelle**, 1975, **4**, 95-108.
- (28) Morrison (A.), McIntyre (D.) — **Profession : enseignant**, trad. par M. Linard, Paris, A. Colin, 1975 ; **Psychologie sociale de l'enseignement**, trad. de C. Lingagne, Paris, Dunod, 1976.
- (29) The Attainment of Non-academic Educational Objectives, **Revue Internationale de Pédagogie**, 1973, **19**, 305-344.
- (30) Cf. les travaux de S. Baruk, par ex. **Echec et maths**, Paris, Seuil, 1974.
- (31) Probing the validity of Arguments against Behavioral Goals, in Anderson (R.C.) et coll. — **Current research on Instruction**, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall, 1969, 66-72.
- (32) Cf. Boncori (L.) — Un questionario per la formulazione collegiale degli obiettivi educativi, **Orientamenti pedagogici, Rivista Internazionale di Scienze dell' Educatone**, 1975, **22**, 929-958 et 471-486.
- (33) Lallez (R.), Porcher (L.) — Etude pour l'utilisation de la T.V. câblée dans une ville nouvelle à des fins socio-éducatives, in **L'apport des Sciences fondamentales aux Sciences de l'Education**, Actes du VI^e Congrès des Sciences de l'Education (Paris, 1973), Paris, Epi éd., tome 2, 39-44.

Nous avons essayé (1) de faire paraître dans cette rubrique un calendrier des manifestations importantes. A l'usage, nous nous sommes rendu compte de l'impossibilité de communiquer aux lecteurs un calendrier efficace, du fait de la périodicité trimestrielle de la revue, et en fonction de l'existence de numéros spéciaux entraînant la suppression épisodique de la rubrique. C'est à regret que nous abandonnons la publication de ce calendrier des manifestations, en remerciant toutes les personnes qui ont bien voulu nous aider dans cette tentative par l'envoi d'informations et de documents.

I. — Organismes d'enseignement et de recherche

1. L'INSTITUT NATIONAL D'ÉDUCATION POPULAIRE

• Une position originale

L'Institut national d'éducation populaire (2) est un établissement qui ne relève ni de l'éducation nationale, ni des universités, mais du ministère de la Jeunesse, des sports et des loisirs (direction de la jeunesse et des activités socio-éducatives).

Depuis 1953, il apporte une aide indirecte et une aide directe à tous ceux qui, à un niveau supérieur de responsabilités ou de compétences, agissent dans les domaines du loisir éducatif, de l'éducation populaire, de l'animation socio-culturelle : responsables des associations de jeunesse et d'éducation populaire, promoteurs d'équipements et de loisirs éducatifs (élus et fonctionnaires des collectivités locales : agents du ministère de la jeunesse, des sports et des loisirs), formateurs d'animateurs socio-culturels, fonctionnaires des départements ministériels ayant à traiter des problèmes de jeunesse et d'action socio-culturelle, etc.

L'aide directe se traduit par l'accueil de stages de formation et d'études organisés par les associations agréées par le ministère de la jeunesse, des sports et des loisirs et la coopération à ces stages de formateurs et chercheurs de l'Institut national d'éducation populaire. Mais les associations ont la libre maîtrise du contenu et des objectifs de leurs stages.

L'aide indirecte se traduit par la proposition de stages de perfectionnement de journées d'études spécialisées et colloques organisés par l'Institut avec l'aide de ses formateurs, de ses chercheurs ; par la mise à disposition d'un centre documentaire, la diffusion de travaux d'études et de recherches par voies de publications écrites et audiovisuelles, et prochainement par la création d'un département de l'Information.

L'Institut national d'éducation populaire est depuis longtemps un établissement d'éducation permanente dans le domaine du développement socio-culturel et du loisir éducatif. Il n'exige aucun cursus universitaire préalable de ses stagiaires, mais un degré d'expérience et de compétence suffisant. Il ne délivre aucun diplôme spécifique. Enfin, par l'accueil et l'aide qu'il accorde à toutes les associations et mouvements agréés comme par l'appel qu'il fait à de nombreux intervenants spécialistes, il contribue à la qualification du foisonnement culturel, et à l'évolution des modes de fonctionnement des activités socio-culturelles françaises.

(1) J. Hassenforder et A. Kovacs.

(2) Adresse : 11, rue Willy-Blumenthal, 78160 Marly-le-Roi, tél. 958-49-11.

• Les perfectionnements à l'animation

Origine des initiatives

L'Institut national d'éducation populaire reçoit chaque année environ 5 000 stagiaires et assure 34 000 journées stagiaires.

- Les stages à l'initiative des associations agréées par le ministère de la jeunesse, des sports et des loisirs, constituaient, en 1976, 41,25 % des journées des stagiaires.
- Les stages à l'initiative de l'Institut national d'éducation populaire : 47,60 %.
- Les stages à l'initiative de départements ministériels et d'organismes publics : 9,10 %.

Formes des stages

- Stages courts de cinq à douze jours : approfondissement de techniques d'animation culturelle, application des sciences sociales et humaines à l'animation (Ces stages constituent 25 % des opérations.)
- Cycles de stages : expression par les formes animées, formation de photographes animateurs, sérigraphie et photosérigraphie, cycle rural, cycle montage diapositives/son, cycle d'entraînement à l'animation socio-éducative, cycle : « le livre et l'enfant ».
- Stages d'un an (avec une alternance entre la pratique professionnelle et la formation à l'Institut national d'éducation populaire) pour des animateurs professionnels de niveau III visant à parvenir au niveau II (fonctions de direction et de gestion d'équipements), pour des élèves-inspecteurs de la jeunesse et des sports de pays africains francophones...
- Université internationale d'été (quinze jours) et ateliers internationaux (quinze jours) pour des stagiaires étrangers francophones.

Les contenus de la formation

- Techniques d'animation culturelle : musique et son, cinéma, photographie, expression corporelle, arts plastiques, formes animées, activités scientifiques et techniques : astronomie, électronique.
- Sciences humaines, économiques et sociales appliquées à l'animation : droit administratif, administration et gestion des associations, urbanisme et aménagement, psychosociologie, psychopédagogie.

Les formateurs de l'Institut national d'éducation populaire

Trois professeurs et dix-sept conseillers techniques et pédagogiques relevant d'un département de la formation et des stages, assurent les formations proposées par l'Institut national d'éducation populaire. Ce sont en même temps des praticiens qui participent à des actions d'animation et d'innovation socio-culturelles, (maisons de jeunes et de la culture, centres d'action culturelle, festivals...). Ils demeurent associés à des instances d'invention ou de recherche dans leur spécialité. Comme les chercheurs de l'Institut national d'éducation populaire, ils interviennent au titre de spécialistes en formation ou en conseil auprès d'associations de jeunesse et d'éducation populaire, d'institutions socio-éducatives, de collectivités locales, d'institutions de formation, d'U.E.R. en sciences de l'éducation.

Esprit de la formation

La tradition des conseillers techniques et pédagogiques du ministère de la jeunesse, des sports et des loisirs, comme celle de l'Institut national d'éducation populaire refuse l'opposition entre la formation et la création, ou la séparation entre la formation et l'animation. C'est ainsi que les perfectionnements proposés par

L'Institut national d'éducation populaire sont soucieux d'éviter les formes conventionnelles de la formation, non seulement par la mise en œuvre d'une « pédagogie d'accompagnement » afin que le stagiaire soit agent de sa propre formation, mais aussi par une « pédagogie de la création et de l'action » afin que la formation soit elle-même animation. Le formé est conduit à créer, réaliser pour accéder aux savoir-faire et à animer un milieu, une collectivité pour que l'action vérifie la pertinence des acquisitions. Il s'agit donc d'une pédagogie qui établit une relation fondamentale et constante entre situation de formation et situation réelle d'animation. Parce que les formations proposées par l'Institut national d'éducation populaire sont reliées à la création et à l'animation, elles sont également souvent pluridisciplinaires.

Les publics

Une enquête de 1971 révélait les répartitions suivantes des stagiaires :

- Selon les classes d'âge : 32,7 % de 21 à 30 ans ; 29,7 % de 31 à 40 ans ; 20,8 % de 41 à 50 ans ; avec une moyenne d'âge de 33 ans.
- Selon les sexes : 56 % d'hommes et 42,7 % de femmes pour les 30 à 40 ans ; 41 % d'hommes et 54 % de femmes pour les plus de 40 ans.
- Selon le niveau d'études : 64,2 % des stagiaires avaient à la date de cette enquête un baccalauréat complet ou un niveau supérieur (bac complet : 29 %, licence ou grande école : 26,5 %, maîtrise : 8,2 %). La grande majorité des stagiaires de l'Institut national d'éducation populaire a donc déjà profité d'un enseignement universitaire. Et ces pourcentages sont légèrement plus élevés pour les stages à dimension culturelle et artistique.
- Selon leur situation dans le secteur socio-éducatif : 37,5 % d'animateurs bénévoles et 34,8 % d'animateurs professionnels (enquête de 1971).
- En ce qui concerne les catégories socio-professionnelles, les statistiques de 1976 donnent des résultats analogues à tous les chiffres de fréquentation du public par les institutions culturelles : agriculteurs : 1,10 %, patrons de l'industrie et du commerce : 0,75 %, professions libérales et cadres supérieurs : 21,55 %, cadres moyens : 57,20 % (dont instituteurs : 10,65 %, animateurs professionnels responsables de mouvements et associations : 9,60 %, animateurs et directeurs d'institutions socio-éducatives : 7,40 %, autres animateurs professionnels : 17,80 %), employés : 2,05 %, ouvriers : 1,65 %.

• **Expérimentation et innovations socio-culturelles**

Les actions de perfectionnement de l'Institut national d'éducation populaire bénéficient d'un double enrichissement : celui de pratiques d'innovations socio-culturelles auxquelles participent ses formateurs en différents lieux d'animation en France, celui des travaux d'études et de recherches conduits par son département des études, de la recherche et de la documentation. C'est ainsi que chaque année des stages de réalisation en situation d'animation fonctionnent à l'occasion de rencontres festives, actions d'animation de collectivités locales : Villeneuve-lès-Avignon, Verruyes, Bourges, Nice, Vincennes. En outre en matière de vidéographie, l'Institut national d'éducation populaire a été associé à deux expérimentations : les vidéo-bus de Paris et de Nice, et le programme « vidéo promotion jeunesse » de média jeunesse éducation et vie sociale.

• **Journées d'études et colloques**

Dans le même esprit, chaque année, l'Institut national d'éducation populaire organise des colloques et journées d'études, ouverts à des spécialistes et qui font appel à des experts, des chercheurs et praticiens de l'animation. Citons parmi les plus récents :

« Les Jeunes, la Radio et la Télévision », « Les Cultures Populaires », « L'Animation Départementale Sportive et Socio-Culturelle », « Les Equipements Socio-Culturels de Quartier », « Les Nouveaux Comportements de Loisirs des Adolescents et l'Offre de Loisir Educatif ». Et parmi les prochains : « Action Culturelle et Action Socio-Culturelle », « Le Tourisme Social », « L'Education Populaire de 1920 à 1940 »...

• Etudes et recherches (3)

L'Institut national d'éducation populaire dispose d'un département des études, de la recherche et de la documentation qui a pour mission d'éclairer l'action et les décisions de tous ceux qui agissent dans le domaine de l'action socio-éducative (administrateurs, responsables d'associations, élus locaux, fonctionnaires, formateurs). Ces études et des recherches sont accompagnées parfois de séminaires d'études. Depuis 1971 elles ont porté :

- sur des milieux ou des âges par rapport aux offres de loisir éducatif et d'éducation populaire : le loisir éducatif à l'école ; le loisir éducatif et les adolescents ; les jeunes, la radio et la télévision ; le loisir de proximité pour les enfants ; étude comparative internationale sur le loisir éducatif des enfants et des adolescents ;
- sur des types d'activités et des modes d'organisation : les clubs scientifiques et techniques pour les jeunes. L'animation des collectivités par les techniques du Livre Vivant. La vidéo animation. Les centres d'information pour les jeunes. Jeunesse, animation et développement en Afrique... ;
- sur les systèmes de formation dans le domaine socio-éducatif (le C.A.P.A.S.E.), les centres de formation professionnelle d'animateurs, la professionnalisation de l'animation... Les fonctions et statuts des animateurs professionnels... ;
- sur la notion de culture populaire (Culture vivante dans le Mont Lozère, les Cultures Populaires) et l'histoire de l'éducation populaire...

La plupart de ces études ont fait l'objet de publications dans les « Cahiers de l'Animation », « Les Documents de l'I.N.E.P. » et d'articles dans de nombreuses revues spécialisées de centres de recherches, d'associations socio-culturelles et culturelles.

• Les publications de l'I.N.E.P.

- Une revue : « **Les Cahiers de l'Animation** » (trimestrielle, 60 F par an, 120 p.) a pour but de développer une réflexion approfondie sur les problèmes d'animation et de formation à l'animation par la diffusion de recherches, d'études, d'enquêtes, d'analyses, d'expériences. Elle comporte également quatre rubriques régulières : animation et vie locale, formation à l'animation, animation et audio-visuel, analyses documentaires. Le niveau et l'objectif des études et recherches qu'elle présente en font la première revue française d'analyse approfondie des phénomènes socio-culturels. Outre les formateurs et chercheurs de l'Institut national d'éducation populaire, ont collaboré à sa rédaction ou collaborent des experts français (Dumazedier, Imbert, Besnard, Barthez, Chosson, Souchon, Miège, Meister, Simonot, Leveugle...) et étrangers (Titmus, Koval, Isk, Ruts, Agostini...). Elle sortira prochainement son vingt et unième numéro et prépare des numéros spéciaux sur « les professions d'animateur » (n° 23), « les comportements de loisir des adolescents et l'offre de loisir éducatif » (n° 24), « l'apprentissage audio-visuel par les jeunes » (n° 26).

(3) Cf. B. Besnard. — L'animation culturelle (recherches). Notes de synthèse, in **Revue Française de Pédagogie**, juillet 1978 (I.N.R.P. - Paris).

— Une collection multigraphiée « **Les Documents de l'I.N.E.P.** ». Cette collection comprend vingt-trois numéros. Parmi les récentes éditions, citons :

a) Une série « **Etudes et Recherches** » :

- L'Education des adultes et l'éducation communautaire en Grande-Bretagne (C. Titmus).
- Eléments pour l'histoire de l'éducation populaire en France (collectif).
- Entre la lyre et le compas. Notes pour une scénographie de l'espace ludique (J. Hermann).

b) Une série documentaire

- *Matériaux audio-visuels pour la formation socio-éducative*. Catalogue sélectif (R. Guironnet).
- La formation aux carrières socio-éducatives. Les établissements de formation professionnelle d'animateurs. Septième édition (G. Poujol, A. Dozol).
- Les centres d'information pour les jeunes (B. Sachs).

c) Et parmi les prochaines éditions 1978-1979 :

- Les adolescents et le loisir (P. Gallaud, B. Sachs).
- Problèmes de formation des moniteurs de centres de vacances (C. Le-moine, H. Grousset).
- Des centres de loisirs aux maisons de l'enfance (C. Guérin, I. Mazel).
- Les cultures populaires (Dumazedier, de Certeau, Agulhon, Belleville, Barthez...) en coédition et vente par souscription.

Signalons en outre les ouvrages et articles d'ouvrages publiés en 1978 par des chercheurs de l'Institut national d'éducation populaire :

Labourie (R.). — **Les Institutions socio-culturelles - Les mots clés**, P.U.F., 1978.

Labourie (R.). — **L'animation socio-culturelle en France**, in : Tome VIII du *Traité des Sciences Pédagogiques*, P.U.F., 1978.

Poujol (G.). — **La formation des animateurs**, in : Tome VIII du *Traité des Sciences Pédagogiques*, P.U.F., 1978.

Poujol (G.). — **Le métier d'animateur**, Privat, 1978.

A côté des travaux et publications qui sont le fait de formateurs, de chercheurs ou d'experts associés, il faudrait faire place aux *mémoires de stagiaires de l'Institut national d'éducation populaire* suivis par les formateurs et chercheurs, et aux thèses de doctorat d'étudiants d'U.E.R. qui viennent chercher auprès de l'Institut national d'éducation populaire des bibliographies et des orientations. Bien que n'étant pas un établissement d'enseignement supérieur, l'Institut d'éducation populaire constitue en effet un *observatoire national des phénomènes associatifs et de loisirs culturels* en France et à l'étranger, qui joue et peut jouer davantage encore par son département des études, de la recherche et de la documentation, un rôle non négligeable dans la stimulation des recherches en ces domaines.

La Documentation - Bibliothèque

Le centre de documentation du département des études, de la recherche et de la documentation est un centre national spécialisé sur les problèmes de jeunesse, d'éducation populaire, de développement socio-culturel. Il recueille les meilleurs travaux actuels (ouvrages, articles, thèses, études) et a constitué un premier fonds sur *l'histoire des mouvements de jeunesse et de l'éducation populaire*. Il est à cet égard un centre unique en France. Son fonds est actuellement de 7 000 ouvrages.

Ce centre reçoit 200 périodiques spécialisés. Il a également réalisé des dossiers sur les associations de jeunesse et d'éducation populaire, les institutions socio-culturelles.

Il met des bibliographies de recherche à la disposition des stagiaires de l'Institut national d'éducation populaire, des formateurs, des chercheurs.

Tout comme l'éducation populaire au XIX^e siècle, dont elle est partiellement l'héritière, l'animation socio-culturelle a des difficultés à définir sa spécificité. On comprend dès lors qu'un établissement tel que l'Institut national d'éducation populaire souffre de la même difficulté à préciser les niveaux de départ et d'arrivée de ses formations, les concepts et les théories privilégiés de ses recherches et sa position parmi les établissements d'enseignement supérieur.

Ces difficultés qui tiennent aux réalités mouvantes du loisir éducatif, de l'éducation populaire, et à l'incertitude des études d'analyse de ces réalités, n'ont cependant pas empêché l'Institut national d'éducation populaire de jouer un rôle spécifique et reconnu. Les nouveaux champs de formation et de recherche qu'il a ouverts, son attention constante aux transformations complexes que connaît l'action socio-culturelle dans le cadre du loisir éducatif, l'autorité que ses publications et ses travaux de recherche ont conquise auprès des enseignants et chercheurs des sciences de l'éducation, de la sociologie des loisirs, attestent bien qu'il constitue en France, un lieu essentiel pour la connaissance et l'adaptation de l'action socio-culturelle et de l'éducation populaire.

Raymond LABOURIE,
chef du département
des études de la recherche
et de la documentation.

2. LE CENTRE INTERNATIONAL DE L'ENFANCE

Le 10 novembre 1949, à la suite de négociations entre le conseil économique et social des Nations Unies et le gouvernement français, ce dernier fondait officiellement à Paris, par décret, le Centre international de l'enfance (4) et le plaçait « à la disposition des organisations spécialisées et des services des Nations Unies ainsi que des différentes institutions nationales de protection maternelle et infantile ». Tirant ses moyens de travail d'un accord, toujours renouvelé depuis lors entre le F.I.S.E.-U.N.I.C.E.F. et le gouvernement français, le centre est apparu d'emblée comme un organisme original, tout entier consacré à l'étude des problèmes de l'enfance dans le monde.

Ses objectifs sont :

- de contribuer à l'information et au perfectionnement de tous les personnels qui travaillent à l'amélioration du bien-être et de la santé de l'enfant et de la famille ;
- de susciter et d'effectuer des recherches et des actions sur le terrain dans cette même direction ;
- d'aider à l'intégration des programmes « Femme-Enfance-Jeunesse » dans les plans nationaux de développement économique et social ;
- d'accueillir des personnes ou des groupes s'intéressant aux problèmes de l'enfance, de les faire bénéficier du centre de documentation et de leur organiser, sur demande, des stages ou des visites d'institutions.

(4) Adresse : Château de Longchamp, Carrefour de Longchamp, Bois de Boulogne, 75016 Paris ;
tél. : 506-79-92.

• Activités principales du C.I.E.

1) Les enseignements

Ils sont organisés soit en Europe, soit surtout dans les pays du Tiers Monde (Afrique, Amérique latine, Proche, Moyen et Extrême-Orient). Internationaux, régionaux ou nationaux, ils s'adressent à des représentants de professions diverses : médecins, infirmières, travailleurs sociaux, jardinières d'enfants, sages-femmes, enseignants, juges d'enfants, architectes spécialisés, planificateurs, administrateurs, etc.

Suivant les pays où ils ont lieu et les participants qui les composent, ces cours ou sessions ont des caractéristiques variables, mais ils ont en commun la diversité des méthodes pédagogiques, la contribution active de tous à l'enseignement, l'approche multidisciplinaire des thèmes. Les participants sont des professionnels de l'enfance ayant déjà des expériences de travail dans leurs pays, choisis par leur ministère de tutelle, en fonction de leurs attributions pédagogiques ou administratives, d'après le profil établi par le C.I.E.

Entre 1950 et 1977, le C.I.E. a organisé plus de 400 activités d'enseignement (cours, sessions de perfectionnement, séminaires et colloques).

Les 20 000 bénéficiaires de ces enseignements étaient originaires de 130 pays différents et les cours — donnés principalement en français, mais aussi en anglais ou en espagnol — ont eu lieu dans 64 pays :

- 24 pays d'Afrique et de l'Océan indien,
- 16 pays d'Europe,
- 13 pays d'Amérique latine et des Caraïbes,
- 11 pays du Proche, Moyen et Extrême-Orient.

Plusieurs évaluations de ces enseignements ont déjà été faites au cours des années : évaluation immédiate après la fin de chaque session, évaluations à plus long terme dont la dernière a porté sur la décennie 1961-1970. Ces bilans permettent de mieux définir et orienter les objectifs et les méthodes des différentes modalités d'enseignement, dans le souci de les adapter toujours davantage aux besoins et à la demande des pays et des participants.

Dans ce même souci de continuité, le C.I.E. essaie toujours de garder le contact avec les participants, de rester disponible à leurs demandes et de les inciter à organiser dans leur pays des activités semblables à celles auxquelles ils ont pris part.

En plus de ces sessions de perfectionnement, le C.I.E. organise des séminaires ou colloques de courte durée permettant une confrontation de spécialistes de haut niveau et une mise au point sur des thèmes d'actualité.

2) Information : documentation et publications

Le C.I.E. possède un centre de documentation riche de plus de 8 000 volumes et de 800 collections de périodiques concernant les problèmes de l'enfance, de l'adolescence, de la mère et de la famille. Son fichier bibliographique, qui contient plus de trois millions de fiches, est très largement utilisé pour répondre aux nombreuses demandes d'envoi de références bibliographiques parvenant de tous les pays du monde.

Éditions du C.I.E.

a) Deux périodiques :

— Le « Courrier », revue comportant des articles originaux en français, anglais ou espagnol et une large section bibliographique et d'analyses de livres en français et en anglais — (six numéros par an, tirage à 2 600 exemplaires, diffusion dans 130 pays et territoires).

— « **L'Enfant en milieu tropical** », revue publiée également en anglais sous le titre « **Children in the tropics** » et destinée au personnel sanitaire, enseignant et social travaillant directement avec la population (six numéros par an, tirage à 8 000 exemplaires en français et 5 100 exemplaires en anglais — diffusion dans 130 pays et territoires).

b) Rapports et livres rédigés à la suite de recherches ou de séminaires organisés par le C.I.E. Par exemple, ou cours des trois dernières années :

Josiah Macy Jr. Foundation and international children's center. — Proc. Conf. Pre and postnatal development of the human brain, Berenberg, Caniaris and Masse (eds). Mod. Probl. Paediat. 1974, 13, 1-135 (Basel, S. Karger).

Centre international de l'enfance. — Les enfants de travailleurs migrants en Europe. Santé, scolarité, adaptation sociale. Colloque int. Paris, 19-22 mars 1973. (Paris, E.S.F., 1974).

Josiah Macy Jr. Foundation and international children's Center. — Proc. Conf. Puberty, Biologic and psychosocial components. (Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1975).

Epidémiologie et prévention des troubles nutritionnels chez l'enfant. — Dupin et Raimbault (eds.). (Paris, C.I.E./O.M.S., 1975).

Organisation mondiale pour l'éducation préscolaire et centre international de l'enfance. — Seminar : in the best interests of the child. Paris, nov. 17-18, 1975. (Paris, C.I.E., 1975).

Josiah Macy Jr. Foundation et centre international de l'enfance. — Conf. int. sur le médecin de famille en France et aux Etats-Unis. St-Paul-de-Vence, 22-25 avril 1975. (Paris, C.I.E., 1975).

Josiah Macy Jr. Foundation and international children's center. — Proc. Conf. Liver disease in infancy and childhood. Berenberg (ed.) (The Hague, Martinus Nijhoff Medical Division, 1976).

Centre international de l'enfance. — La santé de la famille et de la communauté. Issy-les-Moulineaux, Editions St-Paul / Les Classiques Africains, 1976.

Centre international de l'enfance et education commission of the states. — Séminaire de recherche Nathalie Masse. Les enfants victimes de mauvais traitements. Paris, 28-30 avril 1976. (Paris, C.I.E., 1976).

W.H.O. - Regional office for Europe. — Immunization programmes for children. Report on a working group with the participation of the International Children's Centre. Copenhagen, 1-3 September 1976. (Copenhagen, WHO, 1977) ICP/MCH 008.

De plus, un document « L'Enfant de la naissance à six ans : mieux le connaître pour mieux l'aider », a été préparé en commun par le C.I.E. et l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture.

3) *Etudes et recherches*

Elles sont essentielles à la qualité, à l'enrichissement et au renouvellement du message pédagogique. De caractère international, dirigées ou coordonnées par le C.I.E., ces études et recherches portent sur la croissance et le développement de l'enfant, les conditions de vie de l'enfant dans les pays du Tiers Monde, la prévention de certains facteurs d'inadaptation sociale chez l'enfant et l'adolescent, l'allaitement maternel, les soins de santé primaires, le développement intégré, les familles de travailleurs migrants, les accidents dans l'enfance..., etc.

Depuis la création du C.I.E. un service spécialisé, la station pilote épidémiologique, a entrepris des recherches sur les vaccinations ; ces recherches ont porté, au début, à la demande du F.I.S.E. et de l'O.M.S., sur la vaccination par le B.C.G.

dans le cadre des campagnes de masse. Ces premières études ont permis de mettre au point une méthodologie de travail groupant des équipes de cliniciens, de statisticiens, de spécialistes de laboratoire. Par la suite, les recherches ont été étendues à d'autres vaccinations en étudiant leurs effets sur de petits groupes de sujets bien choisis et bien suivis, dans différents pays d'Afrique et en France ; ceci a permis de comparer chez le nourrisson et l'enfant d'âge préscolaire les possibilités d'immunisation en fonction des conditions géographiques, économiques, épidémiologiques et nutritionnelles. Par ailleurs, les équipes participent à la formation, sur le terrain, du personnel technique.

• **Fonctionnement**

Le C.I.E. est une fondation reconnue d'utilité publique, financée depuis sa création par le F.I.S.E./U.N.I.C.E.F. et le gouvernement français. En outre, le C.I.E. travaille sous contrat pour l'Organisation mondiale de la santé, soit pour la mise sur pied d'un certain nombre d'activités d'enseignement, soit dans les domaines de la documentation et de la recherche. C'est ainsi que le C.I.E. collabore avec l'Organisation mondiale de la santé à la vaste enquête internationale que cet organisme a entreprise sur l'allaitement maternel.

Les liens du C.I.E. avec les institutions spécialisées des Nations Unies ne s'arrêtent pas là ; les principales d'entre elles : F.A.O., F.I.S.E., O.I.T., O.M.S., Unesco et la division des affaires sociales des Nations Unies, constituent statutairement le comité consultatif technique présidé par le directeur général et contribuent ainsi à l'orientation des programmes du C.I.E. Ceux-ci ensuite sont discutés et approuvés, avec ou sans modifications, par le conseil d'administration, composé d'éminentes personnalités de plusieurs pays, représentant différentes disciplines ayant toutes un intérêt commun pour l'enfant.

Texte communiqué par Michel MANCIAUX,
directeur général.

3. LE CENTRE DE RECHERCHES ET D'APPLICATIONS PÉDAGOGIQUES EN LANGUES (C.R.A.P.E.L.)

Officiellement reconnu comme laboratoire de recherche de l'Université de Nancy II par la direction générale de l'enseignement supérieur et de la recherche du ministère de l'éducation nationale en 1969, le C.R.A.P.E.L. (5) est né de l'initiative prise, au début des années 60, par le regretté Yves Chalon, de rassembler autour de lui quelques enseignants, passionnés comme lui par la pédagogie des langues, pour faire face aux problèmes posés par l'enseignement de l'anglais aux étudiants non-spécialistes de l'école des mines de Nancy, puis aux étudiants spécialistes de la section d'anglais de la faculté des lettres au moment de l'implantation des laboratoires de langues dans cette faculté, aux adultes, enfin, lorsque le groupe décida en 1966 d'ouvrir des cours du soir aux enseignants et chercheurs de l'Université de Nancy.

Centre à vocation de recherche, le C.R.A.P.E.L. constitue un des départements de l'U.E.R. de linguistique de l'Université de Nancy II, mais présente cette originalité institutionnelle que tous ses chercheurs, quinze actuellement, sont enseignants de l'université (assistants, maîtres-assistants, chargés d'enseignement, lecteurs) ; ils effectuent donc à ce titre des services d'enseignement, définis par leurs statuts, et leur prise en charge des recherches collectives menées au C.R.A.P.E.L., volontaire et

(5) Adresse : Université de Nancy II, 23, boulevard Albert-1^{er}, 54000 Nancy, B.P. 33.97, 54015 Nancy Cedex, tél. : (20) 96-34-12.

non rétribuée, correspond au choix personnel qu'ils ont fait de promouvoir la recherche en pédagogie des langues.

Le C.R.A.P.E.L. a une triple fonction de recherche, d'enseignement et de formation de formateurs, dans les domaines de :

- la méthodologie de l'enseignement/apprentissage des langues (linguistique appliquée) ;
- la didactique de l'anglais et du français langue étrangère ;
- la technologie de l'éducation appliquée à la pédagogie des langues.

Cette pluralité de fonctions assure :

- d'une part l'établissement de liens étroits entre théorie et pratique, tant au niveau de la détermination des projets de recherche — qui naissent toujours de la confrontation à des problèmes concrets de didactique des langues — qu'à celui de la conduite des recherches — ce sont, dans la majorité des cas, des actions-recherches ;
- d'autre part, l'intégration constante des recherches à l'ensemble du processus éducatif dans lequel elles s'inscrivent.

• Activités de recherche

a) *Méthodologie de l'enseignement / apprentissage*

- Recherches sur les objectifs, les méthodes et les techniques d'enseignement/apprentissage des langues.
- Recherches sur les stratégies d'enseignement/apprentissage (en particulier l'autonomie).
- Recherches sur les besoins en langues et les conditions d'apprentissage des auditoires d'adultes.
- Recherches sur les processus d'apprentissage d'une langue seconde.
- Recherches sur l'auto-évaluation des connaissances.
- Analyse linguistique, psycholinguistique et sociolinguistique de la communication verbale et non-verbale.
- Analyse du discours oral et du discours écrit.

b) *Didactique*

- Elaboration et expérimentation de modules d'enseignement/apprentissage spécialisés selon :
 - les types de communication : conversation téléphonique, conférences, etc.
 - les objectifs de communication : demander un service, accepter ou refuser, interrompre, contredire, etc. ;
 - les aptitudes linguistiques : compréhension orale et écrite, expression orale et écrite ;
 - les niveaux : débutant, intermédiaire, avancé ;
 - les stratégies d'enseignement/apprentissage : dirigé, semi-autonome, autonome.
- Analyse des méthodes utilisées pour l'apprentissage du français par les ouvriers migrants.

c) *Technologie de l'éducation*

- Recherches sur les conditions d'utilisation des moyens audio-visuels dans l'apprentissage des langues et, en particulier, recherches sur l'utilisation des moyens technologiques dans les stratégies de semi-autonomie et d'autonomie de l'apprentissage.
- Recherches sur l'utilisation de la vidéo dans l'enseignement des langues.

• Activités d'enseignement

a) Enseignements des langues

- Enseignement de l'anglais aux adultes en formation continue (compréhension orale et écrite ; expression orale et écrite), en cours du soir et dans les entreprises.
- Enseignement de l'anglais aux étudiants non spécialistes du D.E.U.G., des disciplines juridiques et médicales ainsi qu'aux élèves de l'École des Mines ;
- Enseignement de l'anglais aux étudiants spécialistes (futurs professeurs d'anglais) : phonétique, intonation, compréhension orale et expression orale.
- Enseignement du français aux étudiants étrangers des disciplines scientifiques.
- Enseignement du français aux ouvriers migrants.

b) Enseignements de pédagogie des langues

- Linguistique appliquée.
- Initiation à l'audio-visuel.
- Problématique et méthodologie des méthodes audio-visuelles et audio-orales.
- Pédagogie des adultes.
- Psychopédagogie des auditoires.
- Direction des mémoires de maîtrise.
- Préparation du D.E.A.

• Formation de formateurs

- Organisation à la demande, de cycles de formation pour animateurs de cours pour adultes.
- Activités de centre conseil auprès d'enseignants, de chercheurs et de responsables de formation de France et de l'étranger.

• Publications

La diffusion des recherches menées au C.R.A.P.E.L. s'opère par la participation de ses enseignants-chercheurs aux travaux d'organisations internationales telles que :

- Le Conseil de l'Europe : Participation aux travaux du groupe d'experts chargé de l'établissement d'un système européen d'unités capitalisables pour l'apprentissage des langues vivantes par les adultes.
- L'A.I.L.A. : Présidence de la commission permanente sur l'apprentissage des langues par les adultes.
- Le British Council : Organisation et participation à des séminaires.

D'autre part, des bilans d'expérimentation et des synthèses de réflexion sont diffusés chaque année dans la revue éditée par le C.R.A.P.E.L. : **Mélanges pédagogiques.**

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à : C.R.A.P.E.L., Université de Nancy II, B.P. 33 97 - 54015 Nancy Cédex. Tél. : 96.34.12.

Henry HOLEC
directeur du C.R.A.P.E.L.,
mars 1978.

II. — Information et documentation

1. MANIFESTATIONS RÉCENTES

• Cinquième séminaire de l'**Association internationale des universités** sur : « Le droit à l'éducation et l'accès à l'enseignement supérieur » (Halle, 29 mai - 2 juin 1978).

1) Des divergences marquées d'opinion se sont manifestées dès le premier jour du séminaire sur une question très directement liée aux problèmes de l'accès : toute la question de la **formation en vue d'une profession et de la formation pour elle-même**. Un certain nombre d'orateurs ont souligné qu'il s'agissait là d'une opposition artificielle. Chacun convient que la formation professionnelle universitaire peut et doit contribuer au développement personnel et à la plénitude de vie des individus auxquels elle est dispensée. Ce qui fait réellement question, c'est de savoir si, outre la formation professionnelle — qui à l'université a une haute teneur scientifique — les universités doivent offrir une gamme de formations qui ne soient pas directement liées aux besoins du marché du travail et/ou du plan économique et social, et si, ces besoins une fois satisfaits, les universités doivent fermer leurs portes ou, au contraire, admettre des étudiants qui recherchent une formation à des fins autres que l'emploi et le travail productif. Les avis sur ce point diffèrent profondément selon que l'on estime que le droit à l'emploi est un corollaire nécessaire du droit à l'éducation, ou que l'on considère que ces droits sont d'une nature différente et peuvent, dans certains cas, entrer en conflit.

2) Un accord assez étendu s'est par contre manifesté **quant au rôle central de la recherche à l'université et quant à ses rapports avec l'enseignement**. Les divergences dans ce domaine portent surtout sur le degré de planification et de correspondance avec les besoins nationaux, tels qu'ils sont définis par les instances compétentes, auxquelles la recherche universitaire doit se soumettre ou aspirer. En ce qui concerne l'enseignement, il a été observé que, même lorsqu'il ne procède pas directement de la recherche personnelle de l'enseignant, il doit s'efforcer de transmettre non seulement le corpus actuel du savoir dans la discipline considérée mais également retracer l'histoire de cette discipline et reconstituer les itinéraires de la découverte, constituant ainsi une initiation à la recherche.

3) Il faut souligner qu'un accord presque total s'est fait sur l'opportunité et même sur la nécessité de développer les **formes non traditionnelles de l'enseignement supérieur** et de diversifier les établissements aussi bien que les programmes dans des perspectives de l'éducation permanente. Cette question a été évoquée de manière répétée au cours des débats.

4) La conception que l'on se fait des objectifs, professionnels ou non, de la formation, commande naturellement les **politiques d'accès et les méthodes de sélection**, qui ont été longuement discutées et à propos desquelles un large éventail d'opinions s'est manifesté. On a souligné que l'accès n'était pas une question qui se décidait d'un seul coup au moment de l'entrée dans l'enseignement supérieur. Il dépend de toute l'histoire scolaire, et sans doute sociale de chaque individu. Le moment vient, néanmoins, où une décision doit être prise sur l'admissibilité de chacun à l'enseignement supérieur et les méthodes permettant de prendre cette décision aussi rationnellement que possible varient considérablement d'un système à l'autre. Les jugements émis sur la fiabilité de ces méthodes et sur leur valeur prédictives quant au succès dans les études, ont également varié dans une large mesure. Quelques participants ont manifesté plus de foi que d'autres dans les examens, les tests ou les notes obtenues dans l'enseignement secondaire. L'un d'entre eux a préconisé l'introduction d'un cycle d'enseignement supérieur de deux ou

trois ans, qui conduirait à un diplôme terminal pour la plupart des étudiants, mais qui permettrait en même temps de sélectionner plus rationnellement les candidats aux études plus approfondies et à la recherche.

5) Il a été généralement reconnu que les procédures de sélection, compte tenu de leurs imperfections, doivent être complétées par des **mesures d'orientation** commençant à un stade précoce du processus éducatif. Des distinctions ont été établies entre l'orientation purement académique, l'orientation professionnelle et l'orientation psychologique. Par ailleurs, on s'est posé la question de savoir si l'orientation devrait être entièrement professionnalisée ou confiée dans une large mesure au personnel enseignant lui-même.

6) La question des **aspects internationaux de l'accès à l'enseignement supérieur** a également fait l'objet de divergences d'opinions. On a remarqué que l'université devenant de plus en plus un élément du potentiel de puissance de chaque nation, l'accueil des étudiants étrangers se fondait de moins en moins souvent sur les demandes individuelles et les choix personnels des intéressés. Certains participants ont déploré cette évolution et ont estimé que le meilleur moyen de la corriger était sans doute de recourir à des accords ou à des règlements juridiques internationaux. D'autres ont souligné la nécessité de la solidarité avec les pays en développement et ont ajouté que, si l'on entendait satisfaire aussi pleinement que possible les besoins de ceux-ci, l'admission des étudiants étrangers devait se baser sur des accords clairs conclus avec ces pays et non sur les penchants ou les particularités intellectuelles des candidats. En ce qui concerne la régulation de l'exode des cerveaux on a généralement estimé que les méthodes coercitives telles que la surtaxation seraient juridiquement difficiles à appliquer et pourraient, en outre, conduire à des résultats peu désirables. Des accords précis entre pays, ou universités, ou organismes de coopération sont peut-être le moyen le plus efficace de freiner ce que l'on a appelé le transfert scandaleux des ressources intellectuelles des pays pauvres aux pays riches. Plus fondamentalement et à long terme, il a cependant été reconnu que seules des réformes de l'éducation dans les pays en développement et des changements d'attitude dans les pays développés pouvaient apporter une solution durable aux problèmes.

Quels que puissent être les effets secondaires regrettables de la mobilité internationale des étudiants, néanmoins, le séminaire a unanimement estimé que les échanges d'étudiants, et en particulier d'étudiants avancés, pouvaient considérablement enrichir la vie culturelle et sociale tant de l'université d'accueil que de l'étudiant accueilli et que, d'une manière générale, ils contribuent à la compréhension internationale. Il se pourrait que nos divergences portent moins sur nos objectifs à long terme que sur les moyens par lesquels nous nous efforçons de les atteindre. Certains pensent que le socialisme, avec toute la planification qu'il implique, est une étape nécessaire vers une société vraiment libre. D'autres ne l'acceptent pas. Quoi qu'il en soit, l'une des tâches essentielles de la communauté internationale d'aujourd'hui est d'éviter que les divergences qui la divisent encore ne dégènerent en conflit majeur. Un minimum de compréhension mutuelle est d'une importance proprement vitale, avant qu'il ne soit trop tard. Il est essentiel pour notre survie que nous comprenions notre histoire contemporaine avant qu'elle ne soit parvenue à son terme définitif et que nous nous efforcions de prendre notre vol un peu avant la tombée de la nuit. Nous espérons que notre séminaire, avec l'aide de nos hôtes, aura été une contribution modeste mais utile à cette fin.

• La troisième semaine de l'**Université coopérative internationale** sur le thème « Andragogie et créativité ».

Du 1^{er} au 6 mai, à l'Arbresle, se déroulait la troisième semaine de l'université de printemps organisée dans le cadre de l'Université coopérative internationale en

collaboration avec le Centre Thomas-More. Une soixantaine de participants, venus de France, d'Algérie et du Canada, ont discuté du projet de l'université alternative et de la pédagogie d'adultes qui pourrait être utilisé par cette université accueillant des bacheliers ou non, ayant une expérience professionnelle importante et envisageant une formation supérieure, tout en refusant la consommation d'un enseignement par d'autres.

Les deux premiers jours de la semaine étaient consacrés aux travaux des étudiants du Collège Coopératif Rhône-Alpes qui est un des prototypes de cette université alternative. Les « étudiants » du collège sont des professionnels (du monde agricole pour la plupart) qui veulent valoriser leur expérience professionnelle grâce à un travail de recherche de haut niveau conduisant à une maîtrise ou à un troisième cycle. Le travail du collège s'organise sur le modèle coopératif où chacun apporte son expérience, ses recherches, sa production intellectuelle afin de la discuter avec les autres étudiants ; des « personnes ressources » (anciens élèves du collège ou universitaires motivés par l'expérience) collaborent au travail du collège en assistant tel ou tel étudiant et peuvent offrir à la demande une intervention dans un domaine précis pour permettre à la recherche personnelle de progresser tout en respectant la démarche originale de ces étudiants-chercheurs.

Les jours suivants ont été consacrés à la présentation et à la discussion de rapports ayant pour objectif de préciser cette utopie éveillée d'université hors les murs. L'organisation des travaux était assurée par Maurice Manificat et Henri Desroche qui est l'animateur du projet coopératif de cette université alternative. H. Desroche a présenté cette utopie éducative ne reposant pas sur une graduation académique antérieure (bac) mais sur un contrat de recherche personnalisé, articulé à la pratique professionnelle ou à une expérience réelle. La « scolarisation » devra être légère et individualisée ; elle doit permettre la production d'une recherche personnelle de haut niveau qui pourra être homologuée universitairement. Cette université alternative doit être décentralisée, en lien avec les autres structures éducatives et professionnelles. Pierre Furter est intervenu pour préciser ce que pourrait être cette université en s'attachant à montrer, à l'aide de son expérience latino-américaine, l'importance de l'éducation informelle et la nécessité d'articuler la pratique éducative alternative sur les réalités sociales régionales ; il a aussi souligné le piège que peut constituer une certaine course aux diplômes. Georges Lerbet a présenté un rapport sur l'expérience de formation d'adultes qu'il anime ; il a montré l'intérêt de cette nouvelle pratique éducative tant pour le développement de la personne que pour la qualité du travail de recherche. Guy Avanzini, quant à lui, a présenté une typologie des formations d'adultes et des besoins exprimés par les adultes quant à la formation et le « savoir ». Yves Chevalier a initié les participants à cette séance de l'université de printemps à la méthode des « biographies » qui apparaissent de plus en plus comme un outil andragogique très utile. Le groupe des participants canadiens a clos la session en présentant les diverses expériences de formation permanente d'adultes qui s'organisent au Canada selon la forme coopérative et alternative proposée par Henri Desroche.

Cette rapide description ne saurait en aucun cas donner un reflet suffisant de ce qui a été vécu par les participants. La richesse des discussions a été le signe d'une profonde mobilisation de tous pour que s'organise rapidement une alternative au système universitaire qui apparaît de plus en plus comme étranger aux adultes engagés dans une pratique professionnelle ou militante. Cette troisième semaine de l'Université coopérative internationale a démontré qu'il était possible de réfléchir différemment aux problèmes de la formation et de mettre dès maintenant en place les instruments pour « transiter de l'imaginaire au réalisable » comme le disait Henri Desroche.

2. SOUTENANCES DE THÈSES

Soutenances de thèses en sciences de l'éducation ou intéressant les sciences de l'éducation dans les universités de province (début juin - fin décembre 1977).

• Université d'Aix-Marseille I

11 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Ginoux (Jean-Claude). — **Répétition, transfert et environnement dans les groupes de formation.**

Directeur : M. Kaes.

17 décembre 1977. Thèse de 3^e cycle.

Fraisse (Mme : née Despreis). — **Introduction des structures logiques élémentaires chez les enfants d'âge préscolaire et analyse fonctionnelle des comportements observés.**

Directeur : Mme Bouichon.

17 décembre 1977. Thèse de 3^e cycle.

Fraisse (Jean-Claude). — **Induction des structures logiques élémentaires chez les enfants d'âge préscolaire et analyse fonctionnelle des comportements observés.**

Directeur : Mme Bouichon.

22 décembre 1977. Thèse de 3^e cycle.

Fabre (Jean-Marc). — **Docimologie expérimentale et évaluation par questionnaire, étude du jugement multiple et de l'autopondération.**

Directeur : M. Noizet.

30 décembre 1977. Thèse de 3^e cycle.

Turmel (André). — **Les universitaires québécois et leur métier : essai d'analyse.**

Directeur : Mlle Ramognino.

30 décembre 1977. Thèse de 3^e cycle.

Laroque (Mme, née Trandabur). — **Implications pédagogiques des Interférences prododiques entre le français et l'anglais. Essai de phonétique appliquée.**

Directeur : M. Faure.

• Université de Bordeaux II

(U.E.R. des sciences sociales et psychologiques, section des sciences de l'éducation)

11 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Abou-Khalil (Gorges). — **Etude critique de l'évolution de l'enseignement historique au niveau de l'enseignement secondaire, en République du Zaïre, de l'indépendance à nos jours.**

16 juin 1977. 3^e cycle.

Lailaba Maïga (Hamidou). — **Milieu africain, enfant famille et scolarisation.**

Directeur : M. Wittwer.

27 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Briand (Georges). — **L'éducation physique dans l'enseignement spécial comme moyen d'investigation et de développement de la personnalité.**

Directeurs : M. Debesse, M. Wittwer.

15 octobre 1977. Thèse d'Etat.

Peretti (André de). — **Protection, Inertie et changement dans les systèmes sociaux.**

Directeur : M. J. Wittwer.

• **Université de Caen** (U.E.R. lettres et sciences humaines, sciences de l'éducation).

13 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Chossière (Jacqueline). — **Contribution à l'étude de l'appréciation des tests écrits par des élèves de 6^e dans le cadre de l'enseignement du français.**

Directeur : M. G. Mialaret.

13 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Moscato (Michel F.). — **Performances linguistiques et activités cognitives (étude du raisonnement déductif).**

Directeur : M. G. Mialaret.

20 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Lefèvre (Françoise). — **Conduites d'enfants en présence de l'OLALGRAPH : apprentissage, rééducation.**

Directeur : M. G. Mialaret.

21 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Dubielak (Wieslaw). — **Essai de formalisation mathématique des composantes de l'orientation (dans les pays socialistes).**

Directeur : M. G. Mialaret.

— U.E.R. des Sciences de la Terre.

17 novembre 1976. Thèse de 3^e cycle.

Bou Dargam (Saber). — **Effets des contraintes démographiques sur l'éducation scolaire au Liban.**

Directeur : M. Clerc.

• **Université de Grenoble II** (U.E.R. de psychologie et sciences de l'éducation)

20 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Gagnon (Rodolphe). — **Programme du baccalauréat en sciences sociales de l'Université du Québec à Chicoutimi.**

Directeur : M. Claustre.

20 juin 1977. Thèse d'Etat de droit.

Seknat (Abdelhaq). — **Politique de l'enseignement au Maroc depuis l'indépendance.**

Directeur : M. M. Rousset.

10 octobre 1977. Thèse de 3^e cycle.

Lavigne (Geneviève). — **Les enseignants du second degré et leurs élèves devant l'entrée à l'Université.**

Président du jury : M. Paul Leroy.

16 décembre 1977. Thèse de 3^e cycle.

Shulof (Claude). — **Evaluation de l'expérience de télédistribution par câble de Grenoble-Villeneuve.**

Président du jury : M. Georges Pascal.

• **Université de Montpellier III**

1^{er} juin 1977. Doctorat d'Université.

Darviche (Mahmoud). — **Réflexion sur la situation du maître en face des méthodes éducatives et leurs ambiguïtés.**

Directeur : M. Jouhaud.

20 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Plomion (Pasquale). — **La validité du test de Zulliger. — Etude différentielle au niveau d'une population d'adolescents et de jeunes adultes.**

Directeur : M. Savelli.

12 juillet 1977. Doctorat d'Université.

Lachambre (épouse Cherenfant). — **L'évolution du dessin de la famille en psychothérapie.**

Directeur : M. Savelli.

• **Université de Nancy II** (U.E.R. de philosophie, psychologie, sociologie)

17 novembre 1977. Thèse de 3^e cycle.

Mbarga (Simon). — **La fonction éducative de la course à pied au Cameroun.**

Directeur : M. Berbaum.

• **Université de Strasbourg I** (U.E.R. des sciences du comportement et de l'environnement)

18 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Lobstein (J.-Louis). — **Recherche sur les fondements idéologiques de la « pédagogie ».**

Directeur : M. M. Tardy.

2 décembre 1977. Thèse de 3^e cycle.

Helmlinger (Jean). — **La notion de la classe dans le système pédagogique des groupes de niveau matière. Inventaire et analyse des phénomènes de résistances à des changements de structure.**

Directeur : M. Tardy.

• **Université de Toulouse II** (U.E.R. des sciences du comportement et de l'éducation)

28 septembre 1977. Thèse d'Etat.

Not (Louis). — **Structurations et interstructurations en pédagogie de la connaissance.**

Directeur : M. Malrieu.

• **Université François-Rabelais de Tours** (U.E.R. de psychologie)

16 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Favreau (Pierre). — **Un aspect du profil psychologique de l'adolescent : le choix du métier (étude différentielle et essai de définition des conséquences psychopédagogiques).**

Directeur : M. Georges Rioux.

22 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Roche (Daniel). — **Contribution de la pratique du judo au développement de la personnalité de l'adolescent. Rôle spécifique de la compétition. Conséquences pédagogiques.**

Directeur : M. Georges Rioux.

22 juin 1977. Thèse de 3^e cycle.

Vayer (René). — *La notion de débilite mentale dans une approche globale de la personne.*

Directeur : M. Georges Rioux.

**

Soutenances de thèses en sciences de l'éducation ou intéressant les sciences de l'éducation dans les universités de Paris et de la région parisienne (fin mars 1978 - fin juin 1978).

• **Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne**

24 mars 1978. Thèse de 3^e cycle.

Jolibert Bernard. — *Vues sur l'enfance au XVII^e siècle.*

Président : M. Snyders.

2 mai 1978. Thèse de 3^e cycle.

Ishido (Mlle). — *Philosophie et éducation chez René Hubert.*

Président : M. Ulmann.

17 mai 1978. Thèse d'Etat ès lettres.

Baque Pierre. — *L'espace construit et aménagé comme support pédagogique de stimulation sensorielle et relationnelle. Recherches et propositions.*

Président : M. Teyssedre.

7 juin 1978. Thèse de 3^e cycle.

Demarcy Roland. — *L'union internationale des étudiants, de ses origines à nos jours (1939-1977).*

Président : M. Duroselle.

17 juin 1978. Thèse d'Etat ès lettres.

Soetard Michel. — *Nature, société, éducation dans la pensée de Pestalozzi.*

Président : M. Ulmann.

• **Université de Paris III, Sorbonne Nouvelle**

19 mai 1978. Thèse de 3^e cycle.

Fares (Marivan). — *L'enseignement de la littérature française au Liban, historique et perspective.*

Président : M. Fayolle.

3 juin 1978. Thèse d'Etat.

Trautmann (Marie-Claude). — *Les idées de J.H. Newman sur l'éducation. Essai sur les idéologies contradictoires au XIX^e siècle en Angleterre.*

Président : M. Duck.

10 juin 1978. Thèse d'Etat.

Palacin (Robert). — *Les comprehensive schools britanniques à travers l'expérience du bourg-comté de Bristol.*

Président : M. Onick.

• **Université de Paris IV, Paris-Sorbonne**

18 mai 1978. Thèse d'Etat ès lettres et sciences humaines.

Zenatti (Arlette). — *Influence de l'acculturation sur le développement musical de l'enfant entre quatre et dix ans.*

Président : M. Chailley.

• **Université de Paris V, René Descartes, sciences humaines - Sorbonne**

1^{er} avril 1978. Thèse de 3^e cycle.

Zaidman (Claude). — **Le mouvement lycéen en mai 1968.**

Président : M. L.V. Thomas.

4 avril 1978. Thèse de 3^e cycle.

Chicaud (Jeannine). — **Etre petit (Image de soi et Image parentale dans une population d'enfants de petite taille).**

Président : Mme Chiland.

7 avril 1978. Thèse de 3^e cycle.

Malgraive (Gérard). — **Pratique pédagogique en formation d'adultes. Finalités et fonctionnement actuels de la formation continue des adultes, propositions pour une autre pratique pédagogique.**

Président : M. Léon.

2 mai 1978. Thèse de 3^e cycle.

Zwobada (Jacqueline). — **La lecture en langue arabe chez l'enfant algérien. Approche clinique d'une épreuve de lecture pour les quatre premières années de scolarité.**

Président : M. F. François.

6 mai 1978. Thèse de 3^e cycle.

Semiti (Ani-Jules). — **Les rapports d'autorité entre les adultes et les enfants chez les gourou en Côte-d'Ivoire.**

Président : M. G. Snyders.

8 mai 1978. Thèse de 3^e cycle.

Gerome (Noëlle). — **Le bonheur inquiet. L'information pédagogique des familles par la presse spécialisée.**

Président : M. J. Stoetzel.

22 mai 1978. Thèse de 3^e cycle.

Chabchoud (Ahmed). — **La formation des maîtres du primaire en Tunisie. Analyse textuelle du Bulletin pédagogique (1960-1968).**

Président : M. G. Snyders.

24 mai. Thèse de 3^e cycle.

Feuerhahn (Nelly). — **L'enfant, objet publicitaire.**

Président : M. G. Durandin.

29 mai 1978. Thèse de 3^e cycle.

Kusztos-Lemoine (Catherine). — **Contribution à l'étude des interactions sociales chez Formica Polycтена.**

Président : M. R. Chauvin.

29 mai 1978. Thèse de 3^e cycle.

Khaghani (Abbas). — **L'évolution de l'institution de l'éducation en Iran (1924-1975). Approche socio-politique.**

Président : Mme V. Isambert-Jamati.

9 juin 1978. Thèse de 3^e cycle.

Michel (Raymond). — **Incidences de l'acculturation chez les étudiants de Marrakech.**

Président : M. A. Adam.

9 juin 1978. Thèse de 3^e cycle.

Taty (Joseph). — **L'enseignement en République populaire du Congo est-il de type socialiste ?**

12 juin 1978. Thèse de 3^e cycle.

Lemany (Laurent). — **La perception de forme temporelle chez le nourrisson.**

Président : M. Fraisse.

12 juin 1978. Thèse de 3^e cycle.

Bautier-Castaing (Elizabeth). — **Pour un modèle d'analyse de la constitution du discours écrit scolaire.**

Président : Mme V. Isambert-Jamati.

16 juin 1978. Thèse de 3^e cycle.

Nsour (Abdallah). — **La formation professionnelle industrielle en Jordanie : le rôle de l'industrie et de l'enseignement.**

Président : M. L. Léon.

17 juin 1978. Thèse de 3^e cycle.

Rouques (Denise). — **De l'efficacité d'une institution recevant des enfants déficients.**

Président : Mlle C. Chiland

19 juin 1978. Thèse de 3^e cycle.

Ziarati-Ladjevardi (Mme). — **Alphabétisation des adultes en Iran.**

Président : M. G. Snyders.

19 juin 1978. Thèse de 3^e cycle.

Tisson-Cellier (François). — **Développement psychologique et insertion socio-familiale des enfants dysméliques.**

Président : M. P. Oleron.

22 juin 1978. Thèse de 3^e cycle.

Forquin (Jean-Claude). — **Composantes doctrinales de l'idée d'éducation permanente. Analyse thématique d'un corpus international (Unesco).**

Président : M. Léon.

• Université de Paris VIII

10 mars 1978. Thèse de 3^e cycle.

Bottura (Jean-Pierre). — **Essai d'une théorie musicale pour l'accompagnement des cours techniques de danse moderne.**

28 avril 1978. Thèse de 3^e cycle.

Cardi (François). — **La clef des champs. Les fonctions sociales de l'enseignement secondaire agricole en France.**

20 mai 1978. Thèse de 3^e cycle.

Perdue (Clive). — **Acquisition d'une langue seconde. Analyse d'erreurs d'une population d'anglicistes francophones.**

20 juin 1978. Thèse de 3^e cycle.

Amitin (Mark Hall). — **La recherche d'un rituel dans la création collective.**

Structures et réformes des systèmes éducatifs

ALGÉRIE

DUFOUR (Dany). — **L'enseignement en Algérie.** — Maghreb, n° 80, avril-juin 1978, pp. 33-53.

La réforme de l'enseignement en Algérie s'est ordonnée autour de quatre grands principes : généralisation, unification, algérianisation et arabisation. Après avoir examiné dans quelle mesure ces objectifs avaient été atteints aux différents niveaux de la scolarité, l'auteur analyse les deux points fondamentaux de la réforme : la création de l'école fondamentale polytechnique, destinée à donner un enseignement de base à tous les enfants de six à quatorze ans, et la réforme de l'enseignement supérieur, laquelle, mise en place en 1971, est basée sur des modules articulés autour d'un champ d'études. En annexe sont présentés les points de vue de responsables tels que le ministre de l'Education et le ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique, ainsi que des témoignages d'enseignants sur la politique d'arabisation à l'Institut de droit de Constantine.

ARGENTINE

Calendario escolar único 1978 (Le calendrier scolaire unique pour 1978). — Orientación docente, n° 44, Buenos Aires, 1978, pp. 1-12.

Texte intégral du calendrier scolaire adopté en Argentine pour l'année 1978-1979. Les activités quotidiennes, les dates des examens, des diverses inscriptions, les vacances scolaires, les commémorations, les jours fériés, officiels et religieux. En complément, instructions données par un décret d'application qui apporte des précisions et des compléments d'information sur, par exemple : les activités préconisées le samedi (jour chômé cependant), les autorisations pour absences spéciales, etc.

CUBA

BIACHI ROSS (Ciro). — **Repuesta a un desafio** (Réponse à un défi). — Cuba Internacional, 7/78, n° 105, La Havane, juil. 1978, pp. 18-21.

Depuis 1959, le système éducatif cubain a été profondément modifié : nationalisation, gratuité, croissance de la scolarité, alphabétisation intensive, développement des constructions scolaires et du recrutement des enseignants, création d'une éducation spéciale... Malgré d'évidentes réussites, de nombreux problèmes apparaissent en raison même de l'explosion scolaire et des possibilités offertes à tous d'accéder aux études supérieures. Il faut intensifier le recrutement, la formation, le recyclage des enseignants, à tous les niveaux, pour répondre à une demande sans cesse croissante. Le nombre total des élèves (primaire, secondaire, supérieur) était de 813 000

N.D.L.R. — Rubrique reprise et élaborée par les documentalistes du département de la recherche historique et documentaire de l'I.N.R.P. et du département des ressources documentaires du C.N.D.P.

en 1958-1959, il est passé à 3 454 543 en 1978, alors que celui des professeurs ne s'élevait que de 22 595 à 186 883. Il faut également améliorer la qualité de l'enseignement en modifiant les programmes et les manuels ; allonger la scolarité, introduire de nouvelles disciplines : sciences sociales, musique et art, préparation militaire, astronomie... ; favoriser l'apprentissage plus précoce des langues étrangères. Les premières réformes se sont d'abord préoccupées de l'amélioration de l'éducation générale qui comprend, après une année pré-scolaire : l'enseignement primaire (de six à douze ans ou treize ans) et secondaire ; les instituts préuniversitaires précèdent l'accès à l'Université. L'Université ouverte à tous, fait l'objet de remaniements qui favorisent le développement technique, social, économique du pays et se caractérise par l'alternance « théorie-pratique », « étude-travail », « étude-vie active », et l'encouragement à la recherche. L'enseignement des adultes, à tous les degrés, demeure une priorité essentielle. Une faculté ouvrière et paysanne offre actuellement sur six semestres une préparation équivalente au pré-universitaire. L'accent est également mis sur un perfectionnement professionnel et technique permanent.

DANEMARK

JENSEN (Sven Sødning). — *En historie om tvoerfaglighed* (Une histoire de l'interdisciplinarité). — Dansk paedagogisk tidsskrift, n° 2, 1978, pp. 53-61.

L'école danoise, héritée du XIX^e siècle, n'est plus ressentie comme une unité. Si dans la lutte pour l'unité qui caractérisait les aspirations politiques et économiques de l'école au siècle dernier, la division de la connaissance par matières se faisait dans l'optique d'un tout, actuellement, la multiplication des disciplines est plutôt ressentie comme une division par les élèves, en l'absence d'un projet unique pour la société.

De cinq à sept matières en 1900, l'école danoise est passée à dix-huit matières. Mais plus que la multiplication des matières, c'est la diversification du contenu qui « hache » la journée scolaire des élèves. La pluridisciplinarité ne résoud pas le problème, même si elle donne davantage de sens social à l'enseignement.

ÉTATS-UNIS

CAGAN (Elizabeth). — *Individualism, collectivism and radical educations reform.* — Harvard Educational Review. — vol. 48, n° 2, mai 1978, pp. 227-266.

Le culte de l'individu est peut-être la cause essentielle de l'échec des réformes de l'enseignement. L'auteur suggère de transmettre des valeurs fondées sur l'altruisme, la coopération, le souci du bonheur des autres, et propose une série d'activités et de méthodes pédagogiques destinées à promouvoir un idéal collectiviste.

FRANCE

Mai 68 - Mai 78. — Le Monde de l'Education, n° 39, mai 1978, pp. 8-28.

C'est de l'éducation qu'est partie la contestation en mai 1968, et curieusement c'est là que le bilan paraît le plus mince au bout de dix ans. Une enquête sur « les traces de mai » montre pourtant que le débat sur le rôle et la fonction de l'école n'est pas clos.

Mai 68 portait en germe la destruction de l'école : des écoles « sauvages », « parallèles », « alternatives », se maintiennent et se renouvellent. Dans l'école traditionnelle, les réformes telles que foyers socio-éducatifs, 10 %, délégués de classes, semblent plus ou moins abandonnées. Toutefois, dans certains établissements, elles s'ins-

crivent dans un courant issu de mai 68 qui a pu se développer. Quant aux « profs soixante-huitards » pour qui mai 68 fut un choc inouï, certains sont devenus des « marginaux de l'intérieur ». Comme en témoigne l'un d'eux. D'autres sombrent dans la nostalgie. D'autres enfin ont changé brusquement le cours de leur vie, tels ces « néo-Cévenols » installés à la campagne, autour d'un journal régional de tradition proudhonienne.

Tous ces témoignages laissent penser que l'esprit de mai 1968 demeure.

Quelle école dans quel programme ? — *L'éducation*, n° 342, 2 février 1978, pp. 9-27.

Juste avant la consultation électorale, ce dossier fait ressortir un ou plusieurs points de chacun des projets d'éducation de huit partis politiques auxquels s'ajoute le point de vue écologiste de René Dumont. Un certain nombre de thèmes prédominent de la droite à la gauche : la formation permanente surtout, mais aussi la lutte contre les inégalités, la décentralisation, l'identité régionale, la revalorisation du travail manuel. Par ailleurs chaque parti tente de marquer le projet de son empreinte en mettant l'accent sur telle ou telle proposition. Mais il sait également que ce n'est pas sur un « projet d'éducation » qu'il fera basculer l'opinion en sa faveur.

ITALIE **WEINER** (Gaby). — **Education and the sex discrimination Act** (L'éducation face à la loi sur la discrimination des sexes). — *Educational Research*, vol. 20, n° 3, juin 1978, pp. 163-173.

La loi contre la discrimination des sexes est entrée en vigueur en décembre 1975 ; elle étend ses recommandations aux secteurs de l'éducation, de la formation professionnelle et de l'emploi ainsi qu'à la publicité. L'objectif est de lutter contre la discrimination lorsqu'elle empêche les femmes d'accéder à un statut économique et social équivalent à celui des hommes. L'article de G. Weiner, de la Fondation nationale de la recherche pédagogique, étudie l'application de cette loi dans les secteurs du système pédagogique tout entier. Le résultat des enquêtes faites notamment sur le contenu des livres de lecture pour enfants montre que la discrimination n'est pas en voie de disparition rapide. Il faudra une action énergique des professeurs protégés par la loi nouvelle pour vaincre le conservatisme psychologique et transformer « l'éducation des garçons et des filles » en « éducation des enfants ». L'évolution de la famille et du travail féminin ainsi que l'amélioration du niveau de vie favoriseront celles de l'éducation.

GRANDE-BRETAGNE **BLUMENTHAL** (Vicktor von). — **Educational planning and secondary school reform in Italy** (Planification de l'enseignement et réforme du secondaire en Italie). — *Western European Education*, vol. XI, n° 1, printemps 1977, 100 p.

Dans le contexte général d'une évolution de l'enseignement secondaire en Italie, une part importante est accordée aux relations actuelles entre l'enseignement et le monde du travail, avec un rappel des modifications survenues depuis 1960 environ. Cette étude porte sur l'enseignement technique et professionnel (structure, organisation), les diplômes décernés, la situation de la recherche scientifique ; analyse les besoins des entreprises, la demande de marché du travail en Italie et tente de cerner les réformes entreprises actuellement au sein de la « Scuola media » (11 à 14 ans).

SUÈDE

SERDEN (Hugo). — *Timplan par stadium gär skolan mer flexibel* (Des horaires et des programmes par stades rendent l'école plus flexible). — *Pedagogiska meddelanden*, n° 5, 1978, pp. 18-19.

L'actuel plan scolaire ayant été jugé rigide, la direction scolaire se propose de donner davantage de souplesse à l'école en mettant à l'étude un nouveau plan pour les horaires. En indiquant le nombre d'heures nécessaires à l'étude d'une matière par étape, au lieu de l'indiquer par année, chaque établissement peut aménager son horaire selon les besoins locaux. De cette façon un travail local est également rendu possible. L'inconvénient résultant d'une telle organisation pour les élèves qui changent de lieu de résidence pourrait être pallié par un contact établi à temps entre les écoles concernées.

TIERS MONDE

Education et nouvel ordre économique international. — *Recherche, pédagogie et culture*, n° 35-36, mai-août 1978, pp. 2-28.

Ce dossier a pour objectif d'étudier l'incidence de l'instauration d'un nouvel ordre économique international sur les systèmes éducatifs et plus généralement sur la politique culturelle des Etats.

Le premier article, de Stéphane Hessel, traite de la coopération culturelle à laquelle il appartient de protéger l'originalité et la singularité des pays dits sous-développés, qui se trouvent menacés par l'importation des modèles occidentaux.

Un nouvel ordre économique international appelle comme fondement un nouvel ordre culturel lié lui-même à un nouvel ordre éducatif. A une époque où l'on assiste à l'établissement d'un système d'interaction généralisée entre les cultures, il semble, selon R. Colin, qu'il faille procéder à un rééquilibrage, créer de nouveaux modes de régulation dans le sens d'un autocentrage, ce qui nécessite de profondes modifications des stratégies et des politiques éducatives. La question régionale comme révélatrice des disparités est le sujet de l'article de Pierre Furter. Alors que les objectifs des politiques nationales d'éducation sont souvent établis à partir de comparaisons internationales, l'analyse de la question régionale fait apparaître l'ampleur des disparités à l'intérieur d'une même unité territoriale et montre la nécessité de mesures qui peuvent être classées en trois catégories : déconcentration, diversification et décentralisation ; toutefois une régionalisation de l'éducation ne pourra avoir un impact suffisant que si elle fait partie d'un développement culturel « qui mette en place un réseau écologique de diffusion et d'expression afin de faire communiquer entre elles toutes ces microcultures ».

Dans un dernier article, Michel Debeauvais montre le rôle des organisations internationales dans l'évolution de l'éducation comparée, en soulignant le passage, à partir des années 70, d'un modèle mondial unique à la diversification des systèmes éducatifs.

Systèmes économiques et systèmes d'éducation. — *Recherche, pédagogie et culture*, n° 37, sept.-oct. 1978, pp. 2-32.

Les diverses études présentées dans ce dossier cherchent à dégager le processus économique du fonctionnement des systèmes éducatifs dans leurs rapports avec l'environnement.

Le Than Khoi traite de « l'unité et la diversité des systèmes éducatifs », en remarquant que les différences considérables de scolarisation ne coïncident pas toujours avec les différences de développement économique.

Ensuite est examinée la relation entre les systèmes scolaires et les systèmes sociaux dans les pays d'Afrique noire ; en poussant l'analyse du plan national au plan régional et local, on constate une augmentation des disparités scolaires et des différences d'acceptabilité de l'école ou d'accessibilité à celle-ci.

« La déperdition d'effectifs, l'école et la planification » : Isabelle Deblé s'attache à définir la réalité multiforme que recouvre le terme de « déperdition », lequel comprend à la fois les redoublements et les abandons, et montre combien cette ambiguïté rend difficile l'interprétation de l'évolution des effectifs ; elle souligne aussi l'intérêt et les limites d'une des techniques de la planification, la carte scolaire. P. Hugon étudie « les stratégies d'intégration des systèmes économiques et scolaires dans les pays africains » : l'adaptation du système scolaire au système économique, et l'intégration de l'enseignement et de l'économie au sein de la formation sociale. Un aspect particulier est abordé par J. Hallak, celui de la liaison entre l'école et l'emploi : parmi les nombreux objectifs assignés à l'éducation, deux apparaissent tout à fait contradictoires dans ce domaine : « C'est d'une part le maintien et la reproduction du système de production, d'autre part l'adaptation au changement. » Ce qui n'est pas sans influencer sur les structures, les contenus et les méthodes d'éducation ; il en résulte un certain nombre d'incohérences et de difficultés.

Le dossier se clôt par une importante bibliographie signalétique sur « l'éducation en tant que facteur de croissance et/ou de développement socio-économique », « l'éducation en tant que production de qualifications et de main-d'œuvre et sa planification » et « l'éducation face aux calculs économiques ».

UNION SOVIÉTIQUE

History of the Soviet school and Soviet pedagogy. — *Soviet Education*, n° 4-5, fév.-mars 1978, 194 p.

Etude, en trois chapitres, portant sur les soixante dernières années : l'école et la pédagogie soviétique depuis la révolution d'octobre et la construction du socialisme jusqu'à l'acheminement vers le communisme.

Disciplines

1. LANGUES VIVANTES

BELGIQUE

DUMORTIER (J.-L.). — Lecture, école, société. — *Revue de la direction générale de l'organisation des études*, n° 3, mars 1978, pp. 9-20 ; n° 4, avril 1978, pp. 25-38 ; n° 5, mai 1978, pp. 35-43.

Crise de la lecture ou mutation culturelle ? C'est le titre de la première partie de cette étude. Cette crise n'est pas un phénomène récent, mais la démocratisation des études apporte de nouveaux aspects dus à l'afflux de nouveaux élèves issus de couches sociales moins aisées. Cette démocratisation ne disposait ni de moyens ni de méthodes pour une indispensable rénovation pédagogique, d'où cette désaffection des élèves vis-à-vis de la lecture, due sans doute à la mutation culturelle.

L'auteur rappelle dans une seconde partie, l'importance de l'enseignement de la lecture dans les classes primaires, et les réformes à entreprendre dans le processus

pédagogique, afin de susciter le goût des livres à l'école. La tâche du professeur de français, et de l'enseignant en général, est d'éclairer les jeunes sur l'importance du livre comme fait culturel et sur la signification de la lecture comme pratique sociale. La présence de livres autres que les manuels dans les bibliothèques des établissements scolaires, apparaît comme une nécessité.

Enfin, dans une troisième partie, l'auteur envisage les modalités de transformation de la lecture de pratique idéologique en travail critique.

Comment le professeur de français peut-il provoquer une lecture qui ne soit ni rebutante, ni inutile, mais attrayante et féconde ?

ESPAGNE

La enseñanza del catalán (L'enseignement du catalan). — *La Vanguardia* ; numéros des 12-17-19 sept. 1978, Barcelone.

Après une longue éclipse due à la censure du régime franquiste, l'enseignement du catalan est à nouveau autorisé dans les établissements scolaires en Catalogne par le décret du 23 juin 1978 dont le bulletin officiel de l'Etat a publié le texte intégral le 2 septembre 1978. Dans son numéro du 12 septembre 1978 le quotidien « *La Vanguardia* » diffuse le texte ministériel qui précise les modalités d'application en vigueur dès la rentrée scolaire 1978-1979 : la création d'une commission mixte, avec représentation du ministère de l'Education et de la Generalitat de Barcelone, responsable de la mise en place ; les principes et la réglementation de l'incorporation de la langue catalane à tous les niveaux de la scolarité ; les horaires, trois heures de catalan dans le préscolaire, trois heures comprises dans les vingt-cinq heures hebdomadaires de l'éducation générale de base, deux heures en formation professionnelle 1^{er} degré ; les programmes ; les orientations pédagogiques fixant les niveaux de base des connaissances écrites et orales, les examens et les diplômes à tous les niveaux ; le recrutement et la formation des enseignants ; l'inspection. De nombreux problèmes pratiques se posent : la définition des compétences respectives du ministère et de la Généralitat avec une extension souhaitée des pouvoirs catalans dans ce domaine particulier ; la spécialisation des enseignants ; l'édition de manuels ; le respect des horaires. Il est intéressant de souligner que cette nouvelle loi autorise l'enseignement en catalan des autres disciplines. Ainsi vient de paraître un « *Curs de matemàtiques per al COU* » mathématiques pour le niveau pré-universitaire.

MORATINOS IGLESIAS (José). — **Planificación sistematizada de la evaluación continua en el area filológica** (Planification systématique de l'évaluation continue dans le domaine philologique). — *Vida escolar* n° 195-196, Madrid, janv.-févr. 1978, pp. 42-49.

Comment appliquer le principe de l'évaluation continue des connaissances dans le domaine des acquisitions du langage aussi bien en ce qui concerne la langue maternelle (l'espagnol) que les langues étrangères modernes, au niveau E.G.B., premier et deuxième cycle (six à quatorze ans, obligatoire) ? Un plan d'évaluation pour ce secteur particulier d'enseignement propose des techniques, des méthodes, des instruments que l'on peut utiliser pour apprécier les acquisitions et les progrès de l'élève en élocution, lecture, orthographe, vocabulaire, culture littéraire...

Selected aspects of reading education (Quelques aspects de l'enseignement de la lecture). — Educational Perspectives, vol. 17, n° 1, mars 1978, pp. 3-28.

Les échecs de plus en plus nombreux dans l'apprentissage de la lecture attirent l'attention du public et des pédagogues. Ce numéro groupe des articles où sont mis en évidence les divers facteurs responsables de ces échecs : les méthodes, le milieu familial, l'abus de la télévision, ainsi que les remèdes susceptibles d'améliorer l'apprentissage et de donner le goût de la lecture.

FRANCE

ARROUAYS (Michel). — **Place, rôle et pratique de l'enseignement des langues : pour une nouvelle approche.** — Les Langues Modernes, n° 2, 72° année, 1978, pp. 143-156.

Essai sur le thème d'une redéfinition de l'apprentissage des langues vivantes : pourquoi et comment apprend-on des langues étrangères ? Quels sont leurs rapports avec notre culture ? Quelle est, en un mot, leur finalité ? Certains éléments de réponse peuvent être trouvés dans l'évolution, au cours de l'histoire, des notions de culture et d'échange entre les nations, avec une nette tendance contemporaine au développement des séjours prolongés dans les pays étrangers, en faveur d'une universalité de la culture. Comment adapter l'enseignement qui ne donne pas encore tous les résultats que les progrès techniques pouvaient laisser espérer, comment obtenir des élèves un développement efficace de leur capacité « langagière » ? De nombreuses propositions de réflexion s'offrent aux professeurs de langues vivantes que préoccupent l'avenir de leur profession.

BERTRAND (Yves). — **Autorités du maître, liberté des élèves et enseignants des langues dans la France d'aujourd'hui.** — Les Langues Modernes, 72° année, n° 2, 1978, pp. 156-175.

Ouverture d'un débat sur la pédagogie des langues vivantes, de ses rapports avec la directivité ou la non-directivité, en vue d'une plus grande efficacité et d'une plus grande qualité dans l'apprentissage des langues. Ce secteur est en effet celui où se pose avec le plus d'acuité les problèmes des relations entre l'autorité de l'enseignant et la liberté de l'élève. Cet article souligne les caractères particuliers de l'enseignement des langues en France où la tradition encore très forte encourage la directivité des professeurs et la passivité négative de la majorité des élèves, où l'institution officielle fixe les contenus et les programmes avec des objectifs précis : pratique, culturel, éducatif, politique. De nombreux thèmes de réflexion sont proposés.

BIRD (Joséphine), **WALLET** (Francis). — **Les exercices en laboratoires de langues et leurs prolongements.** (Enseignement supérieur, formation continue). — Les Langues modernes, 72 ° année, n° 2, 1978, pp. 198-208.

Comment compenser l'aspect artificiel du travail en laboratoire de langues ? Comment utiliser ce matériel technique sans négliger les implications psychologiques de ces méthodes de travail mécanisé ?

De nombreuses expériences relatées dans cet article permettent de faire le point sur les différents exercices : mécaniques, situationnels, notionnels-fonctionnels. Un des exemples proposés porte particulièrement sur l'étude et l'apprentissage du conditionnel passé en anglais. Références des manuels cités.

Enseignement du récit et cohérence du texte. — Langue Française, n° 38, mai 1978, 128 p.

Cet ensemble d'articles analyse des actes de langage produits à l'école, non pas afin de proposer une pédagogie du récit, mais de montrer les problèmes de théorie linguistique posés par le récit « en situation scolaire ». Les productions d'écopiers sur lesquelles se fondent ces études, que ce soit un corpus étendu, un texte observé et récrit, des suites de récits, des textes libres ou des reformulations d'un premier texte oral, servent à mettre à l'épreuve des concepts fondamentaux d'une linguistique du discours prenant en compte le texte au-delà des limites de la phrase. Cette démarche, qui des pratiques pédagogiques, conduit à la théorie, devrait permettre à l'enseignant de prendre distance par rapport à lui-même.

Langues vivantes. Niveau 3. Tendances actuelles. — Les Amis de Sèvres, n° 1, mars 1978, pp. 3-114.

Ce numéro de la revue « Les Amis de Sèvres » présente un ensemble de réflexions pédagogiques, résultat d'expériences et de recherches menées depuis plus de dix ans dans le domaine de l'enseignement des langues vivantes dans le deuxième cycle (niveau 3 avancé) où les difficultés sont encore nombreuses relativement aux niveaux 1 (6° et 5°) et 2 (4° et 3°), malgré les problèmes délicats de la 3°, classe charnière. Dès 1970 et 1971 ce niveau 3 a fait l'objet de deux stages de réflexions au Centre International d'Etudes Pédagogiques de Sèvres qui ont permis la mise en place d'expériences intéressantes dont le bilan est présenté ici notamment dans l'étude sur les « problèmes de l'évaluation ». D'autre part il fait état des dernières recherches soucieuses de développer les moyens d'expression des élèves des classes de langues en leur donnant accès à de nouvelles techniques, éminemment favorables à l'entraînement linguistique. La part importante accordée à l'utilisation pratique de l'image et du son ne saurait faire négliger l'importance de l'écrit dont il importe seulement de rénover la pédagogie. Un enseignement bien compris des langues vivantes ne saurait séparer par des cloisons trop rigides les trois niveaux mais, au contraire, tendre à une progression et à une constante harmonisation de ces différentes étapes en les modulant selon l'âge, l'intérêt, l'évolution culturelle des élèves. De nombreuses illustrations, des exemples concrets éclairent cet effort de renouveau dans l'enseignement des langues vivantes en France.

Utilisation (L') de l'image dans l'enseignement du français. — Montpellier : C.R.D.P., 1978, 29 p., 30 mn.

Comptes rendus d'expériences réalisées par des professeurs de Lettres dans des classes de collèges d'enseignement technique : utilisation de l'image pour le lancement d'un thème. L'image et la lecture expliquée. L'image et l'entraînement à l'expression écrite et orale. Du texte à l'image : une activité interdisciplinaire. Du texte au scénario et au film. L'image dans l'enseignement de l'histoire, de la géographie.

MEXIQUE

Parlons français. — Fiches pédagogiques pour l'enseignement du français, langue seconde, n° 12, Mexico, 1978.

Brochure destinée à l'enseignement du français au Mexique. Numéro spécial réservé au niveau 2, étape de perfectionnement et d'approfondissement du français. Bibliographie pour ce niveau. Comptes rendus de sept expériences (utilisation d'une publicité, d'un article de journal, d'une chanson...).

QUÉBEC

HARVEY (Françoise). — **Vivre en français pour apprendre le français.** — Education Québec, vol. 8, n° 8, juin 1978, pp. 19-22.

L'expérimentation et la pratique de l'immersion en français pour les élèves anglophones de Montréal existe depuis une dizaine d'années. Cette expérience est due à l'initiative du bureau des écoles protestantes du grand Montréal et le nombre des élèves immergés dans un bain de francophonie représente environ 10 000 enfants du primaire au secondaire, un peu plus du cinquième des effectifs du B.E.P.G.M.

Ce programme s'échelonne sur douze ans, de la maternelle à la fin du secondaire. Il associe les techniques d'enseignement de la langue seconde avec celle de la langue maternelle. Les premières années de l'écolier anglophone se passent totalement en français, ce n'est que vers la troisième année que l'on affecte 40 % du temps en classe à l'anglais et 60 % en quatrième année jusqu'à la fin du primaire et demeure ainsi jusqu'à la fin de la scolarité. Il y a quelques difficultés au niveau de l'orthographe de l'anglais écrit ainsi que des confusions entre les deux langues mais qui disparaissent vers la fin du primaire.

2. SCIENCES

ESPAGNE

Enseñanza activa de la física y química (Enseignement actif de la physique et de la chimie). — Cuadernos de pedagogía, n° 43-44, Barcelone, juill.-août 1978, pp. 9-11.

Depuis deux ans un groupe de professeurs de physique-chimie de Barcelone a tenté de rénover l'enseignement de ces disciplines dans des classes de 2° et 3° de B.U.P. (deuxième cycle du secondaire). Cette méthode, clairement exposée et illustrée d'un exemple précis en optique, repose sur la participation active de l'élève dans l'apprentissage. Une explication détaillée du guide de l'élève et du guide du professeur peut permettre une expérimentation de cet enseignement actif.

ÉTATS-UNIS

ZIMMERMANN (Michaël J.). — **Improvement in arithmetic and reading and discovery learning in mathematics** (SEED) (Progrès en calcul et lecture et méthode heuristique en mathématiques). — Educational Research quarterly. — vol. 3, 1978, n° 1, pp. 27-33.

Evaluation d'un programme compensatoire de mathématiques particulièrement destiné aux élèves socialement défavorisés de l'enseignement élémentaire, faite à la suite d'une expérience menée auprès de 359 élèves des grades 4 et 6. Ce programme, utilisant la méthode heuristique, fut appliqué dans seize classes de onze écoles, 40 minutes par jour pendant huit mois. Les élèves furent testés avant et après l'expérience avec le « Comprehensive Test of Basic skills », et les données obtenues comparées aux performances d'un groupe de contrôle de même niveau au départ et de même composition ethnique indiquèrent une progression deux fois supérieure à celle des élèves du groupe de contrôle.

FRANCE

Points de départ en mathématiques au point de départ « maternelles ». — Recherches pédagogiques, 89. — Paris : I.N.R.P., 1978. — 160 p.

Ce numéro fait suite aux numéros 45, 65, 78 parus à partir de 1971 et consacrés à l'activité mathématiques. Cette recherche a été conduite dans des classes maternelles annexes d'écoles normales, lieu privilégié pour opérer une liaison directe entre le niveau pré-élémentaire et le niveau élémentaire. La démarche pédagogique

se fonde sur les premiers tâtonnements des enfants, mais substitue à la méthode de prodigalité enfantine une méthode d'économie basée sur la prévision raisonnée des actions à entreprendre pour résoudre un problème.

Après un retour sur quelques points précis du numéro 45, l'essentiel des chapitres consiste à dissocier les structures de l'espace, du temps et du nombre pour mieux saisir ensuite leurs rapports.

GRANDE-BRETAGNE

DAVIES (E.R.). — A technique for composing effective instructional materials in science (Une technique d'élaboration d'un matériel pédagogique efficace en sciences). — *British journal of educational technology*, vol. 9, n° 2, mai 1978, pp. 104-110, tabl., fig.

La technique décrite par l'auteur, professeur de physique à l'Université de Londres, est une méthode d'enseignement programmé qu'il a élaborée en préparant des « unités d'étude » pour ses programmes de travail indépendant que chaque étudiant rythme lui-même. L'auteur a utilisé cette méthode pour cinq des trente-trois unités d'étude présentées aux étudiants en dernière année de licence de physique et qui ont pour thème l'électronique enseignée selon le Plan Keller. Ces cinq unités sont : l'algèbre booléenne, les circuits logiques, la « simplification » des circuits logiques, les machines synchrones, les filtres adaptés et les techniques de corrélation.

La méthode consiste à travailler individuellement sur un ensemble d'exemples expliqués d'un phénomène particulier à partir desquels l'étudiant doit parvenir à généraliser pour dégager des principes physiques spécifiques. L'étudiant apprend ainsi des concepts ou des processus déductifs particuliers, il étudie plus efficacement. La méthode est illustrée en appendice par un extrait de l'unité n° 5 sur les filtres et les techniques de corrélation qui développe les formules de six circuits électroniques possibles dans le but de découvrir le meilleur rapport signal/bruit.

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

GUTING (Rainer). — Menschlicher Mathematikunterricht - gibt es so etwas (Un enseignement plus humain des mathématiques est-ce possible ?). — *Die Deutsche Schule*, n° 7-8, 1978, pp. 391-400.

Des mathématiques humaines ? Assemblage antinomique s'il en fut. L'auteur démontre cependant que l'on peut adapter l'enseignement des mathématiques aux centres d'intérêt des écoliers et mettre ainsi cet enseignement au service d'une éducation sociale : Une éducation humaine entend contribuer à une conception humaine de l'existence et doit former le caractère. Les mathématiques peuvent remplir ce rôle dans la mesure où en habituant l'élève à résoudre des problèmes très quotidiens, elles développent chez lui un mode de pensée logique. D'autre part des exercices pratiques pourraient concrétiser les recherches des élèves, comme par exemple à l'école Rudolf-Steiner de la Ruhr où des groupes d'enfants calculent la dénivellation nécessaire pour creuser un étang.

TIERS MONDE

Enseignement (L') des sciences au niveau élémentaire. — *Perspectives*, vol. VIII, n° 1, 1978, pp. 49-118.

Le dossier présent s'ouvre sur un article qui montre l'importance de l'éducation scientifique pour les enfants de cinq à douze ans et donne quelques exemples de

méthodes actives appliquées avec succès. La notion de « science intégrée » est ensuite abordée : ce type d'enseignement, qui n'établit pas de cloisonnement entre la physique, la chimie, la biologie, la géologie... permet la liaison avec d'autres matières du programme et doit être développé. Plusieurs articles sont consacrés à des questions méthodologiques : l'enseignement des sciences par la solution des problèmes, le rôle de la langue dans l'étude des mathématiques... D'autres relatent des expériences effectuées en Afrique ou en Asie : le projet africain d'enseignement des sciences au niveau primaire (lequel se caractérise par l'utilisation de tout l'environnement, l'emploi de la recherche et de l'expérience directe aux fins de l'apprentissage) ; le programme de formation des maîtres pour l'enseignement scientifique au Nigéria ; les premières tentatives d'enseignement des sciences en Asie au moyen des ressources locales et la rénovation de cet enseignement aux Philippines...

UNION SOVIÉTIQUE

KAPLUNOVIC (I.J.). — O strukture prostranstvennogo myšljenija pri rešenju matematičeskikh zadač (La structure de la pensée spatiale dans la résolution des problèmes de mathématiques). — *Voprosy psihologii*, n° 3, mai-juin 1978, pp. 75-84.

L'auteur étudie la structure de la pensée spatiale des élèves afin d'élaborer des méthodes d'enseignement et d'analyser les principaux indices du développement de ce processus mental au cours de l'étude de la mathématique. Cet article présente la hiérarchie des principales opérations mentales sur les figures spatiales et les indices qualitatifs qui caractérisent les différents degrés de développement de la pensée spatiale. Des méthodes effectives de formation de cette pensée sont suggérées.

VERISVILI (G.D.), KOTETISVILI (I.V.). — S čego načitat' obučenje matematike v škole ? (Par où faut-il commencer l'enseignement de la mathématique à l'école ?). — *Voprosy psihologii*, n° 3, mai-juin 1978, pp. 116-117.

L'étude de la notion d'objets continus dès les premiers cours de mathématique ne présente aucun avantage par rapport à l'étude des objets discrets et des ensembles. Au contraire, cette étude engendre des difficultés supplémentaires qu'il vaut mieux reléguer à un stade ultérieur, au moment où des habitudes mentales données sont acquises. En même temps on peut développer sans problème ces habitudes mentales en faisant étudier la notion de « quantité ».

3. HISTOIRE ET GÉOGRAPHIE

ESPAGNE

Enseñanza (La) de la geografía (L'enseignement de la géographie). — *Cuadernos de pedagogía*, n° 45, Barcelone, sept. 1978, pp. 3-31.

Ce dossier sur l'enseignement de la géographie rassemble différentes contributions sur une didactique renouvelée de cette discipline et présente, au préalable, un historique de son évolution en Espagne depuis les principaux courants de la géographie officielle avant la guerre de 1936 jusqu'aux années 1960 où les nouvelles méthodes d'analyse apparurent, en géographie sociale et économique, par exemple. Actuellement, de nombreuses expériences, bien qu'appuyées sur les programmes officiels,

tentent, à tous les niveaux de la scolarité (du premier cycle au baccalauréat) de former les élèves à une approche scientifique et à une perception directe (sur le terrain) de la connaissance géographique. Cette préparation les mène graduellement à une conception plus abstraite et à une recherche plus approfondie. Deux expériences sont décrites plus précisément. Destinées à des classes de premier cycle, elles ont incité les enfants à découvrir leur village, leur région dans leurs aspects physiques, économiques et, par l'affinement de leur recherche, à découvrir les raisons de l'émigration rurale qui affecte leur localité.

FRANCE **Activités d'éveil, sciences sociales à l'école élémentaire.** — Paris : I.N.R.P., 1978, 321 p. (Recherches Pédagogiques, 93).

Après le n° 71 de « Recherches pédagogiques » consacré aux activités d'éveil à dominante intellectuelle au cours préparatoire, ce fascicule apporte le contenu de réflexions d'un groupe de recherche en sciences sociales, et les résultats de leurs travaux, plus spécialement consacrés au cours élémentaire première et deuxième années. Leur propos a été de mettre au point une méthodologie et des contenus qui tiennent à la fois compte :

- de l'évolution des disciplines telles que l'histoire et la géographie.
- de l'impact récent de l'économie, la sociologie, l'anthropologie,
- du souci d'apporter une éducation générale globale, afin d'aider l'enfant à comprendre la société dans laquelle il vit, sans que pour autant chaque discipline renonce à sa spécificité.

BRUN (S.), CENAT (M.F.), DELBOS (M.A.), REGUIGNE (R.). — **Une démarche vers l'autonomie en histoire-géographie dans le second cycle.** — Orléans : C.R.D.P., 1977, 51 p. ill.

A la suite d'une expérience pratiquée au lycée Jean-Zay, d'Orléans, durant quatre années consécutives les professeurs concernés se livrent à une évaluation de leur travail : analyse de la pratique du travail indépendant (principes, classes concernées, modalités) : découpage de l'année scolaire par périodes organisées autour d'un centre d'intérêt ; description de l'activité des élèves et des professeurs.

DUBREUIL (Robert). — **Entraînement à la pratique de l'histoire.** — Première partie : matériaux et outils. Deuxième partie : expériences et essais. — Rouen : C.R.D.P., 1977, 2 vol. — 122 et 120 p. ; 30 cm.

Première partie : guide destiné aux étudiants débutants dans l'enseignement supérieur. Revue des documents et moyens d'information à l'usage des futurs historiens. Comment se servir d'un dépôt d'archives, d'un musée en particulier dans la région normande. — Deuxième partie : techniques à acquérir par les historiens débutants : travail de groupe, explications de textes ; initiation à la maîtrise de la cartographie et des graphiques ; visite de monuments ; voyages, etc.

SUÈDE

LINELL (Margareta). — *Elevernas entusiasm äv främsta fördelen I* (L'enthousiasme des élèves constitue l'avantage de cette méthode de travail). — In : Pedagogiska Meddelanden, n° 5, 1978, pp. 2-9.

Compte rendu d'une expérience visant à intéresser activement les élèves à l'étude de l'histoire. Une responsabilité individuelle et par groupe, la planification des études entre professeurs et élèves, l'exercice de la technique d'une lecture efficace, tout cela contribue à l'analyse synthétique des connaissances. Par leur engagement et leur enthousiasme, les élèves montrent que cette méthode active est davantage apte à réaliser les buts généraux et globaux du plan scolaire qui préconise que « l'enseignement doit procurer des connaissances, des habitudes, des attitudes et des jugements utiles au développement personnel des élèves ».

4. ENSEIGNEMENT RELIGIEUX

ESPAGNE

RIOCEREZO (José-Maria). — *Enseñanza religiosa y criminalidad juvenil* (Enseignement religieux et criminalité juvénile). — Educadores n° 99, Madrid, septembre-octobre 1978, pp. 541-557.

On assiste en Espagne au développement inquiétant de la délinquance juvénile qui place actuellement ce pays au premier rang européen en ce domaine. La recherche des facteurs de cette croissance aboutit au constat de l'affaiblissement ou de la disparition du sentiment religieux, de la morale, de la justice au sein des familles, incapables pour la plupart d'assurer leur rôle de guide et de formateur privilégié. Il paraît possible de trouver des remèdes légaux et éducatifs en se reportant à l'expérience des grands pédagogues sans négliger le rôle, encore possible en Espagne, de la religion. Mais n'est-il pas déjà trop tard ?

Technologies éducatives

COTE-D'IVOIRE

THENES (C.). — *Côte-d'Ivoire : la TV scolaire, dix ans après.* — Actuel Développement, n° 23, mars-avril 1978, pp. 16-23.

Face au problème des abandons scolaires, des redoublements et des inégalités, la Côte-d'Ivoire a mis en place, en 1968, un système d'enseignement télévisuel utilisant le réseau national. L'enseignement a été fondamentalement réorganisé (définition de nouveaux objectifs pédagogiques, formation des maîtres...). Dès 1971, 60 % des classes étaient équipées de téléviseurs. Cependant face à l'hostilité des maîtres il a fallu procéder à des réajustements. Le service des évaluations s'est efforcé de déterminer l'efficacité et l'intérêt des émissions. A l'heure actuelle le bilan semble positif : augmentation de la scolarité ainsi que du niveau pédagogique ; le passage en classe de 6^e de ces élèves « télévisuels » ne semble pas non plus poser de problèmes.

ESPAGNE

VIDORRETA (Concha). — **Una alternativa en la organización de los recursos escolares : el centro de recursos** (Une possibilité d'organiser les ressources scolaires : le centre de ressources). — *Vida escolar*, n° 195-196, Madrid, janv.-fév. 1978, pp. 30-37.

Comment organiser un centre multi média en milieu scolaire ? Analyse, accompagnée de plans détaillés et illustrés, de différentes réalisations : anglaise, suédoise, française, nord-américaine. Une définition du rôle de tels centres et de la multitude de leurs activités : documentation, information, conservation, production. Le problème du recrutement et de la formation des personnels chargés du fonctionnement. Quel avenir l'Espagne réserve-t-elle à de tels centres, indispensables dans un enseignement modernisé ?

ÉTATS-UNIS

L'enseignement assisté par ordinateur. — *Educational Technology*, n° 4, avril 1978.

Numéro spécial consacré à l'enseignement assisté par ordinateur. Parmi les différents points abordés :

- Historique de la recherche et du développement à l'application de l'enseignement assisté par ordinateur.
- Des machines pour l'E.A.O.
- Une stratégie de développement de l'E.A.O.
- Sources d'information sur l'ordinateur dans l'enseignement.
- L'E.A.O. et l'enseignement du savoir-faire de base.
- Plato et Ticcit : Evaluation de l'E.A.O. dans un collège.
- Utilisation de l'ordinateur avec les non entendants.
- Education musicale basée sur ordinateur.
- E.A.O. et enseignement de la médecine.
- Futur : Que sera l'E.A.O. en 1990 ?

FRANCE

L'audio-visuel quotidien. — *L'Education*, numéro spécial, printemps 1978, n° 350-351, 50 p.

L'audio-visuel fait désormais partie intégrante de notre vie quotidienne. Il s'agit d'évaluer la dimension éducative de ce gigantesque déferlement d'images et de sons. A travers une série d'articles, présidents des sociétés de télévision et producteurs d'émissions s'expliquent sur « le bombardement quotidien » auquel le public est soumis. Différents articles évoquent le fonctionnement du marché de l'audio-visuel : par exemple, la société Kodak et un C.R.D.P. travaillent en relations étroites. « Beaubourg à portée d'enfant » entre aussi dans le système « produire et consommer ». En ce qui concerne l'école, « la galaxie McLuhan n'aura pas lieu ». Il faut intégrer l'audio-visuel dans la formation des maîtres, prendre conscience du rôle polyvalent de l'animateur audio-visuel, mais en conclusion, c'est bien l'individu et lui seul qui doit s'armer pour appréhender les sons et les images de notre temps.

PATTE (Geneviève). — **Laissez-les lire ! Les enfants et les bibliothèques.** — Paris : Les Ed. Ouvrières, 1978, 303 p., bibliogr. (Enfance heureuse).

A la lumière de son expérience quotidienne à la bibliothèque de Clamart, la responsable de l'équipe : la joie par les livres, fait le point sur l'institution « bibliothèque ». Elle étudie les différentes formes de l'animation, les conditions de fonctionnement au niveau du personnel, des locaux.

Elle apporte tous les renseignements pratiques nécessaires à l'ouverture d'une bibliothèque, à la formation des bibliothécaires, à la diffusion de la littérature enfantine.

Elle répond à toutes les questions pratiques que peuvent se poser les éducateurs. En s'appuyant sur le vécu elle montre la place tenue par la bibliothèque dans la vie de l'enfant.

PERRIAULT (Jacques). — **La photo buissonnière. L'expérience d'une école de village ;** av.-propos d'Armand Biancheri ; annexe de Guy Puyo. — Paris : Fleurus, 1978. — 208 p. ; 21 cm. — (*Pédagogie créatrice*).

Utilisation dans une classe rurale, durant un an, de la photo par des élèves eux-mêmes. Ils fixent hors de la classe (milieu naturel, famille, travail, etc.) des images qui sont ensuite utilisées en classe, comme autant de documents (témoignages sur l'environnement, mais aussi sur les intérêts dominants des élèves). Déroulement de cette expérience, bilan, questions posées.

NOUVELLE-ZÉLANDE

Which media do university teachers actually use? A survey of the use of audio visual media in teaching at two New Zealand universities. (Quel média les universités utilisent-elles vraiment ? Enquête sur l'utilisation des moyens audio-visuels dans l'enseignement de deux universités de Nouvelle-Zélande). — In : *British journal of educational technology*, vol. 9, n° 2, mai 1978, pp. 149-160, tabl.

Pour développer rationnellement les ressources pédagogiques audio-visuelles dans un vaste établissement il est nécessaire de former le personnel enseignant à leur utilisation. Un questionnaire a été adressé à 902 enseignants de deux universités de Nouvelle-Zélande (Otago et Canterbury) afin de fournir des données sur l'utilisation de sept moyens d'enseignement : les tableaux noirs, les tableaux blancs, les diapositives, les rétroprojecteurs, les bandes magnétiques, les films et la télévision en circuit fermé. Les réponses aux questionnaires ont révélé des différences importantes dans l'utilisation des média entre les professeurs des diverses disciplines. La plupart des différences se retrouvaient dans les deux universités, comme le montrent les deux tableaux classant le degré moyen d'utilisation de chaque média de 0 à 2 pour chaque département ou faculté dans chacune des deux universités et estimant le degré d'utilisation future de ces média quand les difficultés signalées par les professeurs auront été surmontées. On a cependant remarqué quelques variations locales surprenantes : par exemple à Otago les différences de statuts professionnels (cinq catégories du professeur à l'assistant) auraient une influence significative sur le profil d'utilisation des média tandis qu'à Canterbury cette différence de statut (quatre catégories du professeur à l'assistant) n'était pas significative.

SUÈDE **LAGHEIM (Lars).** — *Nya arbetstformer, nya läromedel.* (De nouvelles formes de travail, de nouveaux matériaux pour l'enseignement). — In : *Pedagogiska Meddelanden*, n° 5, 1978, pp. 10-13.

Quel matériel pour l'enseignement ? Comment rendre les élèves plus actifs, plus intéressés ? L'enseignement doit utiliser des documents courants — livres, journaux, images... — Les usagers doivent participer à leur élaboration. L'importance de la création de « médiathèques » représentatives pour chaque établissement. Des élèves pourraient utilement être associés à l'élaboration d'une documentation appropriée à chaque matière d'enseignement.

UNESCO **JAMISON (T.).** — *Les facteurs de coûts dans la planification des systèmes de technologies éducatives.* — Paris, Unesco, 1978, 68 p.

Un nombre croissant de pays à faible revenu utilisent la radio et la télévision éducatives aux fins d'améliorer l'accès à l'éducation, la qualité de l'enseignement ou encore d'en réduire les coûts. Cet ouvrage offre au planificateur de l'éducation données et méthodes d'utilisation de l'analyse des coûts en tant qu'outil d'amélioration des décisions en ce qui concerne l'emploi des média éducatifs. L'auteur démontre que les données disponibles sur l'efficacité des média sont une indication de l'importance primordiale des considérations de coûts lors de la prise de telles décisions et en vient à conclure que si l'on peut rarement justifier de l'emploi de la télévision éducative d'un point de vue économique, en revanche, on peut souvent considérer sérieusement celui de la radio.

Méthodes d'enseignement

ESPAGNE **DE PRADO DIEZ (D.).** — *La estimulación e interrogación divergente : clasificación de las preguntas desde el punto de vista de la creatividad* (La stimulation et l'interrogation divergente : classification des questions du point de vue de la créativité). — *Vida escolar* n° 195-196, Madrid, janv.-févr. 1978, pp. 21-29.

Une explication, illustrée d'exemples espagnols multiples, sur la méthode psychologique « Divergent Thinking », selon laquelle stimulation et interrogation divergente ont pour rôle de développer la pensée divergente et la créativité de celui qui formule les questions ou y répond. Propositions d'applications pédagogiques destinées à exciter l'imagination de l'élève dans tous les domaines du savoir.

FRANCE **Animation et documentation.** — *Education et développement*, n° 122, janv. 1978, 63 p.

L'utilisation des documents ne dépend pas seulement des connaissances techniques des usagers mais également de leurs attitudes et de leurs systèmes de valeurs. C'est le second point qui est étudié ici où sont relatées les expériences qui se caractérisent par la diversité des publics : les scolaires (un C.E.S. et un C.E.T.), mais aussi et surtout des adultes : écoles d'infirmières, école normale supérieure de

Saint-Cloud, la pédagogothèque du C.N.I.P.E. (Centre national d'information pour le progrès économique), les animateurs socio-culturels d'un grand ensemble. De nombreuses méthodes ont été mises en œuvre pour susciter la participation : gestion de la documentation par les élèves, initiation par des élèves plus âgés, lecture « partagée » avec présentation orale des documents, et discussion entre les participants, création individuelle ou collective d'autres documents.

Ces initiatives montrent l'importance de l'animation dans la pédagogie de la documentation.

GONNET (Jacques). — **Le journal et l'école.** — Paris : Casterman, 1978. — 174 p. (Orientations E3, E1-France, Éducation, Enseignement).

Cet ouvrage plaide la cause du journal scolaire. L'introduction de la presse à l'école permet d'élargir le champ de réflexion des adolescents, d'éveiller leur esprit critique. Il semble bon, selon le type de la pédagogie Freinet, de leur confier la responsabilité d'un journal scolaire. Ainsi, l'enfant, l'adolescent deviendra imprimeur-journaliste et par là même dispensateur d'information.

La seconde partie de l'ouvrage est consacrée à des interviews, des témoignages d'enseignants utilisateurs de la presse qui prouvent le rôle du journal en tant que facteur de transformation de l'environnement de l'écolier, du lycéen.

Un guide pratique du matériel utilisé, une bibliographie et un précis de législation complètent l'ouvrage.

MENOT (Odile), **CAPUT** (Jean-Paul), **LAURENT** (Michèle), **SIEVERS** (Marie-Josée). — **Un exercice de compréhension et d'expression : une méthodologie possible.** — Le français dans le monde, n° 136, avril 1978, pp. 17-26.

Deux articles portant sur une classe d'essai animée par deux professeurs dans le cadre d'un stage de français pour le premier cycle. 1) Compte rendu de l'expérience co-animée par les deux enseignants. 2) Les deux intervenants de stage tentent d'expliquer la méthodologie utilisée et nullement spécifique du support utilisé : un film didactique.

La pédagogie de soutien. — Les Amis de Sèvres, n° 3, sept. 1978, 46 p.

Les équipes de l'Institut national de recherche pédagogique, sous l'impulsion de L. Legrand, ont mené une étude sur le soutien dans les C.E.S. expérimentaux. Elles rapportent ici, les grandes lignes de leurs réflexions.

Actuellement, la pratique de la pédagogie de soutien se surajoute à la structure existante de l'école ; ce n'est pas une « autre école ». L'échec persiste pour les plus faibles. Une véritable pédagogie de soutien ne peut s'organiser que si les objectifs de l'école se trouvent remis en cause, si la nature des échecs est à nouveau analysée.

Le soutien ne peut se limiter à des interventions réparatrices ou préventives, il faut qu'il englobe toutes les formes d'action qui peuvent aider les enfants. Ce qui est visé, c'est toujours la réussite individuelle en tenant compte, essentiellement, des rythmes de développement de chacun, en attachant la plus grande importance à la méthode.

Pour une pédagogie de l'autodocumentation. — Besançon : C.R.D.P., 1978, n.p.

Ce dossier rassemble des documents de travail et de réflexion sur ce qui a été fait ce qui va être fait, ce qu'il faudrait faire pour une pédagogie de l'autodocumentation et affirme la conviction inébranlable des auteurs pour une telle pédagogie. Cinq ensembles de documents rappellent :

- les conditions dans lesquelles le Centre régional de documentation pédagogique de Besançon a développé son action depuis trois ans,
- certains points de contenus abordés lors des stages présentant des réalisations effectuées par des enseignants ou des documentalistes bibliothécaires de cette académie.

Travail (Le) autonome dans les collèges. Description et évaluation d'expériences. — Paris : I.N.R.P., 1978, 80 p. (Recherches Pédagogiques, 94).

Le travail autonome est-il une pédagogie adaptée aux élèves des collèges ? Peut-on intégrer ce mode de travail à la pédagogie de chaque discipline ? Quelles sont les structures nécessaires dans l'emploi du temps de chaque classe et au niveau de l'établissement ?

Ce volume tente de répondre à ces questions en nous rapportant les résultats d'observations faites en classes, d'entretiens avec les différents intéressés : chefs d'établissements, élèves, professeurs et les réflexions d'équipes de professeurs.

Si cette forme de pédagogie donne de bons résultats avec des élèves d'un niveau élevé ou moyen, c'est surtout dans le cas d'élèves en difficulté que les résultats sont les plus spectaculaires.

GRANDE-BRETAGNE

Nonstreamed teaching (L'enseignement sans filières). — Forum for the discussion of new trends in education, vol. 20, n° 2, printemps 1978, pp. 33-64.

Ce numéro spécial de la revue « Forum » est consacré aux nouvelles méthodes de groupement des enfants dans les écoles maternelles, primaires, moyennes et secondaires (comprehensive schools) : le système des filières établissant une hiérarchie entre les groupes d'enfants a été remplacé par un système de « groupes d'aptitudes diverses » c'est-à-dire de classes hétérogènes. Mais actuellement une réaction s'opère contre la non-sélection et contre les « méthodes modernes » en général accusées de dégrader le niveau scolaire. La revue « Forum » favorable au système des classes hétérogènes est opposée à la pré-détermination du développement de l'enfant implicite dans toute procédure de classification, qui contrarie l'esprit de la pédagogie actuelle centrée sur l'enfant. Aussi examine-t-on dans une série d'articles les différents problèmes que pose le groupement hétérogène : problème de la préparation des enseignants à une stratégie pédagogique diversifiée donc complexe, problèmes spécifiques à certaines disciplines par exemple les mathématiques, les langues vivantes, choix d'une politique qui sous-tend l'organisation matérielle de la classe hétérogène.

L'auteur dresse un bilan de ce mouvement éducatif en exposant les origines, l'arrière-plan anthropologique et les bases pédagogiques de celui-ci, qui connut son apogée dans les années 1967-1970 et qui, s'appuyant sur les écrits d'élèves de S. Freud comme Wilhelm Reich ou Siegfried Bernfeld, connut une grande popularité grâce au pédagogue A.S. Meill et à son collègue de Summerhill. Le postulat de Meill rappelle celui de J.-J. Rousseau, puisque « l'enfant serait naturellement intelligent et réaliste. Livré à soi-même et sans influence des adultes, il développerait en conséquence ses facultés ». La contradiction inhérente à cette conception idéaliste entraîne l'échec de cette éducation, puisque s'il n'y a pas de rencontre entre l'enfant et le pédagogue, il n'y a pas d'éducation.

SUÈDE

LEVEN-ANDERSSON (Ulja). — *Intensivstudieveckeaett sätt att lära av verkligheten* (Une semaine d'études intenses : une façon d'apprendre par la réalité). — *Pedagogiska meddelanden* n° 5, 1978, pp. 25-29.

« La semaine d'études intenses » constitue le couronnement d'une méthode d'enseignement pratiquée au lycée de Norra Latin à Stockholm. Elle consiste à étudier les sciences sociales d'une manière concentrée en groupant les heures en troisième année (dix heures par semaine). Pendant « la semaine d'études intenses » les élèves visitent par groupes les communes choisies et les étudient sous leurs aspects sociaux et économiques. L'équipe des professeurs se charge de fournir les connaissances générales après quoi les élèves approfondissent les thèmes retenus par eux. Les élèves gagnent en indépendance, en autonomie par ces procédés, et apprennent à porter des jugements sur des documents de base.

Enseignements spéciaux

BELGIQUE

COCOZZA (L.). — *Les enfants des travailleurs migrants*. — *Revue de la direction générale de l'organisation des études*, n° 5, mai 1978, pp. 3-19.

Les problèmes posés aux pays européens par la présence des travailleurs migrants ont fait l'objet d'une directive du Conseil des Communautés Européennes en date du 25 juillet 1977 (reproduite en annexe), visant à la scolarisation des enfants de ces travailleurs. Dans le présent article, l'auteur, assistante sociale dans un centre psycho-médico-social, tente une approche concrète du problème, particulièrement ressentie en Belgique. Il aborde essentiellement : la situation sociale de la famille immigrée ; les problèmes de communication ; les attentes face à l'enseignement. D'autres articles consacrés à ce thème seront publiés dans de prochains numéros de la revue.

CANADA

ROGOW (Sally). — **Mainstreaming : it can work for blind children.** (L'intégration peut aussi être efficace pour les enfants aveugles). — Education Canada. — vol. 18, n° 2, été 1978. — p. 18-21-48.

Les enfants aveugles et handicapés visuels sont de plus en plus intégrés dans des classes traditionnelles (pratique du mainstreaming). Dans les provinces occidentales du Canada cette intégration se fait grâce à la participation des professeurs spécialisés itinérants. Une enquête menée auprès de vingt-trois d'entre eux dans le Manitoba, la Colombie Britannique, l'Alberta, le Saskatchewan, révèle la complexité de leur tâche dont le succès dépend d'une part de la collaboration étroite avec les autres enseignants et l'administration du même établissement et d'autre part de leur formation.

Celle-ci outre l'utilisation du braille et de méthodes et matériels pédagogiques spécifiques, doit comprendre la connaissance du développement cognitif et perceptif d'enfants qui ne peuvent apprendre par la vue, et la manière d'adapter les textes et autres matériels. En effet la plupart des ressources pédagogiques sont destinées aux voyants et les concepts de l'apprentissage de base échappent aux non-voyants lorsqu'ils n'ont à leur disposition que le braille ou des cassettes. Cette préparation de professeur itinérant spécialisé n'est pas encore assurée par les universités. Seul le département d'éducation spécialisée de l'Université de Colombie Britannique dispense d'une formation appropriée.

ESPAGNE

Temas para una escuela de padres (Thèmes pour une école de parents d'élèves). — Padres y maestros, n° 58, La Corogne, février 1978, pp. 2-5.

Le bon fonctionnement d'une école de parents dépend, en grande partie, du choix des thèmes à débattre avec les animateurs et de l'élaboration préalable d'une méthode adaptée à l'analyse et à la discussion autour du thème-objet du débat. Il est proposé huit groupes thématiques possibles : l'évolution psycho-physiologique de l'enfant, les différents types de caractère, l'enfant et les rapports sociaux, familiaux, la pédagogie générale, les applications didactiques, la définition et la pratique des loisirs, le rôle de l'Etat dans les relations famille-système éducatif. Différentes techniques de travail en groupe sont également définies et proposées.

FRANCE

MUNOZ (Marie-Claude). — **Bibliographie sélective et analytique sur la scolarisation des enfants de travailleurs migrants.** — Paris, C.I.E.M.M. (46, rue de Montreuil, 75011 Paris), 1978, 87 p.

Cette intéressante bibliographie sélective et analytique, arrêtée au mois d'octobre 1977, comprend en annexe les adresses de centres de formation et de recherche et les recherches en cours.

La scolarisation des enfants étrangers en France (sous la direction de Louis Porcher). — Paris, éd. Didier, 1978. Coll. Vic-Credif — 204 p.

Louis Porcher présente le livre comme une synthèse des « problèmes spécifiquement pédagogiques » posés par la scolarisation des enfants étrangers, et destinée à combler un manque. Le résultat répond-il à cet objectif ? Ouvrage collectif, le livre reprend des informations sur l'immigration en général, les structures d'accueil, les

classes d'initiation, le bilinguisme... Louis Pocher assure les transitions pour tenter d'introduire unité et cohérence. En fin d'ouvrage, Dainel Coste dans un article plein d'aperçus nouveaux dont il faudrait tirer des conséquences pédagogiques, pose le problème de la fonction de l'enseignement d'une langue étrangère aux enfants immigrés.

WAROUX (Marc). — **Etude sur l'évaluation de la demande de formation dans la population immigrée.** — Amiens, DAFCO-CAFOC, 1978, 19 p. annexes multigr.

Etude réalisée par un sociologue sur un secteur du GRETA d'Amiens à la demande du CAFOC. Cette intéressante enquête menée à partir des courbes de fréquentation aux cours et d'un questionnaire sur les motifs d'abandon ou de persévérance met l'accent sur la grande diversité des projets individuels et collectifs et sur les problèmes nouveaux posés par les réfugiés du Sud-Est asiatique. L'auteur note également, avec les tendances restrictives de la politique d'immigration, une diminution à peu près générale du nombre des hommes dans les cours (sauf chez les Algériens, les Marocains, les Turcs) et la présence plus importante de femmes et d'enfants (sauf chez les Espagnols et les Italiens).

GRANDE-BRETAGNE

LAISHELY (Jennie), COLEMAN (John). — **Intervention for disadvantaged pre-school Children : an action research programme to extend skills of day nursery staff** (Mesures pour des enfants défavorisés d'âge préscolaire : un programme de recherche appliquée à la formation du personnel des crèches). — In : *Educational research*, vol. 20, n° 3, juin 1978, pp. 216-225.

Le problème des enfants de milieu socio-culturel défavorisé a fait l'objet de beaucoup d'écrits depuis une vingtaine d'années. Un optimisme irréaliste quant aux moyens d'abolir des différences a fait place récemment à une attitude plus modeste et objective : on s'efforce d'analyser les facteurs pertinents caractérisant le désavantage social. La mise en application des recherches s'est faite par le truchement des adultes responsables des enfants d'âge pré-élémentaire (presque exclusivement les enseignantes d'école maternelle). Le programme pilote décrit dans ce compte rendu est centré sur un secteur jusqu'alors négligé, bien que son impact soit décisif : celui des crèches dont beaucoup sont localisées dans les centres-villes pauvres. L'expérience a été menée avec le personnel de six crèches du centre de Londres. Des groupes de travail ont analysé les moyens de répondre aux problèmes de comportement, d'autres aux problèmes de langage, l'objectif étant d'élargir au maximum le champ d'expérience des enfants et non d'augmenter sensiblement leur Q.I. et leur potentiel scolaire à long terme.

ITALIE

ZAVALLONI (R.), MANNI (M.). — **Ricerca sull'educazione alla creatività nel subnormale** (Etude sur l'éducation à la créativité chez les enfants arriérés). — *Problemi della pedagogia*, Roma, n° 2, 1978, pp. 271-294.

Dans toute action est présent dès la naissance l'élément « créativité », qui caractérise l'être humain. La créativité est entendue comme un attribut de l'homme, donc comme un patrimoine personnel qui est fonction de ses capacités. Même l'enfant arriéré manifeste une activité créatrice. Il faut à cet effet établir un climat de disponibilité, d'entente, et de liberté afin que la personnalité du sujet puisse se manifester

naturellement. L'étude faite à partir de nombreux tests et de leur analyse, tend à démontrer l'existence de ces réalités en puissance et affirmer la nécessité de stimuler la recherche et l'étude d'un nouveau type de rapport éducatif pour les enfants arriérés.

TCHÉCOSLOVAQUIE

CEVAN (Jan). — *Zastoj a možnosti psychologických služieb pri zaradovaní detí do osobitných škôl* (Le rôle et les possibilités des psychologues dans le placement des jeunes dans les classes spéciales). — *Jednotná škola*, n° 3, 1978, pp. 236-251.

A la lumière des recherches contemporaines, on peut conclure que les retards psychiques légers sont dus pour deux tiers à l'hérédité contre un tiers seulement provoqué par l'environnement social. Les retards plus profonds proviennent de très diverses atteintes du cerveau, surtout pendant la grossesse ou à l'accouchement. Cette recherche est basée sur les résultats enregistrés à l'école spéciale de Poprod en Slovaquie, où un groupe des meilleurs psychologues slovaques a procédé à des tests approfondis afin de déterminer si le placement dans cette école d'élèves ayant un retard scolaire prononcé ou des problèmes psychiques, était souhaitable. D'après ces résultats, il a été constaté que le choix des élèves placés à l'école spéciale de Poprod se révélait juste dans seulement 65,7 % des cas. Une partie des élèves restants étaient jugés aptes à un enseignement normal, les autres auraient dû être admis dans des établissements ou cliniques plus spécialisés. A l'avenir, il sera exclu de recruter des enfants dans les écoles spéciales sans que des examens soient effectués par des spécialistes hautement compétents, qui se prononceront sur chaque cas.

UNESCO

L'éducation des travailleurs migrants et de leurs familles. — Etudes de cas réalisées à la demande des Commissions nationales de Finlande, France, Suède, Yougoslavie. Paris, Unesco, 1978. Etudes et documents d'éducation, n° 27. (Il existe également une édition anglaise, arabe, espagnole.)

Ce document contient les résumés des quatre études de cas fournies par les commissions nationales. Pour la France, l'étude de cas a été réalisée par le centre pour l'étude de la migration et des relations culturelles du département de l'Université de Strasbourg sous la direction de Odile Bonte.

Enseignements supérieurs

FRANCE

DRUARD (Alain). — *Processus de changement et mouvements de réforme dans l'enseignement supérieur français.* — C.N.R.S., coll. Actions thématiques programmées n° 25, sciences humaines, 1978, 131 p.

Cette recherche pose le problème de l'autonomie des universités en France en s'interrogeant sur l'évolution des rapports entre centralisation et décentralisation par l'analyse de la réforme universitaire sous la III^e République et après 1945. Il semble que la continuité des structures et des institutions mises en place à la fin du XIX^e siècle (séparation des grandes écoles et des universités notamment) et le conservatisme persistant de la corporation universitaire expliquent le demi-échec ou même la dégradation progressive du projet global des réformateurs.

Palmarès (Le) 1978 des universités. — In : Le Monde de l'Education, n° 41, juillet-août 1978, pp. 6-22.

Ce palmarès porte cette année sur la médecine, les sciences sociales, l'histoire et la géographie, les écoles de gestion, et les classes préparatoires aux grandes écoles scientifiques commerciales, agronomiques et vétérinaires.

Destinées à faire connaître aux étudiants la valeur et l'orientation des établissements, ces évaluations ont été faites d'une part par la recherche de données objectives, d'autre part à partir d'enquêtes d'opinion par questionnaire auprès d'universitaires et de professionnels.

O.C.D.E. **La planification de l'enseignement supérieur.** — Revue Internationale de gestion des établissements d'enseignement supérieur, n° 2, sept. 1978, pp. 131-270.

Numéro spécial consacré à l'étude des changements et des adaptations des méthodes de planification dans le nouveau milieu de l'enseignement supérieur : aperçu de la définition et des principes adoptés pour cette planification ; description d'ensemble des modèles globaux de planification utilisés aux Etats-Unis et au Canada ; expériences faites et activités menées dans divers pays d'Europe ; bibliographie.

**RÉPUBLIQUE
FÉDÉRALE
D'ALLEMAGNE**

KARPEN (Ulrich). — **Constitutional problems concerning admission to institutions of higher education. Questions relevant to a German-American comparison.** — International Review of Education, n° 1, 1978, pp. 3-20.

Vue de l'ensemble des systèmes d'admission dans les universités en R.F.A. et aux Etats-Unis. Analyse du fonctionnement de leur Constitution respective pour la résolution des problèmes d'accès à l'enseignement supérieur à travers le numerus clausus.

ROUMANIE

Palea (romulus) coordonate ale Integaril procesului de invatamint cu cercetarea si productia la facultatea de Inginerie chimica Timisoreana (Principes de l'intégration de l'enseignement à la recherche et à la production à la faculté de chimie industrielle de Timisoara). — Forum, n° 4, 1978, pp. 27-32.

La double subordination des instituts d'enseignement supérieur au ministère de l'Education et aux différents ministères de l'économie rend possible la construction de plates-formes industrielles comme modalités concrètes d'intégration de l'enseignement à la recherche et la production.

L'auteur présente une unité de recherche et de production qui fonctionne par la collaboration étroite entre une faculté de chimie et une entreprise de l'industrie textile.

La recherche s'effectue dans le cadre des groupes mixtes, composés de professeurs et assistants, ingénieurs et étudiants en quatrième et cinquième années d'études. La micro-production réalisée dans cette unité contribue à des économies importantes. Les étudiants des trois premières années d'études travaillent ici sous la direction des cadres techniques de l'usine et des enseignants.

Orientation et formation professionnelle

ESPAGNE

Asturias : crónica de un colegio rural (Asturies : chronique d'un collège rural). — Cuadernos de pedagogía n° 43-44, Barcelone, juil.-août 1978, pp. 13-15.

Compte rendu collectif, réalisé par les élèves et les enseignants, d'une expérience intéressante menée depuis trois ans dans un collège rural mixte à Infiesto en Asturies, où l'on enseigne les métiers de l'agriculture, du bois, de la confection, du commerce et de l'administration. Ce type de collège géré conjointement par les parents, les professeurs, les élèves, subventionné par l'Etat, avec une faible participation des familles, permet, en milieu rural, une très bonne formation professionnelle des élèves. L'originalité du collège de Infiesto a été de pratiquer « l'alternance » : une semaine de cours, dans l'établissement, sur l'apprentissage théorique, la culture générale et une semaine en dehors de l'établissement pour pratiquer, dans la vie active, avec de vrais professionnels du métier envisagé, toutes les activités concrètes. Cette liberté suscite l'enthousiasme des élèves, favorise leur épanouissement et leur intégration dans la société.

HOMS (Oriol). — ¿ **Hacia donde va la formación profesional ?** (Où va la formation professionnelle ?). — Cuadernos de Pedagogía, n° 43-44, Barcelone, juil.-août 1978, pp. 57-59.

Bien que la mise en place de la grande loi de réforme de 1970 : la « Ley General de Educación » ne soit pas encore achevée, une nouvelle réforme concernant la formation professionnelle est envisagée dès à présent, notamment dans les structures. Les discussions en cours portent sur le contenu et l'organisation d'un tronc commun, de treize à quinze ans, qui permette la formation de l'individu et le développement de ses capacités manuelles. La prolongation, envisagée, de l'obligation scolaire jusqu'à l'âge de seize ans pose de nombreux problèmes pour la plupart des familles d'ouvriers qui ont besoin du salaire de leurs enfants, et des problèmes d'ordre pédagogique dus au désintérêt intellectuel de la plupart des élèves soucieux d'entrer au plus tôt dans la vie active. Il y a en effet 35 % d'abandons scolaires à ce niveau. Il importe également d'envisager avec prudence la participation des entreprises : il ne faut pas subordonner le système pédagogique de la formation professionnelle aux exigences du marché du travail.

FRANCE

Au carrefour du technique. — L'Education, numéro spécial 356-357, été 1978, 57 p.

Paradoxalement, la montée du chômage pourrait redonner quelques lettres de noblesse à l'enseignement technique, ce parent pauvre de l'éducation. Le problème est de préserver à la fois l'autonomie de l'école et son insertion dans la communauté socio-économique nationale.

Dans un premier article sur la réforme Haby, Antoine Léon pose les données du débat sur le technique et la réforme. Les responsables de l'application de la réforme exposent les conditions dans lesquelles ils travaillent.

Les articles suivants concernent la formation du maître ou de l'apprenti. A l'E.N.N.A., la formation des formateurs se fait dans des conditions parfois « acrobatiques »,

mais on y pratique une recherche pédagogique appliquée. Le récit de la visite du Centre de formation d'apprentis de Laon permet de découvrir la vie de ces établissements souvent méconnus. Auprès des syndicats, une enquête confirme un accord sur les grandes lignes, mais quelques nuances sont apportées dans la conception d'un enseignement technique digne de ce nom.

Il existe des liens évidents entre l'enseignement technique court et la condition des travailleurs manuels et des immigrés d'une part, l'emploi féminin d'autre part. Pour tenter de résoudre aujourd'hui des problèmes de demain, un régime transitoire doit faire face aux problèmes conjoncturels. La problématique de l'emploi futur appelle à des considérations d'ordre international fautes desquelles la France ne saurait survivre.

La demande d'information des consultants de C.I.O. — Paris : ONISEP, 1978, 145 p. : tabl. graph. ; 30 cm. (Etudes et recherches ; 78/1).

L'ONISEP, chargé de collecter, élaborer et diffuser le maximum d'information sur les enseignements et les professions ne peut faire face à sa mission sans connaître les besoins des différents publics qui ont recours à lui. Une équipe, réalisée avec vingt-quatre centres d'information et d'orientation constituant un échantillon témoin, recense les caractéristiques des consultants : âge, sexe, milieu d'origine, niveau scolaire, motivation et nature de la demande. Recherche d'un « comportement modal » des consultants afin de cerner le profil d'une population « type » défini par la demande adressée à l'institution.

GRANDE-BRETAGNE

POPE (Rex). — **Education and the young unemployed : a pre-war experiment** (L'éducation et les jeunes sans emploi : l'expérience d'avant-guerre). — In : *Journal of further and higher education*, vol. 2, n° 2, été 1978, pp. 15-21.

On attribue actuellement une priorité aux prestations en faveur des jeunes sortant de l'enseignement secondaire et sans perspective d'emploi. Dans ce domaine il serait utile de tirer leçon des expériences assez peu réussies de prise en charge des jeunes chômeurs durant la période de dépression, entre les deux guerres, afin d'éviter certains écueils. Avant 1930, des « centres pour jeunes chômeurs » furent institués et rebaptisés « centres d'instruction pour la jeunesse » après 1930, dans le souci de signifier les objectifs pédagogiques de ces institutions. En fait ces centres eurent souvent pour but d'empêcher les jeunes oisifs de sombrer dans la délinquance et d'essayer de maintenir ou de créer une discipline de travail. Les programmes des centres comprenaient des disciplines « scolaires » telles que l'arithmétique, l'anglais, des notions d'instruction civique, de culture générale ainsi que des visites éducatives ou des conférences des personnalités de divers milieux professionnels. Mais l'activité principale consistait en travaux manuels (assez rudimentaires) pour les garçons, en travaux domestiques pour les filles. Ces programmes peu ambitieux ne retenaient pas l'intérêt des jeunes, d'où une faible assiduité. Si certains centres de bonne réputation facilitèrent l'insertion professionnelle de leurs élèves, le résultat d'ensemble fut décevant.

HONGRIE **SZECHY (Eva).** — **A permanens dépzés-nevelés, a multinacionális és állammonopolista kapitalizmus alapvető stratégiája az oktatásügy területén** (La formation continue, une stratégie fondamentale du capitalisme d'Etat et des multinationales dans le domaine de l'enseignement). — *Pedagogiai Szemle*, n° 3, mars 1978, pp. 195-204.

L'auteur étudie la formation continue en tant qu'expression de la crise de l'enseignement dans les pays occidentaux. Il essaie de récapituler les motifs les plus importants de l'expansion de cette méthode d'enseignement, motifs souvent contradictoires : 1. La nécessité de la modernisation des connaissances en vue de pouvoir augmenter le « surprofit » des capitalistes. 2. La pression des masses ouvrières pour satisfaire leurs besoins culturels et démocratiser les systèmes scolaires. 3. Rivalité, d'une part, à l'intérieur du système capitaliste, d'autre part, entre le système capitaliste et socialiste de l'enseignement. 4. Les efforts de l'impérialisme et du capitalisme multinational pour manipuler la conscience des masses, etc. Il met en évidence que la « formation continue » sert souvent à éliminer les solutions réelles des problèmes posés par la lutte de classes. En fin d'article, l'auteur insiste sur la nécessité de confronter les différentes théories individualistes de la formation continue avec les principes de Lénine, concernant le programme de la révolution culturelle.

ITALIE **L'Orientamento nella realtà distrettuale** (L'Orientation dans la réalité du district). — *O.S.P. Orientamento scolastico professionale*. — Florence, n° 69-70, janvier-juin 1978, pp. 7181-7305.

Ce numéro spécial est consacré à l'analyse du rapport entre le « district scolaire » et les interventions destinées à aider l'orientation des jeunes à la suite des nouvelles dispositions du « ministère de la P.I. ».

On a souligné le caractère que doit garder l'orientation, ainsi que les liaisons qui existent entre l'orientation et l'instruction professionnelle et entre le rôle du district et la région.

Des expériences significatives déjà mises en œuvre y sont présentées.

Une partie essentielle de la documentation sur les dispositions de loi en matière d'orientation en Italie complète ce numéro.

O.C.D.E. **BENGTSSON (Jarl).** — **Education récurrente : progrès et pièges.** — *L'Observateur de l'O.C.D.E.*, n° 94, sept. 1978, pp. 12-14.

L'auteur retrace l'historique de l'éducation récurrente et présente les événements les plus récents qui se sont produits dans ce domaine auquel le centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement (C.E.R.I.) s'intéresse depuis sa création, il y a dix ans. Son objectif est d'aider les pays membres à réorganiser l'enseignement en fonction des besoins de l'individu tout au long de sa vie, sans se heurter au morcellement traditionnel des niveaux et des structures scolaires et universitaires.

Ce dossier sur l'éducation non-formelle s'ouvre sur un constat d'échec, celui de l'éducation formelle, dont les limitations et insuffisances ont suscité la multiplication d'expériences très diverses telles que programmes d'alphabétisation fonctionnelle pour adultes, cours du soir, programmes d'éducation communautaire souvent liés à des projets de développement rural, enseignement par la radio et la télévision, cours par correspondance, etc. Il n'est guère de pays qui n'ait quelque expérience dans ce domaine.

Quel est le rôle de l'éducation non-formelle dans la planification du développement ? Et d'abord, quels sont les critères qui peuvent être utilisés pour différencier les modes « formels » et « non-formels » d'éducation ? Telles sont les questions auxquelles Marvin Grandstaf tente de répondre.

Une analyse des stratégies et des contraintes de la planification de l'éducation extra-scolaire fait l'objet de l'étude de Tim Simkins, lequel précise que, quelle que soit la stratégie adoptée — celle-ci variant d'une société à l'autre selon les besoins et les ressources —, elle présentera un certain nombre de caractéristiques indispensables (niveau minimal d'éducation pour une masse d'individus, éventail de possibilités garantissant à tous l'accès à l'éducation). Quant aux contraintes, elles sont essentiellement d'ordre socio-politique, et leur importance rend souvent une réforme féconde de l'éducation extrêmement difficile.

L'article suivant, de Paul H. Bertelsen, montre la contribution des services d'information, d'orientation et de consultation, à l'éducation permanente. Ensuite est analysé l'emploi de la radio à des fins éducatives en particulier dans un stade préalable à l'alphabétisation.

En Union soviétique, l'éducation des adultes fait partie intégrante du système unique d'éducation nationale depuis les premières années du pouvoir soviétique ; mais son rôle a changé et s'est considérablement élargi. Alors qu'au départ elle devait éliminer l'analphabétisme, elle a maintenant pour objet d'élever le niveau de formation générale et de qualification professionnelle des travailleurs de toutes catégories et d'exercer des fonctions d'éducation sociale, politique, idéologique, morale, esthétique et physique des adultes. Après un historique de cet enseignement sont relatées les recherches en cours menées par l'Institut de recherches sur l'éducation des adultes.

UNION SOVIÉTIQUE

KALOSINA (I.P.), MEL'MAN (R.T.). — O primenii teoretičeskikh znanij v rešenii praktičeskikh zadač učaščimsja proftehulličišč (Application des connaissances théoriques dans la résolution des problèmes pratiques par les élèves des établissements techniques et professionnels). — *Voprosy psihologii*, n° 3, mai-juin 1978, pp. 65-74.

Analyse des conditions psychologiques d'enseignement de nouvelles connaissances (en particulier en mathématique et en physique) aux élèves des établissements agricoles de l'enseignement technique. Pour leur enseigner des habitudes professionnelles de manière créative (exemple : cours sur les machines agricoles), il est préférable de montrer les relations entre les phénomènes connus et les phénomènes inconnus qui sont l'objet d'étude, plutôt que de faire un cours développant intégralement les principes de construction et d'utilisation des machines.

KAVERINA (R.D.). — Opyt psihologičeskoj klassifikacii nekotoryh professij v celjah profkonsul'tacii (Une expérience de classification psychologique de quelques professions à des fins d'orientation). — Voprosy psihologii, n° 4, juill.-août 1978, pp. 64-72.

Par l'application de l'analyse taxinomique, l'ensemble de professions a été divisé en six sous-ensembles (ensemble des éducateurs, des travailleurs de protection de l'ordre social, du dépannage et du commerce, des services d'information, des professions médicales et des transports). Les qualités psychologiques requises pour les sous-ensembles de professions sont soulignées. Les données obtenues permettent une approche plus différenciée du travail de conseiller d'orientation.

Statut et formation des maîtres

AFRIQUE **KOUYATE (Maurice). — Pénurie de maîtres et enseignement mutuel en Afrique.** — Perspectives, vol. VIII, n° 1, 1978, pp. 35-48.

Pourquoi l'Afrique où le problème du recrutement, de la formation et du financement du corps enseignant se pose avec acuité n'a-t-elle pas recours à un système d'enseignement vieux comme le monde et expérimenté dans les pays les plus divers, celui de l'enseignement mutuel où chaque enseigné devient à son tour un enseignant, où tous les élèves, à l'intérieur d'un groupe de travail autonome, sont professeurs les uns des autres ? Ce système, basé sur l'échange, la socialisation et la moralisation de l'enfant, aurait en outre l'avantage de renouer avec les grands principes de l'éducation traditionnelle et résoudrait le conflit qui existe actuellement entre l'école individualiste et le village communautaire. D'après l'auteur, cette technique, si simple à appliquer, n'a pas été utilisée par les puissances colonisatrices car leur but était la formation d'une minorité bien assimilée ; depuis l'indépendance a été instaurée l'assistance technique, perpétuée par des innovations successives (enseignement programmé, techniques de groupes, micro-enseignement...). Selon l'auteur, le problème se situerait actuellement, non au niveau des Etats ou des organisations internationales, mais à celui des bureaucrates et des individus.

CHINE **JACKSON (R.). — Problems of teacher education in communist China** (Problèmes de la formation des enseignants en Chine). — In : Journal of further and higher education, vol. 2, n° 1, printemps 1978, pp. 49-56.

Le président Mao avait écrit que « le principal problème de l'éducation est l'éducation des enseignants ». Les Chinois ont-ils réussi à résoudre leurs problèmes ? Quelle est l'évolution de l'éducation depuis la mort de Mao ? Cet article tente de faire la synthèse des informations obtenues dans les récentes publications sur la Chine.

Durant les dix premières années du régime il fallut faire face à une augmentation du nombre d'élèves de 363 % dans les écoles primaires et 570 % dans les écoles secondaires tandis que le nombre d'enseignants augmentait de 300 % seulement d'où une pénurie de maîtres. L'éducation étant pratiquement inexistante avant 1949 ; la Chine communiste a réussi en une génération à éliminer l'analphabétisme presque général dans le pays et à fournir un enseignement primaire à presque tous les enfants.

Pour cela, les Chinois n'ont pas hésité à procéder par tâtonnements, changeant d'orientation pédagogique quand une autre leur paraissait mieux appropriée à la réso-

lution d'un problème. Mais dans le même temps la situation des enseignants restait précaire en raison des purges pour « fautes politiques » et du statut professionnel et pécuniaire assez bas. La formation pédagogique des enseignants avait également été seconde par rapport à la formation idéologique. Depuis les années 70 une nouvelle administration semble prête à corriger ces points faibles en adoptant une politique établie destinée à améliorer le niveau de qualification des enseignants : formation soit en deux ans dans des écoles normales où les étudiants s'activent de 6 heures du matin à 10 heures du soir six jours par semaine, soit en trois ou quatre ans dans d'autres institutions.

ESPAGNE

GUZMAN (Manuel de). — **El pecado de ser maestro** (Le péché d'être instituteur). — Destino, n° 2125, Barcelone, 29 juin - 5 juillet 1978, p. 34.

La répression franquiste s'est exercée dès 1936 contre le corps enseignant, surtout contre celui du premier degré à travers d'importants décrets d'« épuration ». Les conséquences se font encore douloureusement sentir dans la profession. Il importe de revaloriser, intellectuellement et moralement, ce métier, de relever les salaires, de rendre leur rôle et leur prestige aux écoles normales démantelées.

Increible (La) perleplea anual de miles de enseñantes. — (L'Incroyable péripétie annuelle de milliers d'enseignants). — Cuardenos de Pedagogia n° 45, Barcelone, sept. 1978, p. 2.

La précarité de la fonction enseignante est un des plus graves problèmes de l'enseignement en Espagne. Malgré la croissance des effectifs due à l'explosion scolaire, l'instabilité professionnelle reste unique en son genre et devient une source permanente de conflits. En effet, sur les quelque 300 000 enseignants, à plein temps, qui exercent actuellement, environ 30 % du niveau E.G.B. (premier cycle, six-quatorze ans) et environ 50 % du niveau B.U.P. (deuxième cycle) et de la formation professionnelle, sont intérimaires. Cela suppose que chaque année, près de 100 000 professeurs dont les titres et la compétence sont reconnus, attendent une affectation. Avec de la chance ils peuvent rester dans le même centre, mais bien souvent ils sont nommés ailleurs ou se trouvent au chômage. Chaque début d'année scolaire le nombre des créations de postes reste imprécis, les responsabilités se dispersent entre ministère, services, municipalités, les effectifs des classes atteignent parfois 50 élèves..., la scolarité des élèves est gravement affectée dans son équilibre, sa continuité, sa qualité sans négliger les troubles psychologiques des enfants. Il est urgent de permettre aux enseignants d'exercer sereinement et d'appliquer à tous « le droit à l'éducation ».

FRANCE

BASSIS (Henri). — **Des maîtres pour une autre école : former ou transformer ?** Préf. de Robert Gloton. — Paris : Casterman, 1978, 169 p. (Orientations E3, Enfance, Education, Enseignement).

L'auteur rapporte une expérience vécue au Tchad de 1971 à 1975 et qui concernait, initialement des classes expérimentales dont les élèves couraient à l'échec. Tout l'enseignement du pays s'est trouvé, finalement, remis en question.

A partir de là, il élabore une nouvelle conception de la pédagogie et de la formation des maîtres. Tous les enseignants se font les moteurs du changement. Une équipe cohérente de formateurs orientés vers une même philosophie politico-éducative entraînera l'élaboration de la pédagogie nouvelle. Chaque enseignant soucieux du chemin à parcourir, des buts à faire atteindre aux enfants, projettera pour lui-même la même démarche que pour l'enfant : la construction du savoir conçue comme nécessité vécue.

Equipes éducatives, du mythe à la réalité. — *Education et Développement*, n° 124, mars-avril 1978, 62 p.

Sont regroupées dans ce numéro des expériences qui se sont déroulées dans des milieux très différents : école élémentaire, collège, école normale, institut médico-psychologique, service psychothérapique d'un hôpital psychiatrique.

Malgré cette diversité, un certain nombre de convergences apparaissent. Les différences qui ne cessent d'apparaître entre les membres souvent très divers doivent être expérimentées et reconnues afin d'être acceptées et intégrées. L'équipe éducative, qui n'est pas une fin en soi, mais un moyen pour réaliser un projet collectif, doit nécessairement s'inscrire dans un cadre institutionnel. Ces expériences montrent comment un meilleur fonctionnement des institutions a parfois été obtenu.

Ce dossier souhaite susciter de nombreuses réactions et réflexions qui viendront l'enrichir.

GRANDE-BRETAGNE

NAYLON (Ken). — **Learning how to teach : an exploratory study using videotaped lessons and interaction analysis** (Apprendre à enseigner : une exploration de l'apprentissage grâce à des leçons enregistrées et à une analyse des interactions). — *Journal of further and higher education*, vol. 2, n° 1, printemps 1978, pp. 70-79.

Au cours de débats avec des élèves-professeurs en stage, ceux-ci ont mis l'accent sur leur principale préoccupation : Comment déterminer le degré de réussite, d'efficacité de leur enseignement, et ils ont passé en revue leurs moyens d'évaluation : commentaires du professeur en titre et de leur propre directeur d'études, interprétation des réactions des élèves (difficile pour un enseignant débutant). L'observation d'une leçon faite par un maître expérimenté et enregistrée au magnétoscope leur a montré l'avantage de cette technique d'observation rétrospective. En conséquence une expérience avec les élèves-maîtres a été organisée après qu'ils aient reçu une préparation à l'analyse des données enregistrées. Tous les étudiants ont pris part à l'organisation de la leçon test, discuté des enregistrements et déterminé les critères d'évaluation du succès ou de l'insuccès de la prestation. La leçon donnée par l'un des étudiants était donc une responsabilité du groupe. Les leçons tests avaient pour objectif de fournir aux enfants une opportunité d'interaction verbale entre l'élève-maître et les élèves. L'analyse des attitudes et des techniques de l'élève-maître durant la leçon test, minute par minute, a permis de tracer des tableaux statistiques de fréquence des questions, des énoncés (louanges, critiques, solutions à un problème, etc.), des comportements non verbaux de l'enseignant et des questions, des énoncés, des comportements non verbaux des « enseignés ». Une telle observation permet de corriger certaines lacunes et certaines redondances nuisibles pour l'efficacité de l'enseignement.

HONGRIE

KELEMEN (Elemér). — **A pedagógus továbbképző Intézetek szerepe, feladatai az MSZMP tudománypolitikai irányelveinek végrehajtásában** (Le rôle et les tâches des instituts pour la formation continue des pédagogues dans l'exécution des principes d'orientation de la politique des sciences du P.S.O.H. (Parti Socialiste Ouvrier Hongrois). — In : *Pedagogiai szemle*, n° 3, mars 1978, pp. 216-222.

Selon l'auteur, la formation continue des pédagogues ne doit pas être posée comme une question purement pragmatique. Il faut l'examiner sous la lumière des principes d'orientation du Comité central du P.C. hongrois dans le domaine de la politique des sciences, principes adoptés en 1969. Ces principes peuvent nous aider à dépasser le fossé entre la théorie et la pratique pédagogique. C'est l'Institut pédagogique de Budapest, les différentes sections de l'association pédagogique, mais aussi les départements pédagogiques des universités qui ont un rôle prépondérant dans la formation continue des pédagogues et ainsi, en un sens plus général, dans le développement des méthodes plus scientifiques de la gestion sociale. En même temps, la collaboration des institutions des départements voisins est aussi très conseillée.

SUÈDE

HENRIKSSON (Staffan). — **Lärarutbildare : Det behövs en ny metodik - Inte mindre ämneskunskaper !** (Les formateurs des maîtres disent : nous voulons une nouvelle méthodologie et non pas une connaissance des matières moins approfondie !). — *Skolvärlden*, n° 14, 5 mai 1978, p. 27.

A propos de la proposition faite par une commission d'enquête au sujet de la formation des maîtres visant à réduire le nombre de matières étudiées par les futurs maîtres, l'auteur préconise l'approfondissement des connaissances d'un nombre restreint de matières, accompagné d'une méthodologie nouvelle. Celle-ci devrait permettre aux futurs maîtres de faire face aux problèmes qui se posent aux élèves. Les nouveaux maîtres devraient non seulement apprendre des faits, mais aussi acquérir une méthode pour la mise à jour de leur savoir. Pour cela, leur formation devrait être non seulement universitaire, mais aussi se dérouler dans l'enceinte même d'une école, leur futur lieu de travail.

VOLKENHAUER-WALL (Ulla). — **L U T 74 gick inte hem hos lärarkandidaterna** (L U T 74 n'a pas reçu un bon accueil parmi les futurs maîtres). — *Skolvärlden*, n° 14, 5 mai 1978, p. 26-27.

La commission d'enquête pour la formation des futurs maîtres (L U T 74) propose de réduire les exigences pour l'enseignement de certaines matières (par exemple le suédois), en ajoutant une nouvelle discipline : la communication. Ceci en fonction de l'observation qu'il y a actuellement une faiblesse de certaines facultés — lire, parler et écrire — chez les élèves comme chez les professeurs. Lors de la présentation du futur projet pour leur formation, des maîtres stagiaires se sont inquiétés devant une baisse possible de leur niveau de connaissances. Ils réclament des stages dans des écoles pratiquant une pédagogie nouvelle et « autre » et la suppression de l'évaluation de la matière « pédagogie ».

Psychopédagogie, recherches pédagogiques

BELGIQUE

Les handicaps cognitifs à l'école maternelle. Essais de remédiation. — Collect. Pédagogie et recherche, direction générale de l'organisation des études, Bruxelles, 1977, 153 p.

Rapport rédigé par une équipe de chercheurs de l'Université de Liège à l'intention des institutrices maternelles aux prises avec les dures réalités quotidiennes. Dans la première partie de l'ouvrage les auteurs présentent les théories qui sont le plus souvent évoquées quant à l'explication du handicap cognitif chez les enfants de cinq à sept ans apparemment sains et normalement constitués. Comment réduire le handicap cognitif ? Dans une seconde partie, qui constitue la recherche pratique, les auteurs illustrent concrètement la notion de renonciation au concept d'« éducation compensatoire » au profit de celui de « remédiation ».

En conclusion, les auteurs proposent des suggestions relatives d'une part à une méthodologie rénovée de l'enseignement maternel, d'autre part à des réformes institutionnelles plus larges.

CHILI

Escuela (La) de Educación (L'école d'éducation). — Paideia, n° 13, ano IX, Concepción (Chili), 1977, pp. 1-32.

Créée en mars 1919 « La Escuela de Educación » de l'Université de Concepción (Chili) a subi et surmonté diverses vicissitudes. Elle offre actuellement, dans le contexte universitaire régional, un nouveau visage, se prépare à de nouvelles activités en favorisant expériences et recherches. Cet essor actuel se manifeste notamment par la reprise de la publication de la revue « Paideia » qui accueillera et diffusera les travaux les plus récents dans les sciences pédagogiques, méthodologiques et technologiques au Chili. Ce numéro offre diverses contributions présentant les actions de « la Escuela de Educación » ; sa participation aux différents congrès pédagogiques ; des études sur le passé, le présent, l'avenir de la technologie éducative, sur ses perspectives internationales, nationales, locales, sur les innovations éducatives et leur rôle dans l'amélioration de la qualité de l'enseignement ; des réflexions sur des thèmes psycho-pédagogiques notamment sur le comportement de l'enfant et ses modifications.

ESPAGNE

Socialismo y educación (Socialisme et éducation). — Cuadernos de pedagogía, n° 43-44, Barcelone, juill.-août 1978, pp. 19-56.

Cette monographie développe le thème de la pensée socialiste et de son influence sur l'enseignement. Les diverses contributions permettent de dresser un panorama historique de la pensée et de la pédagogie socialistes en Europe et aux Etats-Unis, aux XIX^e et XX^e siècles et de considérer les apports des principaux théoriciens tels Bakounine, Marx, Owen, Gramsci. Comment et avec quelles caractéristiques s'est répandu en Espagne ce courant socialiste ? Quels ont été les apports scolaires, culturels ? Dans quel contexte social, politique, philosophique a-t-il pu s'épanouir et s'éteindre entre 1835 et 1938 ? Une importante chronologie sociale et pédagogique précise les étapes et les vicissitudes de ce mouvement réformateur qui a essayé d'introduire la laïcité, les écoles unitaires sans distinction d'origine sociale, de préparer directement en les valorisant, au travail manuel et au progrès technique.

MACKEQ (James). — *Youth alienation in post-modern Industrial Society.* — The high School Journal, vol. 41, n° 8, may 1978, p. 353-367.

Les mutations rapides de l'ère post-industrielle engendrent des conditions sociales qui produisent l'aliénation des adolescents : le changement dans la structure de la famille américaine, l'expérience directe ou indirecte de la violence, les changements technologiques continus qui sont un défi constant aux valeurs existantes, les nouveaux systèmes de transmission des connaissances et de l'information. Le sentiment d'impuissance devant les forces qui affectent ses chances de succès dans la vie, l'impossibilité de prévoir son avenir, un savoir trop limité face à la complexité du monde, la disproportion entre ses désirs et les moyens de les réaliser, son éloignement du système de valeurs dominant, sont pour l'auteur quelques-unes des caractéristiques de l'aliénation de l'adolescent et il pense qu'une meilleure compréhension de ses causes pourrait contribuer à sa réduction sinon à sa disparition.

FRANCE

Nouvelles études sur l'échec scolaire (I). SRESAS. — Paris : I.N.R.P., 1978, 147 p. (Recherches Pédagogiques, 95).

Faisant suite au n° 68 qui présentait des recherches sur le thème « Pourquoi les échecs scolaires dans les premières années de la scolarité », ces « nouvelles études » se proposent de découvrir pourquoi les enfants des milieux populaires échouent plus souvent à l'école que les autres. Est-il possible de déceler dès l'école maternelle des phénomènes qui annoncent cette différenciation sociale ? Est-ce en particulier dans les « moments de langage » que cette différenciation peut être mise en évidence. A ces questions les chercheurs et enseignants, qui ont travaillé en collaboration, ont répondu en montrant que les enfants d'origine populaire, n'étaient pas des déficients linguistiques condamnés d'avance à l'échec scolaire. Mais l'école, en opérant une différenciation entre les formes de langage, valorise certains enfants et pénalise les autres, et engendre de ce fait l'échec scolaire des enfants d'origine populaire.

Nouvelles études sur l'échec scolaire (II). Familles à problèmes ? SRESAS. — Paris : I.N.R.P., 1978, 78 p. (Recherches Pédagogiques, 96).

Certaines structures ou situations familiales prédisposent-elles plus que d'autres les enfants à une scolarité difficile ?

L'expérience a porté :

— d'une part sur des enfants dont les mères exercent une activité professionnelle ; les résultats ont montré que le travail de la mère ne nuit en aucune façon au destin scolaire de l'enfant, au contraire ;

— d'autre part sur des enfants appartenant à une famille dissociée.

Le Baccalauréat. — Le français dans le monde, n° 136, avril 1978, pp. 45-51, + 5 p.

Le résultat d'un sondage effectué au sujet du baccalauréat (entretiens libres réalisés en questionnant les adolescents en groupes, discussions avec des professeurs, propos recueillis auprès des parents), montre que cet examen est perçu comme un « drame » dans l'acception sociologique donnée à ce terme.

Le baccalauréat « *drame social* », apparaît à la fois comme une institution et comme une cérémonie. Quatre aspects : les personnages (candidats et professeurs au moment de l'examen), la préparation (scolaire et administrative), l'épreuve proprement dite et sa correction, les résultats et leurs conséquences. Documents annexes.

REPUSSEAU (Jean). — **Bons et mauvais élèves. Le complexe de Möblus.** — Paris : Casterman, 1978, 173 p., tabl. (orientations E3).

La distinction entre bons et mauvais élèves demande à être examinée de près. Il ne convient pas de s'arrêter au *déterminisme sociologique* ; si les bons paraissent issus des milieux favorisés, la variation des structures scolaires suivant les régions et les établissements, introduit d'autres facteurs propres à la discrimination.

La confusion intervient au moment où le bon élève paraît être celui qui manipule aisément la langue, qui répond à l'attente du maître en ajustant ses réponses aux questions posées. Pour réintégrer bons et mauvais élèves dans un monde unique, pour retarder, éviter la division, le maître aura le souci de l'efficacité, enseignera le désintéressement et la gratuité.

GRANDE-BRETAGNE

QUICKE (J.C.). — **Rogerian psychology and « non directive » counselling in schools** (La psychologie de Rogers et le conseil d'orientation « non directif »). — In : *Educational Research*, vol. 20, n° 3, juin 1978, pp. 192-200.

La conception « non directive » du conseil d'orientation a été popularisée par les psychologues travaillant dans des centres pour jeunes enfants, puis elle a été adoptée par les professeurs et conseillers des écoles et des lycées. Cet article commente l'approche non directive privilégiée par le « mouvement du conseil scolaire » et analyse la théorie psychologique qui la sous-tend ainsi que les résultats pratiques qu'elle implique. La notion de non directivité, de concentration sur l'utilisateur ou le « patient » est issue de la psychologie de Rogers. L'utilité de *conseillers d'orientation scolaire* fut officiellement reconnue en 1963 par le rapport Newsom. Ces conseillers sont formés à l'université et suivent des cours sur les théories de psychologie (beaucoup sont des professeurs en exercice). La difficulté du rôle de conseiller d'orientation vient du fait que leur action repose sur un paradoxe insoluble : d'un côté il favorise le développement de l'ego, de la conscience de son propre potentiel pour aider le jeune à contrôler son propre destin, de l'autre côté les choix possibles sont limités par des forces extérieures, par ce que l'école elle-même peut fournir.

NORVÈGE

ENGELAND (Øystein). — **Skole uten karakterer ?** (Une école sans notes ?). — *Norsk pedagogisk tidskrift*, n° 5-6, 1978, pp. 183-190.

Depuis 1971 l'école de Borgen à Askar, expérimente une évaluation des connaissances autre que les notes. Résumant l'expérience, l'auteur adopte une position souple et ouverte par rapport aux notes : ce sont les méthodes d'enseignement qui impliquent telle ou telle forme d'évaluation ; si l'école vise à transmettre telle quantité de savoir, les notes évaluent mieux la situation de l'élève. Si l'école vise en premier lieu l'évolution des connaissances et de la personnalité de l'élève en fonction de ses propres possibilités, une évaluation verbale (écrite) semble plus appropriée. Le nouveau plan scolaire exprime cet esprit. Cependant, mieux vaut que le professeur reste juge pour voir quel est le système le plus efficace dans les cas concrets.

LYGRE (Margrete). — **Far me ein betre skule utan karakterar?** (Aurons-nous une meilleure école sans notes?). — Norsk pedagogisk tidskrift, n° 5-6, 1978, pp. 213-215.

Selon la commission d'enquête sur l'évaluation des connaissances, la notation à l'école est contrainte à l'esprit du plan scolaire. Tout se passe comme si la commission d'évaluation ne tenait pas compte du fait que l'école fait partie de la société tout entière, où règne la concurrence. La plupart des professeurs sont également conscients de ce que les élèves savent évaluer leurs échecs eux-mêmes par rapport aux réalisations de leurs camarades, indépendamment des notes. D'autres ont besoin de l'encouragement apparent que constituent les notes : les handicapés physiques par exemple.

**RÉPUBLIQUE
FÉDÉRALE
D'ALLEMAGNE**

MINATY (Wolfgang). — **Rilke und die humane Schule** (Rilke et l'école humaine). — In : Zeitschrift für Pädagogik, n° 4, août 1978, pp. 547-561.

Il s'agit ici de l'évocation d'un aspect peu connu de la personnalité du poète Rainer Maria Rilke, à savoir son intérêt envers les questions pédagogiques, intérêt qu'il manifeste le 8 juin 1902 dans le journal « Bremes Tageblatt und General Anzeiger », à propos de l'ouvrage de la pédagogue suédoise Ellen Key : « Le siècle de l'enfant », paru en 1902. Ce livre traite des droits de l'enfant et Rilke suppose qu'un jour « peut-être on jugera les hommes de ce siècle d'après la contribution qu'ils auront apportée à la concrétisation du rêve d'une école nouvelle »...

SAVER (Walter). — **Plädoyer für eine Pädagogisierung der Pädagogik** (Plaidoyer en faveur d'une « pédagogie » de la pédagogie). — In : Die Deutsche Schule, n° 7/8, pp. 416-426.

Ce plaidoyer singulier a pour but de dénoncer la formation trop poussée des « techniciens de l'enseignement », incapables d'être à l'écoute de leurs élèves et de répondre à la misère humaine en milieu scolaire. L'école crée une situation artificielle génératrice de besoins n'ayant que peu de rapport avec la vie concrète. La personnalité du pédagogue est donc déterminante et peut aussi bien être une source de conflits qu'une aide morale et intellectuelle ; pour cela sa formation doit être centrée autour de l'enfant et non autour de la science qu'il transmet.

ROUMANIE

ROSCA (A.L.). — **A propos de certaines relations entre le développement de l'intelligence, la mobilité des processus nerveux et la créativité scientifique.** — In : Revue roumaine des sciences sociales, série de psychologie, n° 1, 1978, pp. 3-11.

La créativité scientifique, conditionnée par l'intelligence, ne saurait se développer sous d'autres composantes psychologiques (de motivation, d'attitude, de caractère). Un niveau minimum d'intelligence est nécessaire, mais la créativité n'est pas directement proportionnelle au degré d'intelligence. L'activité créatrice elle-même contribue au développement de la mobilité des processus nerveux fondamentaux.

En ce qui concerne les facteurs non-intellectuels, les recherches n'ont pas abouti à une conclusion sûre : ces facteurs forment une caractéristique des personnes

mûres du point de vue de la création scientifique, mais on ne sait pas s'il s'agit là de conditions ou de conséquences de l'activité créatrice.

Les recherches indiquent la nécessité d'un enseignement à caractère euristique, qui contribuera à la manifestation plus précoce et de plus longue durée de la créativité scientifique.

UNION SOVIÉTIQUE

ATUTOV (P.R.). — Voprosy soveršenstvovanija logiki didaktičeskikh issledovanij (Les problèmes relatifs à l'amélioration de la logique des recherches en didactique). — Sovetskaja Pedagogika, 1978, n° 8, pp. 44-52.

L'auteur discute la signification de la formulation correcte des problèmes et des hypothèses afin d'améliorer le niveau des recherches en didactique. Sur la base de cette discussion il souligne les conditions favorables à l'élaboration d'une théorie du sujet qui fait l'objet de recherches.

JAROSEVSKIJ (M.G.). — Programno-rolevoj podhod k issledovaniju navčnogo kolektiva (Etude d'un collectif scientifique). — Voprosy psihologii, n° 3, mai-juin 1978, pp. 40-53.

Un programme de recherche est l'unité d'analyse de l'activité d'un collectif scientifique. C'est un système dynamique qui comprend trois composantes inséparables interagissant les unes sur les autres : une composante logique ayant rapport à l'objet du programme de recherche, une composante sociologique et une composante de psychologie des rapports entre personnes. L'étude du développement du programme réfute les notions traditionnelles sur les phases de la créativité (incubation...). L'efficacité de la direction d'un collectif scientifique est déterminée non seulement par la qualité du programme de recherche mais aussi par l'adéquation des distributions de fonctions.

MEL'NIKOV (V.M.). — Aktual'nye problemy psihologii sporta v svete rešenij XXV s' ezda KPSS (Les problèmes actuels de la psychologie du sport à la lumière des résolutions du XXV^e congrès du P.C.U.S.). — Voprosy psihologii, n° 4, juill.-août 1978, pp. 3-8.

Cet article fait le constat de l'état actuel de la psychologie du sport. L'étude expérimentale de la personnalité et de l'activité du sportif permet un développement scientifique et une caractérisation des problèmes spécifiques qui n'apparaissent pas dans d'autres sphères de l'activité humaine.

VOJTKO (V.I.), GIL'BUH (J.Z.). — Aktual'nye voprosy škol'noj psihodignostiki (Les problèmes actuels concernant le psychodiagnostic scolaire). — Sovetskaja pedagogika, 1978, n°, pp. 53-61.

Les auteurs présentent des arguments en faveur du développement des psychodiagnostics scolaires qui permettent de découvrir les causes d'insuffisances dans les études aussi bien pour les individus que pour les groupes, et qui proposent des remèdes. Ils énumèrent une série de questions que les psychodiagnostics peuvent traiter et font des propositions pour le développement de ceux-ci.

FICHES ANALYTIQUES

372.47
HAL

HALBWACHS (F.). — *Faut-il tuer les cardinaux?* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, janv.-fév.-mars 1979, p. 5.

Obliger le jeune enfant à raisonner en termes relativistes est une aberration psychologique. On ne peut faire l'économie des référentiels. Il faut s'appuyer sur la numération parlée, pour expliciter progressivement ses propriétés opératoires.

372.851
KUN

KUNTZMANN (J.). — *Les trois faces et l'image de la mathématique.* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, janv.-fév.-mars 1979, p. 10.

Les diverses attitudes du public à l'égard de la mathématique considérée comme un être unique à trois faces : déductive, opérative, modélisante. L'image qu'on se fait de la mathématique. L'amélioration que l'enseignant peut y apporter.

372.851
HIG

HIGELE (P.). — *Une expérience d'apprentissage d'opérations intellectuelles.* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, janv.-fév.-mars 1979, p. 16.

Relation d'une recherche menée dans un centre d'éducation surveillée sur les difficultés d'ordre cognitif qu'éprouvent des adolescents dans la résolution d'exercices (épreuves portant sur la combinatoire, les opérations propositionnelles, les probabilités). Résultats et aspect formateur de cette expérience.

37.025 (494)
MAS

MASSARENTI (L.). — *Méthodes d'apprentissage et schémas référentiels.* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, janv.-fév.-mars 1979, p. 30.

Recherche menée à Genève dans le but de contrôler le rapport schémas/types d'enseignement et de proposer aux maîtres des correctifs destinés à améliorer le contenu de l'enseignement ou la relation avec le groupe.

37.018
BOY

BOYER (R.). — *Les relations entre les formations scolaire et extra-scolaire : étude comparative de deux classes de C.E.T.* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, janv.-fév.-mars 1979, p. 41.

Mise ne évidence et caractérisation des relations entre l'école, la famille et le « tiers milieu ». Cette pluralité de cultures contribue à expliquer l'échec de la transmission des savoirs scolaires.

371.13 (469)
LOU

LOUREIRO (J.A.). — *La formation des enseignants au Portugal : une expérience de formation à l'Université de Minho.* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, janv.-fév.-mars 1979, p. 49.

Historique du modèle de formation. Les modèles coexistants. Fondements théoriques et intégration des composantes de la formation à Minho. Les problèmes que pose ce système.

372.47

HAL

HALBWACHS (F.). — *Must we kill the cardinal numbers.* —
Revue Française de Pédagogie, n° 46, jan.-feb.-march 1979, p. 5.

Compelling young children to argue in terms of relativism is psychological aberration. It is impossible to avoid reference frame. We need the help of oral numeracy to make progressively explicit its operational characteristics.

372.851

KUN

KUNTZMANN (J.). — *The three faces and the mathematics image.*
— Revue Française de Pédagogie, n° 46, jan.-feb.-march 1979,
p. 10.

The differing attitudes of the audience toward mathematics considered as a unique, three faces element ; deductive, operational, model making. The image of mathematics that we have in mind. The improvement that the teacher can effect in it.

372.851
HIG

HIGELE (P.). — *An experiment of intellectual skills learning.* —
Revue Française de Pédagogie, n° 46, jan.-feb.-march 1979, p. 16.

Report on a research conducted in a borstal school about cognitive difficulties that adolescents find when trying to solve problems (exercises about combination, propositional operations, probabilities). Results and formative aspects of this experiment.

37.025 (494)
MAS

MASSARENTI (L.). — *Learning methods and reference frames.*
— Revue Française de Pédagogie, n° 46, jan.-feb.-march 1979,
p. 30.

Research conducted in Geneva in order to control the relation schemes/types of teaching and to propose correctives to the teachers in order to improve teaching content or the relation with the group.

37.018
BOY

BOYER (R.). — *Relations between school training and out of school training : a comparative study of two « C.E.T. » classes.* — *Revue Française de Pédagogie*, n° 46, jan.-feb.-march 1979, p. 41.

Presentation and characterization of relationship between school, families, and environment. This multicultural influence explains partly the failure of school knowledge transmission.

371.13 (469)
LOU

LOUREIRO (J.A.). — *Teacher training in Portugal : a training experiment in Minho University.* — *Revue Française de Pédagogie*, n° 46, jan.-feb.-march 1979, p. 49.

Origins of the training model. Co-existing models. Basic theories and integration of training components in Miho. The problems set by this system.

372.47
HAL

HALBWACHS (F.). — *¿ Hay que matar los cardinales ?* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, enero-febrero-marzo de 1979, p. 5.

Obligar a un niño a razonar en términos relativistas es una aberración psicológica. No es posible economizar los sistemas de referencia. Hay que apoyarse sobre la numeración hablada para explicitar progresivamente sus propiedades operatorias.

372.851
KUN

KUNTZMANN (J.). — *Las tres caras y la imagen de la matemática.* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, enero-febrero-marzo de 1979, p. 10.

Las diversas actitudes del público con respecto a la matemática considerada como un ser único con tres caras : deducción, operación, modelo. La imagen de la matemática tal como uno se la representa. El mejoramiento que puede traerle el profesor.

372.851
HIG

HIGELE (P.). — *Una experiencia de aprendizaje de operaciones intelectuales.* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, enero-febrero-marzo de 1979, p. 16.

Relato de una investigación llevada en un centro de educación vigilada sobre las dificultades en el orden del conocimiento que experimentan algunos adolescentes para la resolución de ejercicios (puebas tratando de la combinatoria, las operaciones de proposición, las probabilidades). Resultados y aspecto formador de tal experiencia.

37.025 (494)
MAS

MASSARENTI (L.). — *Métodos de aprendizaje y esquemas de referencia.* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, enero-febrero-marzo de 1979, p. 30.

Investigación llevada en Ginebra con objeto de controlar la relación esquemas/tipos de enseñanza y de proponer a los maestros, correctivos destinados a mejorar el contenido de la enseñanza o las relaciones con el grupo.

37.018
BOY

BOYER (R.). — *Las relaciones entre las formaciones escolar y extra-escolar : estudio comparativo de los clases de C.E.T.* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, enero-febrero-marzo de 1979, p. 41.

Puesta en evidencia y caracterización de las relaciones entre la escuela, la familia y el medio ambiente. Esa pluralidad de culturas contribuye en explicar el fracaso de la transmisión del saber escolar.

371.13 (469)
LOU

LOUREIRO (J.A.). — *La formación de los profesores en Portugal : una experiencia de formación en la Universidad de Minho.* — Revue Française de Pédagogie, n° 46, enero-febrero-marzo de 1979, p. 49.

Histórico del modelo de formación. Los modelos coexistentes. Fundamentos teóricos e integración de los componentes de la formación en Minho. Los problemas que ponen ese sistema.

372.47

ХОЛ.

ХОЛБВОКС (Ф.). — Надо ли убить количественные номера? — Ревью Франсез де Педагожи, № 46, янв.-февр.-март 1979, стр. 5.

Заставить ребёнка рассуждать релятивистическими понятиями — психологическая нелепость. Нельзя обойтись без референциалов. Надо опираться на разговорное счисление, чтобы постепенно объяснить его оперативные свойства.

372.851

КУН

КУНЦМАНН (Ж.). — Три лица и представление о математике. — Ревью Франсез де Педагожи, № 46, янв.-февр.-март 1979, стр. 10.

Тема статьи — разные отношения публики к математике, считаемой единым существом с тремя лицами (дедуктивным, оперативным, моделизирующим), наше представление о математике, и в какой мере учитель может его улучшить.

372.851

ИЖЕ

ИЖЕЛЬЕ (П.). — Опыт обучения умственным действиям. — Ревью Франсез де Педагожи, № 46, янв.-февр.-март 1979, стр. 16.

Статья посвящается исследованию, проведённому в центре исправительного воспитания по поводу затруднений познавательного порядка, с которыми сталкиваются подростки в решении задач (в области комбинаторного анализа, действий в логике, вероятностей). Автор подводит итоги воспитательного характера этого опыта.

37.025 (494)

МАС

МАССАРЕНТИ (Л.). — Методы обучения и референциальные схемы. — Ревью Франсез де педагожи, № 46, янв.-февр.-март 1979, стр. 30.

Это исследование было проведено, чтобы контролировать отношение между схемами и типами обучения и предложить учителям поправки для улучшения содержания обучения или отношения с группой.

37.018

БУА

БУАЙЕ (Р.). — Соотношения между школьным и внешкольным образованием: сравнительный этюд двух классов техникумов. — Ревью Франсез де Педагожи, № 46, янв.-февр.-март 1979, стр. 41.

Автор выясняет и характеризует отношения между школой, семьей и «третьей средой». Эти разные культурные среды отчасти объясняют неудачную передачу школьных знаний.

371.13 (469)

ЛУР

ЛУРЕЙРО (Ж. А.). — Образование учителей в Португалии: опыт образования в университете Миньё. — Ревью Франсез де Педагожи, № 46, янв.-февр.-март 1979, стр. 49.

Тема статьи — история модели образования, сосуществующие модели, теоретические основы и интегрирование компонентов образования в Миньё, какие вопросы ставит эта система.

**INDEX DES ARTICLES,
COMPTES RENDUS ET
NOTES DE SYNTHÈSE
PARUS DANS
LA REVUE FRANÇAISE
DE PÉDAGOGIE
EN 1978**

par ordre
alphabétique
d'auteurs

ASTOLFI (J.P.). — Les représentations des enfants en situation de classe	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
BALACHEFF (N.). — Une utilisation des graphes pour l'étude des raisonnements à partir de travaux écrits	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
BLISS (J.), OGBORN (J.). — Les réactions des étudiants aux situations d'apprentissage à l'université	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
BROSSARD (M.). — <i>Milieu social, situation de verbalisation et capacités linguistiques</i>	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
BROUSSEAU (G.). — L'observation des activités didactiques	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
CAUZINILLE (E.), WEIL-BARAIS (A.). — Etude de la pratique du raisonnement expérimental chez des étudiants en sciences humaines	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
CHARAUDEAU (P.). — <i>La recherche pédagogique : une activité possible et nécessaire</i>	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
CLIGNET (R.). — Pour une analyse systématique des relations enseignants-enseignés	n° 43,	avril-mai-juin	1978
COLMEZ (F.), DELACOTE (G.), RICHARD (J.F.). — Statut de l'observation et de l'activité expérimentale chez l'élève	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
COLOMB (J.), AUDIGIER (M.N.). — Introduction de la soustraction au cycle élémentaire : quelques éléments d'une expérimentation	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
COULIBALY (A.), DEMAN (C.). — Observation des activités didactiques	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
DENIS (A.), DIMIER (D.). — C.E.S. coopératif « Jules-Vallès » de la Ricamarie	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
Didactique des sciences et psychologie (spécial)	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
FILLOUX (J.C.). — Sur la pédagogie de Durkheim	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
FISZBEIN (E.). — Schèmes virtuels et schèmes actifs dans l'apprentissage des sciences	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
FUMAT (Y.). — La socialisation politique à l'école, du « Tour de France de deux enfants » aux manuels 1977 ..	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
GIORDAN (A.). — Observation-expérimentation : le cas des travaux pratiques de chimie	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
GUESNE (E.), TIBERGHEN (A.), DELACOTE (G.). — Méthodes et résultats concernant l'analyse des conceptions des élèves dans différents domaines de la physique	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
HALBWACHS (F.). — Structure de la matière enseignée et développement conceptuel	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
HANNOUN (H.). — Les affinités des élèves des classes élémentaires en matière de poésie	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
HENRIQUEZ (S.). — Les attitudes des enseignants à l'égard de leur formation et de leur perfectionnement professionnels	n° 43,	avril-mai-juin	1978
HEURTAUX (J.). — A propos de « masse inerte » et « masse de gravité »	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978

	HOST (V.). — Procédure d'apprentissage spontanée dans la formation scientifique	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
	IPECA (Equipe). — Recherche d'une méthodologie	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
	KOHN (R.), MASSONNAT (J.), PIOLAT (M.). — Formation par l'observation de situations éducatives : éléments pour une problématique	n° 43,	avril-mai-juin	1978
	LATREILLE (H.), CHASTRETTE (M.). — Libre choix, motivation et comportement : le cas des travaux pratiques de chimie	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
	LECAMUS (J.). — <i>La contre-offensive des « anti-corps »</i> ..	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
	LEHALLE (H.). — Activités d'analyse de données par des élèves du premier cycle	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
	LERMAN (I.C.). — Formes d'aptitude et taxinomie d'objets cognitifs en mathématiques	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
	LINARD (M.), PRAX (I.). — Micro-enseignement. Autoscopie et travail en groupe	n° 43,	avril-mai-juin	1978
	MAHMOUDIAN (M.). — Problèmes linguistiques de la pédagogie du français	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
	MATHIEU (J.). — Analyse des inférences faites par des élèves au cours d'un raisonnement expérimental	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
	NIMIER (J.). — Mathématique et affectivité	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
	OGBORN (J.). — Recherche sur l'enseignement du travail en laboratoire	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
	POURTOIS (J.P.). — Le niveau d'expectation de l'examineur est-il influencé par l'appartenance sociale de l'enfant ?	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
	RICHE (N.). — Trame pour rédiger un exercice de physique	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
	VERGNAUD (G.), HALBWACHS (F.), ROUCHIER (A.). — Structure de la matière enseignée, histoire des sciences et développement conceptuel chez l'élève	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
	VIENNOT (L.). — Le raisonnement spontané en dynamique élémentaire	n° 45,	oct.-nov.-déc.	1978
	ZIMMERMANN (D.). — Un langage non verbal de classe	n° 44,	juil.-août-sept.	1978

COMPTES RENDUS

	AGULHON (M.). — Le cercle dans la France bourgeoise	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
	BARNES (D.). — From communications to curriculum ...	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
	BEILLEROT (J.). — Groupe Desegnettes	n° 43,	avril-mai-juin	1978
	BERGER (I.). — Une sociologue retourne à l'école	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
	CHARLOT (B.). — <i>La mystification pédagogique</i>	n° 43,	avril-mai-juin	1978
	Children as teachers : theory and research on tutoring ..	n° 43,	avril-mai-juin	1978
	CLARKE (A.M.). — Early experience : myth and evidence ..	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
	Le conseil franco-québécois d'orientation pour la prospective et l'innovation en éducation	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
	COURNUT (J.). — <i>L'îlot asocial et son école : le sous-prolétariat, ni pouvoir, ni désir</i>	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
	FREJAVILLE (J.P.). — Les jeunes et la drogue	n° 43,	avril-mai-juin	1978

HALLAK (J.). — La mise en place de politiques éducatives : rôle et méthodologie de la carte scolaire	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
HAMELINE (D.). — La liberté d'apprendre : situation II (débat autour d'un livre)	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
HODGKIN (R.A.). — Born curious : new perspectives in educational theory	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
Initiation des lycéens au monde contemporain en particulier par l'utilisation de la presse et des autres media	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
INIZAN (A.). — Révolution dans l'apprentissage de la lecture : l'observation objective de l'apprenti lecteur	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
LABOV (W.). — Sociolinguistique	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
LERNER (M.). — Values in education, notes towards a values philosophy	n° 43,	avril-mai-juin	1978
Manuel de psychopédagogie expérimentale	n° 43,	avril-mai-juin	1978
MAYEUR (F.). — L'enseignement secondaire des jeunes filles sous la III ^e République	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
MIALARET (G.). — La formation des enseignants	n° 43,	avril-mai-juin	1978
MIALARET (G.). — <i>Les sciences de l'éducation</i>	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
MITTER (W.). — Sekundarabschlüsse mit Hochschulreife im internationalen Vergleich	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
POIRIER (G.A.). — L'étude en équipe	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
POSTIC (M.). — Observation et formation des enseignants	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978
Psychologie sociale de l'enseignement	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
REBOUL (O.). — L'endoctrinement	n° 43,	avril-mai-juin	1978
ROSENBAUM (J.Z.). — Making inequality : two hidden curriculum of high school tracking	n° 43,	avril-mai-juin	1978
SEGRE (M.). — Ecole, formation, contradiction : de la réforme Berthoin-Fouchet à la réforme Haby	n° 43,	avril-mai-juin	1978
VAIZEY (J.). — Education. The state of debate in America, Britain and Canada	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978

NOTES DE SYNTHÈSE

BESNARD (P.). — L'animation socio-culturelle	n° 44,	juil.-août-sept.	1978
MARMOZ (L.). — La notion de sciences de l'éducation	n° 43,	avril-mai-juin	1978
VIAL (J.). — Histoire de l'éducation et de la pédagogie	n° 42,	janv.-fév.-mars	1978

Les publications de l'I.N.R.P.
(dont le catalogue gratuit vous sera envoyé sur demande)
 sont diffusées par les services de vente des
CENTRES RÉGIONAUX DE DOCUMENTATION PÉDAGOGIQUE
 et des

Centres départementaux de documentation pédagogique

- AIX-MARSEILLE**
 75, rue Ségur, 13291 Marseille Cedex 2. Tél. : 37 40 39
 Avignon
 8, rue Frédéric Mistral, 84000 Avignon. Tél. : 86 49 19
 Digne
 C. I. S. Marc et Luce, 5, place des Cordeliers, 06000 Digne. Tél. : 31 03 87
 Gap
 2, avenue Fabrice, 05400 Gap. Tél. : 51 30 84
- Saint-Denis de la Réunion**
 13, rue Jean Châtel, 97400 Saint-Denis de la Réunion. Tél. : 21 35 97
 25, rue Général Lort, 1, rue Toussaint, B.P. 3043, 98000 Anvers Cedex.
 Tél. : 92 01 03
- Beauvais**
 22, avenue Victor Hugo, B.P. 301, 60030 Beauvais Cedex. Tél. : 445 29 30
 Avenue de la République, 04000 Toulon. Tél. : 23-24 02
- ANTILLES-GUYANE**
Cayenne
 Boulevard de la République, B.P. 762, 97305 Cayenne. Tél. : 31 24 80
Fort-de-France
 Ecole normale de la Martinique, Pointe-à-Pitre, route du Phare,
 B.P. 269, 97200 Fort-de-France Cedex. Tél. : 71 48 04 et 72 25 38
Fort-de-France
 C. I. S. D. P. E. de la Martinique, B.P. 167, 97202 Fort-de-France. Tél. : 71 85 86
Pointe-à-Pitre
 Cité scolaire de la Martinique, B.P. 378, 97162 Pointe-à-Pitre. Tél. : 82 09 85
BESANCON
 3, rue L. et M. Besancon, B.P. 1154, 25003 Besancon Cedex. Tél. : 82 10 90
Lons-le-Saunier
 2, rue Georges Loubat, Ecole normale, B.P. 324, 39015 Lons-le-Saunier.
 Tél. : 24 26 25
- BORDEAUX**
 6, avenue d'Alsace Lorraine, 33075 Bordeaux Cedex. Tél. : 44 12 92
- Agon**
 150, rue René Jean Jaures, 47000 Agon. Tél. : 66 59 86
- Mont-de-Marsan**
 Ecole du Peyrou, B.P. 4011, 49012 Mont-de-Marsan. Tél. : 75-43 11
 3, avenue Mitterrand, B.P. 299, 43010 Puy Cedex. Tél. : 27 83 18
- Périgueux**
 Impasse de la République, 24, rue Alfred du Massat, 24016 Périgueux Cedex.
 Tél. : 08 31 13
- CAEN**
 21, rue de Moncan Roy, 14034 Caen Cedex. Tél. : 81 08 60
- Alençon**
 Cité administrative, place Bonet, 61013 Alençon. Tél. : 26 66 80 (poste 314)
- Saint-Lo**
 Ecole Jules Ferry, rue de la 29 et 35 divisions, 50000 Saint-Lo. Tél. : 57-42-34
- CLERMONT-FERRAND**
 15, rue d'Amboise, 63017 Clermont Ferrand Cedex. Tél. : 92 41 91
 103, rue de la République, 63000 Clermont. Tél. : 48 60 26
- Le Puy**
 2, rue Montguyon, B.P. 132, 43012 Le Puy Cedex. Tél. : 09 26 82
- Moulins**
 2, rue Pope Guépinier, 43000 Moulins. Tél. : 44 05 91
- CORSE**
 8, cours Général Leclerc, B.P. 229, 20000 Ajaccio. Tél. : 21 07 68
- DIJON**
 Groupement scolaire de Montcaumon, Boulevard Gabriel, B.P. 403,
 21043 Dijon Cedex. Tél. : 33 83 82
- Macon**
 Musée de l'Education, 57, rue de l'Herminet, 71000 Macon. Tél. : 38 71 77
- Nevers**
 118, rue Charles Roy, 58000 Nevers. Tél. : 61-65-98
- GRENOBLE**
 11, rue du Général Clément, 38031 Grenoble Cedex. Tél. : 87-17-61
 16, avenue de France, 38000 Annecy. Tél. : 57 37 36
- Annecy**
 239, rue Pasteur, 73018 Chambéry. Tél. : 34-31 40
- Chambéry**
 26, avenue de l'École normale, B.P. 21 10, 26021 Valence Cedex. Tél. : 44-55-85
- Valence**
 3, rue Jean Bédé, B.P. 3359, 69013 Lille Cedex. Tél. : 57 78 07
- LILLE**
 81, rue Eugène Iéru, 69007 Arras. Tél. : 21 60-10
- Arras**
 C. I. D. P. E. Lycée technique, 1, avenue de Villars, 59356 Valenciennes Cedex.
 Tél. : 46 27 83
- Valenciennes**
 25, rue des Arts, Carré, 59001 Valenciennes Cedex. Tél. : 01 32 90
- LIMOGES**
 Rue Sylvain Corbier, B.P. 214, 87012 Limoges Cedex. Tél. : 26-32-88
- Tulle**
 47, 49, rue Philippe de Lozarch, 87010 Limoges Cedex. Tél. : 29 97-15
- LYON**
 6, rue Jules Ferry, 69000 Bron Cedex. Tél. : 21 21 36
 16, rue Marcelin Allard, 42000 Saint-Etienne. Tél. : 25-20 91
- Bourg-en-Bresse**
 11, rue de la Citadelle, 39001 Montpeller Cedex. Tél. : 72 25 30
- Saint-Etienne**
 55, avenue du Docteur Henri Guibé, 41012 Carcassonne. Tél. : 25 25 02
- MONTPELLIER**
 Avenue de Pasteur, 31000 Toulouse. Tél. : 85 10 32
- Carcassonne**
 10, Grand'Rue, 30000 Nîmes. Tél. : 67-85-13
- Nîmes**
 Place Jean Moulin, 63020 Perpignan Cedex. Tél. : 34-00-10
- Perpignan**
 39, rue de Metz, 54000 Nancy. Tél. : 52-86-14
- NANCY**
 Avenue Henri Sellier, 88026 Epinal. Tél. : 35-06-42
- Epinal**
 Chemin de l'Établissement, B.P. 1001, 44036 Nantes Cedex. Tél. : 74-85-18,
 74 86-20 et 74 86 21
- NANTES**
 14, rue de la Juiverie, 49000 Angers. Tél. : 66-91-31 et 66-92-82
- Angers**
 25, rue de Mailleferme, 53000 Laval. Tél. : 90-26-08
- Laval**
 31, rue des Maillets, 72000 Le Mans. Tél. : 85-43-70
- Le Mans**
 117, rue de France, B.P. 277, 06001 Nice Cedex. Tél. : 87 63 30
- NICE**
 25, rue Notre-Dame-de-la-Rouvrance, B.P. 2219, 45012 Orléans Cedex.
 Tél. : 62-24 90
- ORLÉANS-TOURS**
 4, rue Cléopâtre Brenly, 18000 Bourges. Tél. : 24-54-91
 1, rue du 14-Juillet, 28000 Chartres. Tél. : 21-69-88
- Bourges**
 1, rue Gutenberg, 37000 Tours. Tél. : 05-42-94
- Chartres**
 29, rue d'Alain, 75200 Paris Cedex 05. Tél. : 329-21-64
- Tours**
 Librairie "13, rue du Tour, 75000 Paris. Tél. : 326-36-82
- PARIS**
 6, rue Sainte-Catherine, 86034 Poitiers Cedex. Tél. : 41-34-83
- POITIERS**
 1, rue Vautour, 16017 Angoulême. Tél. : 92-16-60
- Angoulême**
 Rue de Jarche prolongée, 17028 La Rochelle Cedex. Tél. : 34-13-82 et 34-04-05
- La Rochelle**
 1, rue Jules-Ferry, 79009 Niort Cedex. Tél. : 24-82-65
- Niort**
 47, rue Simon, B.P. 387, 51053 Reims Cedex. Tél. : 47-94-25
- REIMS**
 Cité administrative, 51036 Châlons-sur-Marne. Tél. : 64-91-12 (poste 533)
- Châlons-sur-Marne**
 18, rue Voltaire, B.P. 277, 08109 Charleville-Mézières. Tél. : 57-51-58
- Charleville-Mézières**
 Ecole Robespierre, 20, rue Hocquart, 52000 Châumont. Tél. : 03 12-85 et 57-41-76
- Chaumont**
 Adresse postale : inspection académique de l'Aube, services pédagogiques,
 10025 Troyes Cedex
- Troyes**
 Implantation : école Michelet, 10, rue Saint-Martin-ès-Aires, 10000 Troyes.
 Tél. : 72-28-00
- RENNES**
 87, rue d'Antrain, B.P. 158, 35003 Rennes Cedex. Tél. : 36-05-76 et 36-10-15
- Brest**
 108, rue Jean Jaures, 29283 Brest Cedex. Tél. : 44-28-28
- Saint-Brieuc**
 30, rue de Brèveux, 22000 Saint-Brieuc. Tél. : 33-60-94
- Vannes**
 6, avenue de Lotteville-Tessigny, B.P. 110, 56008 Vannes. Tél. : 54-27-20
- ROUEN**
 Adresse postale : 3030X, 76041 Rouen Cedex
- Le Mont-Saint-Aignan**
 Implantation : 2, rue du Docteur Flauray, 76130 Le Mont-Saint-Aignan.
 Tél. : 74-16 85
- Rouen**
 C. I. D. P. de la Seine Maritime, 2, rue du Docteur-Flauray, 76130 Le Mont-Saint-
 Aignan. Tél. : 74-16-85
- Evreux**
 43, rue Saint-Germain, 27000 Evreux. Tél. : 38-00-91
- STRASBOURG**
 5, quai Zorn, B.P. 249 R7, 67007 Strasbourg Cedex. Tél. : 35-46-13, 35-46-14
 et 35 46-15
- Colmar**
 1, école normale, 12, rue Messimy, 68026 Colmar. Tél. : 23-30-51
- TOULOUSE**
 3, rue Regnaudin, 31069 Toulouse Cedex. Tél. : 62 54-54
- Albi**
 3, rue du Général Carlier, 81013 Albi Cedex. Tél. : 54 26-97
- Auch**
 Centre administratif, rue Bessy d'Angles, 39007 Auch Cedex. Tél. : 05-24-89
 (postes 555 et 536)
- Cahors**
 Cité Besançon, rue de la France, 46010 Cahors Cedex. Tél. : 35-16-87
- Foix**
 Cité Besançon, rue du Général de Gaulle, 09008 Foix Cedex. Tél. : 65-08-48
- Montauban**
 9, rue du 14, 82003 Montauban. Tél. : 03 51 18
- Rodez**
 (école normale d'instituteurs, 12, rue Sarrus, 12000 Rodez. Tél. : 68-13-53
- Tarbes**
 Rue Georges Magnouac, B.P. 205, 65013 Tarbes Cedex. Tél. : 03-07-18

