

REVUE
FRANÇAISE
DE
PÉDAGOGIE

N° 34 - JANVIER - FÉVRIER - MARS 1976

**REVUE
FRANÇAISE
DE
PEDAGOGIE**

**Comité
de patronage**

- MM. Jean AUBA, *directeur du Centre international d'études pédagogiques de Sèvres.*
Jean CHATEAU, *professeur 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.*
Jean-Louis CREMIEUX-BRILHAC, *directeur de la Documentation française.*
Maurice DEBESSE, *professeur à la Sorbonne.*
Jean DEBIESSE, *inspecteur général de l'Instruction publique.*
Robert DEBRE, *de l'Académie de médecine.*
Jean DEYGOUT, *directeur des Ecoles au ministère de l'Education.*
Jean-Claude DISCHAMPS, *directeur des Enseignements supérieurs, de la recherche et des personnels au secrétariat d'Etat aux Universités.*
Adrien GOUTEYRON, *directeur des Collèges au ministère de l'Education.*
Jean LALOY, *directeur général des Relations culturelles, scientifiques et techniques au ministère des Affaires étrangères.*
Robert MALLET, *recteur de l'Université de Paris.*
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.*
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 55 F - Etranger 60 F**

Prix du numéro : **16 F**

Rédaction : INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE DOCUMENTATION PEDAGOGIQUES

29, rue d'Ulm, 75230 PARIS Cedex 05

Abonnement : I.N.R.D.P., B.P. 365-11, 75526 PARIS Cedex 11

Vente au numéro : dans les Centres régionaux de recherche
et de documentation pédagogiques
et dans 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° 34 - JANVIER - FÉVRIER - MARS 1976

**Comité
de rédaction**

Rédacteur en Chef

Chefs de rubrique

Secrétaire de rédaction

MM. Michel DEBEAUVAIS, *professeur associé en sciences de l'éducation à l'Université de Paris VIII.*

André DE PERETTI, *directeur d'études à l'Institut national d'administration scolaire.*

Gilles FERRY, *maître-assistant en sciences de l'éducation à la Faculté des lettres et sciences humaines de Nanterre.*

Roger GRANDBOIS, *inspecteur général de l'Instruction publique.*

René GUILLEMOTEAU, *sous-directeur à l'Institut national de recherche et de documentation pédagogiques.*

M^{me} Viviane ISAMBERT JAMATI, *maître de conférence à l'U.E.R. de sciences de l'éducation à l'Université de Paris V.*

MM. Robert LAVAU, *directeur du Centre régional de documentation pédagogique de Dijon.*

Joseph LEIF, *inspecteur général de l'Instruction publique.*

Jean-François LE NY, *professeur de psychologie à l'Université de Paris VIII.*

Joseph MAJAL, *directeur-adjoint de l'Institut national de recherche et de documentation pédagogiques.*

Guy PALMADE, *inspecteur général de l'Instruction publique, directeur de l'Institut national de recherche et de documentation pédagogiques.*

Antoine PROST, *professeur à la Faculté des lettres et sciences humaines d'Orléans-La Source.*

Georges SNYDERS, *professeur de sciences de l'éducation à la Sorbonne.*

Jean VIAL, *professeur de sciences de l'éducation à l'Université de Caen.*

M. Louis LEGRAND, *directeur de recherche à l'Institut national de recherche et de documentation pédagogiques.*

M^{me} Olga WORMSER-MIGOT, *chef de département à l'Institut national de recherche et de documentation pédagogiques.*

M. Jean HASSENFORDER, *maître de conférences à l'Institut national de recherche et de documentation pédagogiques.*

M^{lle} Suzanne AUDEBERT, *chargée d'études documentaires à l'Institut national de recherche et de documentation pédagogiques.*

PREMIÈRE PARTIE

R. Champagnol	Activation et motivation : Théories de la consistance et leur utilisation pédagogique	p. 5
S. Ehrlich et alt.	Connaissance des mots et compréhension des phrases	p. 16
A. Tiberghien et G. Delacote	Manipulations et représentations de circuits électriques simples par des enfants de 7 à 12 ans	p. 32
P. Bady	La formation des maîtres en Chine	p. 45

DEUXIÈME PARTIE

Notes critiques	p. 54
A travers l'actualité pédagogique	p. 81
Index des articles parus en 1975	p. 149

Nos abonnés recevront automatiquement, en fin d'abonnement, un **avis d'échéance**, ou **une facture** s'ils sont abonnés à titre particulier.

Nous leur serions reconnaissants de bien vouloir utiliser ces documents pour nous faire connaître le (ou les) abonnement(s) qu'ils souhaitent souscrire pour l'année suivante.

Une facture est établie sur retour d'avis d'échéance pour les abonnés non particuliers.

Dans tous les cas, nous les prions d'attendre d'avoir reçu leur facture pour effectuer leur règlement correspondant.

1914

1914

PREMIERE PARTIE

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

ACTIVATION ET MOTIVATION :

Théories de la consistance et leur utilisation pédagogique

L'objet de ce travail est triple : 1) proposer une analyse en deux composantes, l'activation et la motivation, du concept habituel de motivation; 2) situer les unes par rapport aux autres les théories de l'activation et de la motivation et en ébaucher, à partir de travaux théoriques et expérimentaux récents, une théorisation sommaire; 3) en projeter les possibilités d'application pédagogique (1).

ACTIVATION ET MOTIVATION

Hebb (1958), Berlyne (1965), Bruner (1967) et d'autres auteurs signalés dans la revue critique de Witwiki (1971) montrent que ce que l'on comprend ordinairement par motivation implique en fait deux processus. Le premier, de caractère énergétique, est la réalisation des conditions pour qu'une activité, quelle qu'elle soit, soit possible. Le second, de caractère directionnel, est la réalisation des conditions pour que tel comportement coordonné, orga-

(1) Ces points ont été plus largement développés dans un autre texte (Champagnol, 1974) qui a été condensé ici à la dimension d'un article.

nisé et efficient se développe. En accord avec Maddi (1968) nous appellerons **activation** le premier et **motivation** le second (2).

L'activation, concept neuro-psychologique, renvoie à un surcroît d'activité du système nerveux se traduisant par des états dits de vigilance, d'alerte, de mobilisation, et, éventuellement, en l'absence du processus de motivation, par des comportements non orientés, d'errance, ou par des décharges émotionnelles diverses. L'activation est une condition première de la motivation. Celle-ci constitue l'orientation nécessaire du comportement et son organisation en fonction des buts spécifiques visés par le sujet. Elle inclut la focalisation de la perception et de la représentation, la mise en œuvre de schémas opératoires et l'anticipation des effets attendus. Le concept de conduite de Janet (1903, 1935, 1936) correspond assez bien à ce qu'est un comportement motivé : unité des composantes affectives, cognitives et instrumentales d'un sujet tendu vers un but.

APPROCHE THÉORIQUE

Métathéories et théories

Les théories de l'activation-motivation sont rattachables à deux modèles généraux ou métathéories : le modèle homéostasique ou de régulation, et un modèle que l'on peut appeler du devenir ou du dépassement.

Dans le modèle homéostasique, l'activité est conçue comme déclenchée et éventuellement orientée par l'apparition d'une variation, d'un déséquilibre par rapport à un état normal provoqué par le cours des événements internes ou externes. L'activité tend à rétablir l'équilibre, à compenser la variation. Dans le modèle du dépassement, on considère que l'activité tend à dépasser l'état actuel, soit pour réaliser de façon de plus en plus complète un ensemble de potentialités individuelles non encore entièrement exprimées, soit pour atteindre un idéal individuel ou social (3).

Les théories scientifiques de l'activation-motivation se rattachent essentiellement au modèle homéostasique. Il est possible de les classer en deux groupes. Les plus représentatives du premier groupe sont les théories psychanalytiques de type freudien et les théories behavioristes du renforcement. Les théories de la consistance, d'inspiration cognitiviste et d'un développement plus récent, caractérisent le deuxième groupe.

(2) Le terme activation est également retenu par Berlyne et par Bruner. Pour le second processus, les auteurs utilisent le mot direction. Nous avons préféré garder, en restreignant son sens, le terme motivation qui conserve l'idée de motif, de mobile, tout à fait essentielle ici.

(3) Les conceptions de Rogers et de Maslow sont caractéristiques du premier cas; celle d'Adler l'est du second.

Selon les premières, le comportement résulte, de façon directe ou de façon indirecte après divers conditionnements acquis au cours de l'histoire propre d'un sujet, de tensions provenant de déséquilibres métaboliques ou d'inconforts physiques, c'est-à-dire, de façon générale, de privations ou de contraintes. Les secondes, plutôt que les événements de la vie somatique, prennent en compte les événements de la vie psychique, en particulier les inconsistances ou conflits pouvant survenir entre eux. L'activité a pour fonction de réduire ces inconsistances, de résoudre ces conflits.

Les théories du renforcement ont connu un important retentissement dans le domaine pédagogique, dû principalement aux travaux de Skinner (cf. notamment, Skinner, 1968). Cependant leur applicabilité pédagogique fait problème. D'un côté, si les conditions du renforcement sont aisément réalisables en laboratoire, elles ne le sont guère dans les situations scolaires normales. D'un autre côté, des effets attribués à des renforcements basés sur des besoins acquis, dérivés des besoins métaboliques primaires s'expliquent de façon tout aussi convaincante, d'un point de vue cognitiviste, par l'information en retour que les sujets peuvent retirer des procédures de renforcement. Ainsi l'on constate parfois que des renforcements négatifs peuvent avoir des effets analogues à des renforcements positifs : Nuttin et Greenwald (1968), Buchwald (1969), Estes (1969), Greenwald (1970). Le développement des théories cognitivistes semble ouvrir des perspectives intéressantes pour l'application pédagogique. Sous le nom de théories de la consistance, l'exposé qui suit présente un sommaire essai de synthèse d'un ensemble important de travaux (4) appartenant à ce deuxième groupe de théories.

Théories de la consistance

L'idée fondamentale de ces théories est que l'activité résulte de l'apparition d'une incompatibilité, d'une incongruence, d'une dissonnance, d'un conflit, d'une inconsistance, etc., c'est-à-dire, de façon générale, d'un écart entre deux états de choses tels que les appréhende un sujet dans une situation donnée, d'un écart entre deux cognitions. Autrement dit, on considère que lorsque deux événements mentaux sont, de quelque façon, incompatibles l'un par rapport à l'autre, il en résulte une stimulation génératrice d'activation, laquelle est éventuellement

(4) Citons, notamment, les recherches de Berlyne (1957, 1960, 1961, 1963) sur la « curiosité épistémique » et le conflit conceptuel, les théories de l'équilibre de Heider (1946, 1958) et d'Abelson et Rosenberg (1958), les travaux sur l'incongruité de Osgood et Tannenbaum (1953) et ceux de Festinger (1957, 1962) sur la dissonnance cognitive, le modèle TOTE de Miller, Galanter et Pribram (1960), les théories de la personnalité de McClelland (1951), de Kelly (1955), de Maddi (1968) et, dans le domaine pédagogique, la théorie de la stimulation cognitive de Schultz (1972).

suivie d'une activité organisée pour réduire l'écart (motivation).

D'après les différents travaux mentionnés précédemment on peut regrouper en deux classes les situations génératrices d'écart. La première est constituée par les écarts qui peuvent se manifester entre l'attente et l'expérience de la façon que l'envisage Schultz (1972). Le terme « d'inconsistances cognitives » convient assez bien aux situations de la deuxième classe, où l'écart se manifeste entre attitudes, idées, croyances..., de façon générale entre deux cognitions d'un même sujet.

D'un point de vue fonctionnel, la distinction entre attente et expérience d'une part et inconsistance cognitive d'autre part est importante. Les situations du premier groupe sont seulement génératrices d'activation. Dans celles du second groupe la motivation peut à son tour être enclenchée.

Un exposé succinct de ces deux grandes modalités d'écart, puis celle d'un troisième point que nous appellerons valeur utile de l'écart est nécessaire avant de projeter des possibilités d'applications pédagogiques des théories de la consistance.

Attente et expérience

L'expérience représente l'activité implicite et explicite en rapport avec les données — stimulus d'origine interne et externe. Il s'agit de l'ensemble des stimulations parvenant au sujet, des réponses qu'il développe à leur propos et de la signification qu'ont pour lui les unes et les autres. De façon consciente ou non, certains buts sont poursuivis, en fonction desquels la conduite est organisée et orientée. Ce que le sujet perçoit et comprend de la situation au fur et à mesure de ses propres activités et des changements qu'elles provoquent prend une signification par rapport à ces buts. L'expérience est la confrontation, à tout instant, des données actuelles avec les attentes du sujet; c'est un constat de vérification ou d'infirmité des inférences. En définitive ce sont les modalités de l'attente qui modèlent l'expérience.

L'attente est l'ensemble des inférences implicites ou explicites qu'un sujet projette sur le cours à venir des choses.

Toute inférence suppose l'existence de mécanismes inférentiels et de principes permettant d'extrapoler les données actuelles.

Les mécanismes, que nous ne ferons qu'évoquer, sont ceux permettant d'établir des bases de référence, c'est-à-dire des invariants ou normes, et ceux permettant d'apprécier des variations par rapport à ces normes : mécanismes d'adaptation perceptive, d'organisation des rythmes vitaux à courte et longue période, des activités intellectuelles, etc.

Il est évident que toute inférence suppose l'existence d'un principe reliant l'état inféré à l'état initial : je dis que cette pierre va tomber en vertu du principe que toute pierre non soutenue tombe. On peut apparemment distinguer quatre sortes de principes sous-tendant l'attente. Toute attente participe plus ou moins des quatre.

1. Principe de reproduction du semblable

Dans le cours normal des choses, les variations des stimulations reçues par l'organisme s'inscrivent dans certaines limites. Dans chacune des situations de la vie courante il s'établit, pour chaque sujet, des normes de stimulation. L'organisme « s'attend » à ce que les stimulations à venir se conforment, qualitativement et intensivement, aux normes habituelles.

2. Principe de prégnance des modes d'action habituels

Cette prégnance se manifeste sous deux aspects. L'un est ce que Duncker (1935) a appelé la **fixité fonctionnelle** : quand un objet a été utilisé selon une certaine fonction, il est plus difficile de l'employer pour d'autres fonctions. Par exemple, des sujets qui viennent d'utiliser des pièces pour des appareillages électriques trouvent plus difficilement que d'autres leur adaptation à d'autres usages (Birch et Rabinowitz, 1951). L'autre aspect réside dans la tendance des sujets à perpétuer les **mêmes façons de faire**. Ainsi, dans ses expériences célèbres, Luchins (1942) induit dans une tâche initiale une orientation du comportement ou « set » qui persiste dans les tâches subséquentes.

3. Principes des stéréotypes cognitives ou généralisations simplifiantes

Ces stéréotypes consistent à ériger en caractère unique le caractère dominant d'un objet. Dans le même ordre d'idées, Berlyne (1965) parle d'incongruité conceptuelle. Par exemple, l'urbanisation est la caractéristique éminemment dominante de Paris. La constatation sur une statistique des entreprises d'un nombre important d'exploitations agricoles (il y a actuellement 10 000 fermes dans l'enceinte du grand Paris) produit un effet de surprise (activation).

4. Principes régissant les activités intentionnelles planifiées

Il s'agit des principes généraux ou particuliers sur la base desquels chaque personne anticipe le cours des événements et les résultats de son activité. Alors que dans les trois cas précédents l'à-venir est implicitement inféré, il s'agit ici d'attentes explicitement construites.

Ces quatre sortes de principes constituent des normes, des standards qui, tant qu'ils ne sont pas démentis par l'expérience, permettent au sujet d'adopter un fonction-

nement de routine, c'est-à-dire à faible niveau de vigilance (d'activation). Leur infirmation conduit à une élévation de ce niveau d'activation : réflexe d'investigation (Pavlov, 1932) ou réaction d'orientation (Berlyne, 1965; Maltzman, 1967) lorsqu'un stimulus inhabituel apparaît (principe 1); réexamen plus attentif ou, souvent, désarroi et réactions émotionnelles et d'échec lorsqu'un mode opératoire habituel est en défaut (principe 2); effet Von Restorff (on remarque particulièrement un élément hétérogène dans un ensemble d'éléments homogènes) et intérêt particulier porté aux caractéristiques improbables avec, pour conséquence, une amélioration des apprentissages (Berlyne, 1954; Schultz, 1970, principe 3); effet Zeigarnik (Zeigarnik, 1927; Ovsanskina, 1928) ou propension à reprendre une tâche inachevée (principe 4).

Inconsistance cognitive

Il convient de distinguer ici deux cas, c'est-à-dire deux types d'écart : 1) l'écart entre deux états cognitifs actuels; 2) l'écart entre un état cognitif actuel et un état cognitif virtuel.

1) L'écart entre deux états cognitifs actuels représente la situation où deux représentations simultanément activées dans le champ opératoire du sujet sont incompatibles, par exemple continuer à fumer tout en étant persuadé que fumer est nuisible à la santé. Cette classe d'inconsistance correspond à ce que Smedslund (1961) désigne par « conflit cognitif » et que Berlyne (1965) appelle « conflit conceptuel ».

Ce dernier auteur distingue six sortes de conflits conceptuels : le doute, la perplexité, la contradiction, l'incongruité conceptuelle, la confusion, la non-pertinence. Ces situations — on pourrait en envisager d'autres — constituent plutôt des illustrations qu'une véritable classification. Dans chaque cas, il est aisé de voir que le sujet se trouve placé devant une alternative dont les deux termes sont plus ou moins incompatibles. L'incompatibilité résulte de l'existence d'un principe commun réunissant les deux termes et avec lequel l'un est en accord et l'autre en désaccord, bien que s'imposant l'un et l'autre au sujet.

2) L'écart entre un état cognitif actuel et un état cognitif virtuel définit les situations de résolution de problèmes. Le sujet connaît un état de choses actuel dans un domaine et imagine un état de choses différent dans le même domaine; il projette l'état actuel dans un état virtuel. La résolution du problème consiste à passer de l'un à l'autre par une suite de transformations obéissant soit à des contraintes physiques (problèmes concrets), soit à des contraintes logiques (problèmes abstraits), soit à des contraintes sociales (par exemple éthiques, esthétiques...). Ces trois sortes de contraintes peuvent, naturellement, se combiner.

La motivation, c'est-à-dire, rappelons-le, l'organisation et l'orientation du comportement, que nous avons dite pouvant résulter, en plus de l'activation, de l'inconsistance conceptuelle, dépend de la conscience qu'un sujet a des deux états cognitifs, de leur écart, et des moyens ou transformations permettant de réduire l'écart. Elle est maximale dans les situations de résolution de problèmes lorsque le sujet a une vue claire de l'état initial (l'énoncé), de l'état terminal et qu'il dispose d'un système stéréotypé ou d'un algorithme pour passer de l'un à l'autre.

Valeur utile de l'écart

Deux points sont essentiellement concernés ici : 1) le rapport entre l'importance de l'écart et le degré d'activation; 2) le rapport entre l'importance de l'écart ou le degré d'activation et l'état affectif qui en résulte pour les sujets. En pratique, ces deux points ont une très grande importance, le premier parce qu'il définit à chaque moment l'importance de l'activité déployable, le second parce qu'il conditionne l'adaptation à long terme des sujets aux types d'activités auxquels ils sont soumis.

1) Bien que difficile, la quantification de l'écart peut être approchée par le moyen d'indices objectifs ou subjectifs de difficulté ou de nouveauté. De l'autre côté, on dispose d'un certain nombre d'indicateurs physiologiques (E.E.G., activité du système ortho-sympathique, etc.) et psychologiques du degré d'activation.

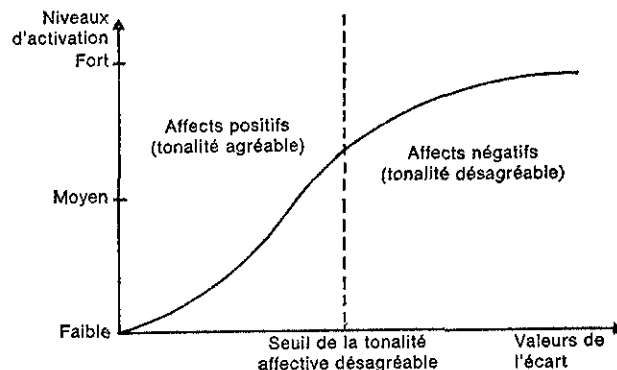
D'après nombre de recherches (citons, par exemple, Abel, 1930; Davis, 1938; Hadley, 1941; Berlyne, 1961; Blatt, 1961; Hess et Polt, 1964; Hoy et Endler, 1969) il semble bien établi que le degré d'activation croît quand augmente l'importance de l'écart.

2) Les types d'affects liés à l'apparition d'une discordance (d'un écart) dans l'organisation cognitive d'un sujet a fait l'objet d'importantes recherches. Deux positions s'affrontent.

Certains auteurs, notamment Festinger (1957, 1958), Kelly (1955) et, mais d'un point de vue quelque peu différent, Berlyne (1957, 1960, 1963) soutiennent que l'existence d'un écart entraîne l'apparition d'un état de tension, de tonalité affective désagréable. Le sujet agit pour faire cesser cet état tensionnel désagréable.

Certaines données expérimentales et certains faits d'observation s'avérant difficilement compatibles avec cette position, d'autres auteurs, en particulier Hebb (1958), Bruner (1967), Maddi (1961), Maddi et Andrews (1966), Schultz (1972), pensent que la tonalité change avec l'importance de l'écart ou le degré d'activation. Le schéma de la figure 1 décrit ce point de vue. Quand l'écart augmente, l'activation croît et concomitamment se développe un affect à tonalité agréable. A partir d'un certain seuil (ou plus certainement d'une zone où les deux affects se superposent) apparaît un affect à tonalité désagréable qui s'im-

pose de plus en plus quand l'importance de l'écart augmente encore.



Niveaux d'activation selon les valeurs de l'écart avec passage d'une tonalité affective agréable à une tonalité affective désagréable.

APPLICATIONS A LA PÉDAGOGIE

Dans la conduite des activités scolaires, les théories de la consistance évitent les deux difficultés foncières des théories du renforcement, qui sont : 1) le caractère extrinsèque de l'activation et de la motivation par rapport aux situations scolaires et 2) le fait que leur contrôle échappe pratiquement au pédagogue.

Avec les théories de la consistance, l'activation et la motivation sont liées au tâches elles-mêmes. Elles dépendent des rapports et de la signification de chaque tâche particulière avec l'ensemble des activités d'un sujet. Elles peuvent être fortement influencées par la manière dont le pédagogue organise les activités scolaires.

Bien que la distinction soit quelque peu arbitraire, du fait que l'activité pédagogique constitue un tout et que les mécanismes psychologiques en jeu chez les élèves sont fortement intriqués, il est commode de reprendre les deux niveaux fonctionnels précédemment distingués, l'activation et la motivation et le point suivant, qui est la valeur utile de l'écart.

Premier niveau : activation simple

Quelque désir qu'ait une personne de réaliser un certain état des choses et quelques clairs que lui apparaissent les objectifs et les moyens pour y parvenir, tout ceci restera à l'état de velléité si le minimum d'activité nécessaire n'est pas enclenché. L'activation doit avoir lieu.

Il est d'expérience commune que le degré d'activation présente des différences importantes entre personnes et entre groupes de personnes. Tout enseignant sait que dans

une même situation certains élèves sont actifs et d'autres somnolents, que certaines classes « s'intéressent » et que d'autres subissent passivement le rituel scolaire, et que ces différences entre individus et entre groupes restent relativement stables pendant de longues périodes.

L'explication de ces différences par référence à des traits de tempérament, opposant des sujets naturellement amorphes, est loin d'être suffisante. Elle ne dit pas pourquoi des groupes entiers peuvent être actifs ou amorphes, ni pourquoi un enfant amorphe en classe est plein d'entrain et d'initiatives en dehors de la classe. Il faut pouvoir expliquer les différences entre individus et entre groupes, et aussi les différences constatées chez les mêmes individus selon les situations. Dire que les sujets s'intéressent ou ne s'intéressent pas n'est pas une explication mais une constatation. Pourquoi s'intéressent-ils ou ne s'intéressent-ils pas?

Les théories de la consistance permettent d'apporter des réponses sinon complètes du moins relativement satisfaisantes à ces questions. L'activation est conçue comme résultant d'un décalage, d'un écart entre un état habituel des choses, représentés dans le psychisme du sujet par un certain nombre de constantes ou standards, et un état actuel des choses ne correspondant pas de façon parfaite aux anticipations implicites ou explicites du sujet. En un mot, l'activation dépend de deux sortes de conditions. Les unes, relativement stables et permanentes, constituent l'attente. Les autres, relativement transitoires, constituent l'expérience, c'est-à-dire la signification que recèlent les situations et les événements scolaires en fonction des attentes du sujet.

Conditions permanentes : l'attente

Nous avons énuméré dans la partie psychologie des « principes » sur lesquels se fonde l'attente. Ces principes traduisent l'existence d'un certain nombre de standards, lesquels constituent pour chaque sujet une « grille de lecture » des situations et des événements. D'un point de vue différentiel, ces standards se construisent par l'expérience individuelle en fonction des régularités du milieu et de l'expérience vécue de chacun.

On insiste actuellement beaucoup, et avec juste raison, sur la nécessité d'une pédagogie vivante, variée. Mais il ne faut pas oublier que tout est relatif. Les qualités de vivacité, de variété, ne le sont que sur la base d'une certaine stabilité normative des conduites. L'incohérence est l'antithèse de la vivacité.

Pour la conduite des activités scolaires, il est com-
mode de considérer deux sortes de standards. Le premier est le **niveau d'activation habituel**, qui définit l'attente de certaines valeurs intensives et de certaines caractéristiques qualitatives des stimulations rencontrées dans le milieu scolaire. L'autre est l'ensemble des **standards géné-**

raux pouvant donner une signification particulière à chaque événement de la vie scolaire. La genèse et la stabilité ultérieure de ces deux sortes de standards dépendent de normes extra-scolaires et de normes scolaires.

Le niveau d'activation habituel

Le concept de niveau d'activation habituel, par opposition à un niveau actuel, est dû à Fiske et Maddi (1961). Maddi (1968) l'a érigé en théorie de la personnalité.

Selon ces auteurs, toute personne présente un niveau habituel d'activation. On peut dire, approximativement, que chaque personne se caractérise par une propension plus ou moins grande à l'activité. Le niveau habituel d'activation est fonction de la richesse quantitative et qualitative des stimulations reçues et des réponses produites. Sur la base de potentialités constitutionnelles, il s'établit pendant l'enfance et reste par la suite relativement stable, quoique sans doute modifiable.

Il est évident que deux groupes de conditions contribuent à l'établissement du niveau d'activation habituel des élèves, les conditions extra-scolaires d'éducation et les conditions scolaires et qu'il peut y avoir facilitation ou antagonisme (interaction) entre ces deux sortes de conditions.

a) Conditions extra-scolaires

Il n'est pas utile de s'y arrêter beaucoup. L'importance des conditions éducatives générales pour l'adaptation scolaire a été maintes fois signalée. En fait, on n'a guère éclairci par quels mécanismes l'éducation extra-scolaire influençait les conditions scolaires. Le niveau d'activation habituel, dépendant de la richesse du milieu éducatif, peut être un de ces mécanismes.

b) Conditions scolaires

Les propriétés du milieu scolaire contribuent sans doute de façon importante à déterminer le niveau d'activation habituel des élèves. Alors que le pédagogue n'a guère de prise sur les conditions extra-scolaires, les conditions scolaires dépendent en grande partie de sa volonté et de ses capacités pédagogiques.

Bien qu'à notre connaissance aucune recherche expérimentale n'ait été effectuée sur ce sujet, on peut avancer l'hypothèse que les différences de propension à l'activité relevées entre élèves et entre classes au promotion d'élèves peuvent s'expliquer, au moins en partie, par les procédures pédagogiques : les pédagogies riches et variées, les enseignants dynamiques produisent des élèves actifs; les pédagogies pauvres et stéréotypées, les enseignants timorés produisent des élèves apathiques et indifférents.

c) Interaction entre conditions scolaires et conditions extra-scolaires

De façon schématique, on a quatre cas :

	Milieu éducatif général	Milieu scolaire
1)	riche	riche
2)	riche	pauvre
3)	pauvre	riche
4)	pauvre	pauvre

Le premier cas est celui où le niveau d'activation habituel est le plus élevé.

Le deuxième cas est celui où les stimulations reçues par l'enfant dans le milieu scolaire sont nettement plus pauvres quantitativement et qualitativement que les stimulations que lui prodigue le milieu éducatif général, la famille et l'entourage social et matériel. Pour un élève placé dans un tel cas, l'école est un milieu sous-stimulant dont il cherchera à s'évader de façon directe (école buissonnière) ou indirecte (dissipation, rêverie, etc.).

On peut se demander si le troisième cas est plus favorable. Il n'est pas sûr, en effet, que de bonnes conditions scolaires compensent un important déficit du milieu éducatif général. D'abord parce que la base de la personnalité est peut-être établie quand l'enfant accède à l'école; ensuite parce que le temps passé à l'école ne représente qu'une fraction (de 1/4 à 1/5) du temps total d'activité de l'enfant. Autrement dit, de ce point de vue, l'école est peut-être impuissante à ré-égaler les chances de tous.

Quant au quatrième cas, il est inutile d'épiloguer sur ses conséquences : niveau d'activation habituel très faible, impuissance scolaire et sociale très probable.

Naturellement ces quatre cas ne sont que des cas théoriques. Le cas réel de chaque élève est une combinaison de chacun d'eux, avec une dominante plus ou moins accentuée, selon sa trajectoire familiale et sociale et sa trajectoire scolaire.

Standards généraux

Les standards extra-scolaires sont constitués par l'ensemble des habitudes et des attitudes développées par l'élève selon ses conditions de vie propres, en famille, dans les groupes informels dont il est membre, etc. Ils diffèrent d'un enfant à l'autre et surtout entre enfants issus de groupes culturels différents.

Malgré une certaine homogénéité due aux instructions générales, aux méthodes pédagogiques, à l'attitude généralement rationnelle et scientifique avec laquelle est abordée la connaissance, il existe certainement une certaine diversité des standards scolaires. Une recherche factorielle de Astin (1962) sur 33 attributs relevés dans 335 établissements scolaires aboutit à 6 facteurs caractéristiques.

L'interaction entre les standards extra-scolaires et les standards scolaires peut être considérée comme assez

déterminante pour le devenir scolaire de chaque élève. On sait que la réussite scolaire est liée à différentes variables socio-économiques et culturelles. Ces variables jouent sans doute directement en distribuant de façon inégale les possibilités de fréquentation, de disponibilité, d'équipements en moyens, etc. Elles sont certainement aussi médiatisées par des variables spécifiquement psychologiques. D'autres recherches de Astin (1964 a et b) montrent qu'il y a interaction entre les caractéristiques des établissements et les caractéristiques psycho-sociales des étudiants.

En simplifiant, on peut dire que les statuts réciproques des standards extra-scolaires et des standards scolaires peuvent être décrits comme compatibles, incompatibles, hétérogènes.

La compatibilité ne pose pas de problème.

Il y a incompatibilité lorsque un ensemble de standards déjà établis empêche l'établissement d'autres standards. Par exemple, dans la vie courante, les grandeurs sont exprimées par des nombres. Appeler x le prix d'un cheval peut n'avoir aucun sens pour un sujet chez qui ce standard « prix-nombre » est rigide et exclusif (5).

Il y a hétérogénéité lorsque les deux sortes de standards sont indépendants. Dans ce cas, l'élève « met entre parenthèses » les standards extra-scolaires lorsqu'il entre à l'école et les récupère à la sortie; à leur tour, dans les situations de la vie courante, les standards scolaires sont « entre parenthèses ». Par exemple, le sujet est capable de conduites rationnelles en classe alors qu'il organise sa vie courante sur des modes irrationnels et magiques.

Les systèmes que nous venons d'évoquer sont relativement stables et permanents. Ils représentent des ensembles d'invariants auxquels le sujet rapporte la mouvance multiple des situations et des événements (6). Ils constituent les structures fondamentales de l'attente dont découle l'activation par le jeu des confirmations et des infirmations apportées par l'expérience (avec la régulation de base de l'activation qui est le niveau habituel d'activation). Quotidiennement, dans chacune des situations de la vie courante, l'activation est modulée de façon transitoire par les caractéristiques quantitatives et qualitatives du flux des stimulations parvenant au sujet.

(5) Zörgö (1967) soumet à des élèves des problèmes selon trois présentations : 1) avec des données numériques; 2) sans valeur numérique (du genre « comment fait-on pour trouver... »); 3) avec des symboles algébriques. Les pourcentages de réussite sont les suivants : 1) 60 %; 2) 21 %; 3) 5 %.

(6) Tout ceci est bien connu dans le domaine de la perception. Par exemple, Bruner (1957) montre que percevoir implique un acte de catégorisation du stimulus dans des classes déjà constituées par le sujet. Pour les « transactionnalistes » de l'école de Ames (cf. notamment Ittelson et Kilpatrick, 1951) la perception résulte d'une « transaction », qui peut revêtir la forme d'un véritable pari, entre l'apparence du monde physique et ce que le sujet sait des choses.

Conditions transitoires : l'expérience

L'existence de standards définit la possibilité de variations. La deuxième condition est la réalisation de celles-ci.

L'effet de stimulation des variations à gradient rapide est bien connue. Les techniques publicitaires en fournissent des illustrations innombrables. Selon May (1965), Gagné (1970) les changements vifs ou soudains constituent un stimulus efficace à tous les âges. Il se pourrait que l'effet activateur de mots tels que « attention », « regardez », « écoutez », etc. résulte d'un conditionnement verbal acquis dans des situations où le mot précédait la variation.

Dans une expérience de Coats et Smidchens (1966) un même texte est présenté à des étudiants (Collège undergraduates) selon deux conditions : simple lecture sans variations gestuelles ou vocaliques; présentation de mémoire avec gestes et intonation. L'apprentissage est meilleur avec la présentation « dynamique » qu'avec la présentation « statique ». Rosenshine (1971), analysant plusieurs recherches, trouve des corrélations de .24 à .54 entre la « variabilité » ou « flexibilité » de la procédure d'enseignement et des critères de réussite scolaire.

Les variations peuvent se présenter soit dans les moyens de communication pédagogique, soit dans l'environnement pédagogique.

Les moyens

La variation peut affecter les valeurs intensives ou qualitatives d'un même moyen, ou être représentée par l'utilisation simultanée ou successive de moyens différents. L'expérience de Coats et Smidchens (1966), qui vient d'être citée, illustre le premier cas.

Pour ce qui est du second, si l'utilisation simultanée de plusieurs moyens ne semble généralement pas présenter d'avantages par rapport à l'utilisation d'un seul canal (Levie et Dickie, 1973), leur utilisation successive (pédagogie « multimedia ») semble favorable.

Gagné (1970) avance qu'il n'y a pas de moyen supérieur aux autres et que l'utilisation séquentielle de moyens différents choisis en fonction des objectifs successifs est la meilleure formule. Shulman et Tamir (1973) relèvent un certain nombre de recherches où l'utilisation de moyens variés entraîne un intérêt accru des élèves à l'égard de la matière enseignée.

L'environnement

Actuellement, un certain nombre de chercheurs portent leur attention sur les interactions entre l'étudiant et l'environnement dans lequel se déroulent ses études (Trent et Cohen, 1973). La plupart de ces recherches portent sur l'environnement socio-administratif et culturel.

Davies (1972) affirme cependant la nécessité d'une véritable écologie de l'enseignement.

Ces recherches ne sont pas assez avancées pour que puissent en être tirées des conclusions fermes. De toute façon, ce n'est pas tellement de cela qu'il s'agit ici, mais de l'effet des variations de l'environnement.

Pratiquement, les variations de l'environnement s'obtiennent de deux façons : 1) en déplaçant les élèves (voyages d'études, visites, classes promenades...), 2) en introduisant de façon transitoire des éléments nouveaux dans son environnement habituel (expositions, séminaires, conférences, etc.). Ces procédés, assez courants dans la formation privée (cadres de l'industrie et du commerce notamment) et dans l'enseignement supérieur, sont plutôt négligés dans les autres enseignements.

Il ne semble pas qu'il y ait encore eu de recherches à leur propos. Mon impression subjective et celle de quelques personnes interrogées est que les questions étudiées dans un cadre inhabituel laissent un souvenir plus vif que d'autres abordées dans le déroulement ordinaire des choses. Les raisons peuvent en être que ces souvenirs sont mieux différenciés parce que associés à des événements bien définis, ou parce que l'activation a été élevée du fait de conditions particulières. L'hypothèse probable est que ces deux facteurs jouent conjointement.

En résumé, l'activation des conduites scolaires dépend d'une part de l'existence de certains standards, ou régularités normatives dans le flux de stimulations parvenant aux élèves, et de variations par rapport à ces standards.

On n'insistera jamais assez sur l'absolue nécessité de ces deux conditions. Une bonne pédagogie nécessite à la fois un optimum de cohérence et un optimum de variété. A notre sens, sont en particulier condamnables les pédagogies de type décousu, évoluant du hasard des circonstances fortuites que, sous le prétexte d'introduire la vie à l'école, on prône quelquefois. D'une part ces pédagogies sont impropres à constituer les cadres cognitifs stables nécessaires pour appréhender et organiser la connaissance. Elles font, d'autre part, que dans un monde relativement imprédictible, les événements perdent toute signification, c'est-à-dire tout intérêt.

Deuxième niveau : la motivation

Comme il a été dit, toute conduite exige la conjonction d'une composante énergétique et d'une composante directionnelle. C'est de cette dernière qu'il va être question maintenant.

On admet que l'activité se trouve orientée lorsqu'une personne a une conscience relativement claire des deux termes constituant un écart. Il existe un nombre assez important de recherches sur l'effet que peut avoir la spécification des objectifs d'un cursus instructionnel

(cf. par exemple, Lawson, 1974). Il apparaît qu'en général l'apprentissage est meilleur lorsque les sujets sont instruits de ce que doit être leur état terminal après réalisation *du cursus*. A la suite d'une de ses recherches Merrill (1971) conclut que la révélation des objectifs visés favorise l'orientation et l'organisation des comportements des étudiants.

En prenant le mot à un sens général, la spécification de l'état d'arrivée par rapport à un état de départ constitue un problème. Du point de vue qui nous intéresse ici, l'inconsistance cognitive se présente comme un problème à dominer. Bien qu'il y ait une foule de cas mixtes, il apparaît que tout problème peut se ramener aux deux sortes d'inconsistances cognitives précédemment définies : l'écart entre deux états actuels, l'écart entre un état actuel et un état virtuel des choses. Du point de vue pédagogique, cette distinction est relativement importante.

Premier type de problèmes : écart entre deux états cognitifs actuels

Cet écart se manifeste lorsque font irruption dans le champ cognitif des données nouvelles mettant en cause, d'une façon ou d'une autre, le statut de données déjà acquises. Schultz (1972) appelle cette situation la violation d'une représentation informationnelle. Une expérience de cet auteur, Schultz (1970), montre que la violation de représentations informationnelles entraîne un degré d'apprentissage plus élevé que la simple confirmation de ces représentations.

Du point de vue scolaire, quelques cas sont importants.

L'un est celui où une information s'inscrit en contradiction avec des informations déjà connues et tenues pour vraies. Par exemple Schultz (1972) reprend de Fenton (1966) l'histoire d'une « pierre de Kensington ». Cette pierre, gravée en caractères runiques et portant la date de 1382 aurait été trouvée à Kensington (U.S.A.) et relaterait le naufrage de marins suédois et norvégiens. Cette information, qui apparaît singulière lorsqu'on sait que le premier Européen, Christophe Colomb, atteignit l'Amérique en 1492, provoque l'intérêt et l'activité des étudiants en diverses directions : contrôle de l'authenticité, théories explicatives, etc.

Un autre est celui où l'apparition de nouvelles données entraîne la modification du statut réciproque de données anciennes. Des données anciennes, jusqu'ici considérées comme disjointes peuvent se trouver réunies. On peut, par exemple, concevoir que des traits de personnalité comme l'excitation et la dépression sont incompatibles et apprendre qu'ils composent ensemble le fond d'un type de personnalité (le type cycloïde). A l'inverse, des données jusqu'ici bloquées peuvent se retrouver disjointes. Ce serait par exemple ce qui se passerait pour une

personne comprenant la température comme une variable continue et qui apprend l'existence du zéro absolu.

Les mêmes opérations de réunion et de disjonction peuvent porter non plus sur des informations, mais sur des idées, des notions. On a alors les activités de généralisation, ou un même principe, une même loi..., intègre des contenus mentaux jusqu'ici séparés, et les activités de discrimination, où un phénomène apparaît comme cas particulier de phénomènes plus généraux.

Dans la conduite des activités scolaires, il ne s'agit naturellement pas de construire de façon artificielle des contradictions, des incompatibilités, des rapprochements et des séparations.

Il faut plutôt s'attacher à conduire les élèves à dresser une table des différents aspects d'une situation, à explorer leurs relations réciproques et à en projeter les inférences possibles. Le « Sic et Non » d'Abélard (1836), où le philosophe se propose de réconcilier les réponses contradictoires apportées à un certain nombre de problèmes, pourrait assez bien servir d'illustration à cette démarche pédagogique.

Deuxième type de problèmes : écart entre un état actuel et un état virtuel

Il s'agit de situations où un sujet se trouve en présence d'un certain état des choses plus ou moins bien spécifié et doit passer à un autre état de choses, lui-même plus ou moins bien spécifié.

Le degré de spécification de l'état d'arrivée pourrait servir de critère pour définir une pédagogie de la découverte et une pédagogie par résolution de problèmes. Dans la découverte, le sujet sait (ou espère) qu'il résultera quelque chose de son activité, mais il ne sait quoi; dans la résolution de problèmes, le sujet a une idée assez précise de ce qu'il attend, mais il cherche les moyens d'y parvenir.

Pour les questions de motivation en pédagogie, la distinction entre découverte et résolution de problèmes telle que nous la faisons revêt quelque intérêt.

L'activité de découverte pure, du type exploration, suppose deux conditions : 1) que le chercheur soit persuadé qu'il y a quelque chose à découvrir qui « vaille le coup »; 2) qu'il ait un domaine, un secteur ou un objet de recherches convenablement défini.

A l'école, ces deux conditions ne sont pas facilement réalisables. Tout pédagogue sait qu'il n'est pas aisé de faire partager aux élèves, la conviction qu'il y a « quelque chose d'intéressant là-dedans ». Le style de l'auteur, l'usage de la concordance des temps, les dérivations du pneumo-gastrique, ne sont pas forcément des découvertes mémorables pour un potache. Il sait aussi qu'il est difficile et souvent très artificiel de délimiter l'objet de

recherche : « Comment est vêtu Vercingétorix? » « Quelle est son attitude devant César? ».

Ces difficultés sont peut-être les raisons pour lesquelles les situations destinées à solliciter une activité de recherche des élèves sont ordinairement du type résolution de problèmes, au sens où le mot problème est envisagé ici. Pour que ces sortes de tâches remplissent bien leur rôle motivationnel, c'est-à-dire impriment une certaine direction à l'activité, trois conditions semblent nécessaires.

La première est l'appréhension, en un ensemble organisé, des données de départ, de l'état actuel des choses. Il ne suffit pas que l'élève puisse énumérer les données de la situation, dire l'énoncé du problème. Il faut qu'il les structure les unes par rapport aux autres avec leurs propriétés et relations réciproques : le loup, la chèvre et le chou.

Le deuxième est la définition de la situation d'arrivée, de l'état virtuel en lequel est projeté l'état actuel. L'élève doit savoir ce qu'il cherche.

La troisième est la possibilité, pour l'élève, d'opérer les différentes transformations qui lui permettront de passer de l'état actuel à l'état virtuel. Du point de vue du type d'activité déployé par les élèves, ces transformations s'inscrivent entre deux extrêmes selon le degré de programmation préalable qu'a subi cette activité. Si elle est entièrement programmée, l'activité de l'élève consiste à identifier le type de problèmes et à mettre en œuvre le programme correspondant. Lorsqu'elle n'est pas du tout programmée la tâche de l'élève est bien plus complexe, puisqu'il doit imaginer et organiser lui-même ces transformations.

La problématique est alors la suivante : 1) si la programmation est complètement établie et si l'identification du type de problème et du programme sont faciles, l'écart entre l'état actuel et état virtuel est faible et aussi, par conséquence, l'activation. 2) Si la programmation est nulle, le problème est pratiquement impossible et vite jugé comme tel par l'élève : cela veut dire que l'état actuel et l'état virtuel des choses sont considérées comme hétérogènes. Autrement dit, ne participant pas à une structure cognitive unitaire, ne se situant pas sur une même dimension, ils ne définissent plus aucun écart. L'activation est nulle. 3) Si la programmation est partielle, le problème est plus ou moins facile : l'écart défini par l'état actuel et l'état virtuel est plus ou moins important.

En résumé, une programmation trop faible signifie un grand nombre de directions de recherches, donc une motivation relativement faible associée avec une activation forte. Une programmation importante signifie une motivation forte (activité pratiquement uni-directionnelle), mais une activation faible. Pour le pédagogue, le problème est donc de trouver un niveau de difficulté optimal pour cha-

que élève. Il faut que la situation présente assez et pas trop d'incertitudes. Trop, l'activité ne peut pas être coordonnée; pas assez, l'activation (l'intérêt) est insuffisant.

L'importance de l'écart

Nous venons d'aborder ce problème dans les lignes précédentes du point de vue de l'activation et de la motivation. Ce qui nous intéresse maintenant est le type d'affects liés à l'écart et les conséquences à court et long terme de ces affects.

Nous savons qu'il y a toutes raisons de penser qu'un écart faible ou nul est impropre à produire l'activation et n'entraîne qu'indifférence, qu'un écart très important produit une forte activation et entraîne des affects à tonalité désagréable, qu'un écart modéré produit une activation modérée et entraîne des affects agréables.

Nous savons aussi qu'il y a deux grands types d'écart, que l'on peut raccrocher chacun à l'un des deux aspects fondamentaux de toute pratique pédagogique : 1) l'écart entre l'attente et l'expérience concerne l'aspect technique, c'est-à-dire la façon dont sont organisés et séquencés les événements constituant la vie scolaire. Il définit la plus ou moins grande prévisibilité de ces événements, c'est-à-dire leur **incertitude**. 2) L'inconsistance cognitive concerne l'aspect cognitif, le contenu des tâches scolaires. Celles-ci conçues comme problèmes, l'inconsistance cognitive définit le niveau de difficulté de ces problèmes, c'est-à-dire d'effort mental nécessaire pour réduire l'inconsistance. On peut parler ici de **tension** pédagogique.

L'incertitude pédagogique et la tension pédagogique sont deux dimensions fondamentales de toute pédagogie. Ce que l'on peut appeler un style pédagogique résulte de la combinaison des valeurs habituelles qu'un enseignant, ou un établissement, affecte à chacune de ces deux dimensions.

Les niveaux d'incertitude et de tension pouvant être très nombreux, il y a une multitude de combinaisons possibles. En ne retenant que les valeurs extrêmes et les valeurs moyennes, on a déjà neuf combinaisons qui pourraient être considérées comme neuf styles pédagogiques pouvant servir de référence à d'éventuelles descriptions. De ces neuf styles de base, trois sont principalement à considérer dans le cadre de nos préoccupations actuelles.

1. Incertitude et tension faibles

La prévisibilité des événements scolaires est grande : les emplois du temps sont rigides, les modes et les moyens de présentation sont stéréotypés, etc. et les tâches scolaires sont très faciles : la progression procède par toutes petites étapes. Un enseignement entièrement programmé sous forme de programmes linéaires et dispensé par machines représenterait assez bien ce style pédagogique.

De ce que nous avons vu à propos de la « valeur utile de l'écart » nous pouvons attendre une activation faible et l'indifférence à l'égard des situations et des tâches scolaires de ce style pédagogique. On peut même avancer que les élèves vont très vite se détourner des situations scolaires qui ne leur apportent pas assez de stimulations eu égard à leurs standards habituels (7).

2. Incertitude et tension fortes

Le tableau est l'inverse du précédent : quasi imprévisibilité des événements scolaires, tâches difficiles et mal adaptées au niveau des élèves. Ce pourrait être le cas d'un pédagogue faisant fi des horaires, des programmes et voulant avancer trop vite. Ce style ne peut pratiquement pas se présenter à l'état pur, parce que le cadre institutionnel impose certaines constantes normatives, mais il existe des organisations et des enseignements plus ou moins cohérents et des enseignants qui ne savent pas toujours apprécier correctement le niveau de difficulté des travaux demandés aux élèves.

Ce style pédagogique serait très défavorable. L'activation serait forte, mais s'accompagnerait d'affects à tonalité désagréable entraînant rapidement des réactions aversives généralisées à l'égard des situations et des activités scolaires.

3. Incertitude et tension modérées

L'organisation et la présentation des activités scolaires sont structurées, mais non stéréotypées, ménageant des variantes sur un fond général de prévisibilité. L'état de départ et l'état d'arrivée des activités cognitives sont suffisamment clairs pour structurer l'activité tout en ménageant un écart — une difficulté de transition de l'un à l'autre — suffisant pour qu'il y ait réellement problème et pas trop grand pour que le problème ne soit quasiment pas soluble.

Quand ces conditions sont réalisées, à une activation et une motivation effectives correspondent des affects agréables, tendant à instaurer des réponses positives stables à l'égard des situations et des tâches scolaires.

Tout ceci ne constitue, naturellement, qu'une schématisation grossière d'un aspect de l'ensemble extrêmement complexe des conditions dont en dépend le travail quotidien et l'adaptation scolaire à long terme des élèves. Mais si

(7) Si l'on fait le postulat d'une énergie mentale d'autant mieux utilisée qu'elle est concentrée dans une direction donnée, ce style peut paraître profitable. Du fait des très petites étapes, l'activité est très étroitement orientée (motivation forte). Ce style serait alors favorable lorsque des facteurs extrinsèques assurent une activation suffisante et lorsque les apprentissages peuvent rester très spécifiques. Ce peut être le cas d'adultes visant une promotion professionnelle par le moyen de formations spécialisées. Ce n'est jamais le cas des populations et des conditions scolaires normales.

l'on ne fait pas appel à des facteurs directement liés aux activités cognitives, comme ceux que nous avons essayé de dégager ici, resteront toujours obscures les raisons pour lesquelles les élèves exécutent les tâches scolaires tant bien que mal, et, *quoi qu'on dise*, plus souvent avec plaisir qu'avec désagrément. Mieux connaître ces raisons devrait permettre de faire une pédagogie à la fois plus efficace et plus attrayante, ces deux qualités nous apparaissant ici comme étroitement solidaires.

Raymond CHAMPAGNOL.

Université de Poitiers,
Laboratoire de psychologie
Equipe de recherche associée du C.N.R.S.

Bibliographie

- Abel (T.M.). — Attitudes and the galvanic skin reflex. — *J. exp. Psychol.*, 1930, 13, 47-60.
- Abelard (P.). — Sic et non, in V. Cousin. — *Ouvrages inédits d'Abelard*, Paris, Imprimerie Royale, 1838.
- Abelson (R.P.), Rosenberg (M.J.). — Symbolic psycho-logic : a model of attitudinal cognition. — *Behavioral Science*, 1958, 3, 1-13.
- Astin (A.W.). — An empirical characterization of higher educational institutions. — *J. educ. Psychol.*, 1962, 53, 224-235.
- Astin (A.W.). — Personal and environmental factors associated with college dropouts among high aptitude students. — *J. educ. Psychol.*, 1964, 55, 219-227 (a).
- Astin (A.W.). — Distribution of students among higher educational institutions. — *J. educ. Psychol.*, 1964, 55, 276-287 (b).
- Berlyne (D.E.). — Knowledge and stimulus response psychology. — *Psychol. Rev.*, 1954, 61, 245-254.
- Berlyne (D.E.). — Uncertainty and conflict : a point of contact between information theory and behavior theory concepts. — *Psychol. Rev.*, 1957, 64, 329-339.
- Berlyne (D.E.). — *Conflict, arousal and curiosity*. — New York : McGraw Hill, 1960.
- Berlyne (D.E.). — Conflict and the orientation reaction. — *J. exp. Psychol.*, 1961, 62, 476-483.
- Berlyne (D.E.). — Motivational problems raised by exploratory and epistemic behavior in S. Koch. — *Psychology — a study of a science*, vol. 5, New York : McGraw Hill, 1963.
- Berlyne (D.E.). — *Structure and direction in thinking*, New York, London, Sydney : John Wiley and Sons, 1965.
- Birch (H.G.), Rabinowitz (H.S.). — The negative effect of previous experience on productive thinking. — *J. exp. Psychol.*, 1951, 41, 121-125.
- Blatt (J.J.). — Patterns of cardiac arousal during complex neural activity. — *J. abnorm. soc. Psychol.*, 1961, 63, 272-282.
- Bruner (J.). — On perceptual readiness, *Psychol. Rev.*, 1957, 64, 123-152.
- Bruner (J.S.). — *Toward a theory of instruction*, Cambridge, Mass : Harvard University Press, 1987.
- Buchwald (A.M.). — Effects of « right » and « wrong » on subsequent behavior. A new interpretation. — *Psychol. Rev.*, 1969, 76, 132-143.
- Champagnol (R.). — Activation et motivation dans la conduite des activités scolaires. Texte ronéotypé. Laboratoire de Psychologie, Poitiers, 1974.
- Coats (W.D.), Smidchens (V.). — Audience recall as a function of speaker dynamism. — *J. educ. Psychol.*, 1966, 57, 189-191.
- Davies (I.K.). — Style and effectiveness in education and training : a model for organizing teaching and learning. — *Instructional science*, 1972, 1, 45-88.

- Davis (R.C.). — Relation of muscular action potential to difficulty and frustration. — *J. exp. Psychol.*, 1938, 23, 141-158.
- Dunker (K.). — *Zur Psychologie des produktiven Denkens*, Berlin : Spranger, 1935.
- Estes (W.K.). — Reinforcement in human learning in J. Taff (éd.). — *Reinforcement and behavior*, New York, Academic Press, 1969.
- Festinger (L.). — *A theory of cognitive dissonance*, Stanford: Stanford University Press, 1957.
- Festinger (L.). — The motivating effect of cognitive dissonance, in G. Lindzey (ed.). — *Assesment of human motives*, New York : Holt, Rinehart and Winston, 1958.
- Festinger (L.). — Cognitive dissonance. — *Scientific American*, 1962, 207, 94-102.
- Fenton (E.). — *Teaching the new social studies in secondary schools*, New York : Holt, Rinehart and Winston, 1966.
- Fiske (D.W.), Maddi (S.). — *Functions of varied experience*, Homewood, Illinois : Dorsey Press, 1961.
- Gagne (R.M.). — *The conditions of learning*, London : Holt, Rinehart and Winston, 1970.
- Greenwald (A.G.). — Difficulty of associative performance following training with negative instances : a note on punishment effects. — *J. educ. Psychol.*, 1970, 61, 255-259.
- Hadley (J.M.). — Some relationships between electrical signs of central and peripheral activity. II During mental work. — *J. exp. Psychol.*, 1941, 28, 53-62.
- Hebb (D.O.). — *Psycho-physiologie du comportement*, Paris : Presses Universitaires de France, 1958.
- Heider (F.). — Attitudes and cognitive organization. — *J. of Psychol.*, 1946, 21, 107-112.
- Heider (F.). — *The psychology of interpersonal relations*, New York : Wiley, 1958.
- Hess (E.H.), Polt (J.M.). — Pupil size in relation to mental activity during simple problem solving. — *Science*, 1964, 143, 1190-1192.
- Hoy (E.A.), Endler (N.S.). — Reported anxolousness and two types of stimulus incongruity. — *Canadian J. behav. Science*, 1969, 1, 207-214.
- Ittelson (W.H.), Kilpatrick (F.P.). — Experiments in perception. — *Scientific Amer.*, 1951, 50-55.
- Janet (P.). — *Les obsessions et la psychasthénie*, Paris : Alcan, 1903.
- Janet (P.). — *Les débuts de l'intelligence*, Paris, Flammarion, 1935.
- Janet (P.). — *L'intelligence avant le langage*, Paris : Flammarion, 1936.
- Kelly (E.L.). — *The psychology of personal constructs*, New York : Norton, 1955.
- Lawson (T.E.). — Effects of instructional objectives on learning and retention. — *Instructional Science*, 1974, 3, 1-21.
- Levie (W.H.), Dickie (K.E.). — The analysis and application of media, in R.M.W. Travers (ed.). — *Second handbook of research on teaching*, Chicago : Rand McNally and Company, 1973.
- Luchins (K.). — Mechanization in problem solving : the effect of Einstellung. — *Psychol. Monogr.*, 1942, 54, n° 248.
- Maddi (S.R.). — Affective tone during environmental regularity and change. — *J. abnorm. soc. Psychol.*, 1961, 2, 338-345.
- Maddi (S.R.), Andrews (S.). — The need for variety in fantasy and self description. — *J. pers.*, 1966, 34, 610-625.
- Maddi (S.R.). — *Personallity theories : a comparative analysis*, Homewood Illinois; Dorsey Press, 1968.
- Maltzman (I.). — Individual differences in attention : the orienting reflex in R.M. Gagne (ed.) : *Learning and individual differences*, Columbus, Ohio : Ch. S. Merrill, 1967.
- May (M.A.). — Word picture relationship in audio-visual presentations, Washington D.C. Bureau of research, Office of Education, U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, 1965 (Project 5 - 0999).
- McClelland (D.C.). — *Personallity*, New York : Dryden, 1951.
- Merrill (P.F.). — The effect of the availability of objective and/or rules on the learning process, paper presented at the Annual American Educational Research Association Meeting, New York, 1971.
- Miller (G.A.), Galanter (E.), Pribbam (K.H.). — *Plans and the structure of behavior*, New York : Holt, Rinehart and Winston, 1960.
- Nuttin (J.), Greenwald (A.G.). — *Reward and punishment in human learning*, New York : Academic Press, 1968.
- Osgood (C.E.), Tannenbaum (P.H.). — The principle of congruity in the prediction of attitude change. — *Psychol. Rev.*, 1955, 62, 42-55.
- Ovsanskina (M.). — Die Wiederaufnahme von Unterbrochener Handlungen. — *Psychol. Forsch.*, 1928, 11, 302-379.
- Rosenshine (B.). — Teaching behavior and student achievement. Windsor, Berkshire, England : National Foundation of Educational Research in England and Wales, 1971.
- Schultz (C.B.). — A system of cognitive stimulation in instructional strategies. — *Instructional Science*, 1972, 1, 313-343.
- Schultz (C.B.). — The effect of uncertainty, confidence and individual differences on the initiation and direction of information-seeking behaviors, Unpublished doctoral thesis The Pennsylvania State University.
- Shulman (L.S.), Tamir (P.). — Research on teaching in the natural sciences, in R.M.W. Travers. — *Second handbook of research on teaching*, Chicago : Rand McNally and Company, 1973.
- Skinner (B.F.). — *La révolution scientifique de l'enseignement*, Bruxelles, Dessart, 1968.
- Smedslund (J.). — The acquisition of conservation of substance and weight in children : V. Practice in conflict situation without external reinforcement, *Scandinavian J. Psychol.*, 1961, 2, 156-160.
- Trent (J.W.), Cohen (A.M.). — Research on teaching in higher education in R.M. W. Travers. — *Second handbook of research on teaching*, Chicago : Rand McNally and Company, 1973.
- Witwicki (T.). — Analiza profecia motirvu i motywacji. — *Psychologia Wychowawcza*, 1971, 14 (1), 2-17.
- Zeigarnik (B.). — Ober das Behalten on erledigten und unerledigten Handlungen. — *Psychol. Forsch.*, 1927, 9, 1-85.
- Zörgö (B.). — Structure générale de l'activité de résolution des problèmes. — *Revue Roumaine des Sciences Sociales*, 1967, 11, 115-127.

CONNAISSANCE DES MOTS ET COMPREHENSION DES PHRASES

INTRODUCTION

Le problème des rapports entre la connaissance du sens des mots isolés et la compréhension de la signification d'une phrase intéresse le linguiste, le psychologue et le pédagogue.

Les conceptions à ce sujet ont varié en même temps que les théories linguistiques et psychologiques de la signification et les méthodes d'investigation. Sans aller au fond de cette question fort complexe on peut distinguer deux positions extrêmes :

— l'unité primaire de signification est le mot; la phrase est une unité complexe composant plusieurs significations. Cette conception qui était sans doute dominante jusque vers les années 1950, a décliné ensuite alors que se propageaient les théories linguistiques modernes;

— le mot hors contexte ne signifie rien par lui-même; tout est dans la phrase et celle-ci constitue l'unité de sens fondamentale.

Sous cette forme extrême, quelque peu caricaturale, la seconde position nous paraît insoutenable car on ne

voit pas ce que pourrait signifier une phrase dont les termes n'auraient aucune signification pour le sujet. Quant à la première position elle nous paraît insuffisante pour différentes raisons que nous explicitons ci-dessous.

I. SIGNIFICATION DES MOTS ET SIGNIFICATION DES PHRASES

Un mot pris isolément est significatif pour un sujet lorsqu'il désigne un objet, un événement, une action, etc. Pour qu'il en soit ainsi, trois conditions doivent être réalisées : connaissance du référent par le sujet; connaissance du mot dans sa structure phonétique ou (et) graphique; existence d'un rapport spécifique entre le mot et le référent. D'un point de vue psychologique on considère qu'un mot est significatif pour un sujet si le sujet a acquis ou s'il peut élaborer une structure mentale intégrant, dans la même unité fonctionnelle, une représentation du référent et une représentation du mot correspondant dans sa forme phonétique ou (et) graphique. Cette structure à deux composantes, verbale et non verbale, peut être qualifiée de sémantique et on désigne par système ou mémoire sémantique (1) l'ensemble organisé des structures de ce type acquises par un sujet à un stade déterminé de son développement et de ses apprentissages.

La signification d'une phrase peut être définie de la même façon. Une phrase décrit un (ou plusieurs) objet, un événement, une action. Elle est significative pour un sujet si celui-ci a acquis ou s'il est capable d'élaborer une structure mentale intégrant la (ou les) représentation(s) de l'événement et la représentation des éléments verbaux correspondants.

On suppose d'autre part que le sujet acquiert progressivement, et notamment au cours de l'enfance, des structures mentales sémantiques de différentes natures et de différents ordres de complexité. Ces structures et le système qu'elles forment définissent la compétence du sujet à un stade déterminé de son développement. Elles résultent de ses activités perceptives, cognitives, motrices... antérieures et constituent la base instrumentale de ses activités actuelles ou futures. Certaines d'entre elles sont constituées en permanence dans le système sémantique du sujet; d'autres sont reconstituées ou élaborées pour la première fois au cours d'une tâche actuelle.

II. Polysémie des mots

Les mots sont polysémiques :

Le terme **cheval** ne désigne pas la même chose dans les phrases « le cheval tire la charrette », « je mange un bifteck de cheval », et « le cheval a une crinière blan-

(1) Conformément par exemple à Tulving et Donaldson, 1972.

che ». Cette polysémie tient au fait que le référent (et sa représentation mentale) n'est pas une unité simple mais une structure complexe multidimensionnelle : les actions, les parties, les usages, les qualités physiques et subjectives... du cheval sont des propriétés distinctes situées sur des axes différents.

Or, le mot cheval désigne tantôt l'une tantôt l'autre de ces propriétés selon la nature des situations, des contextes et des tâches. Hors contexte, c'est-à-dire pris isolément, il n'en désigne aucune en particulier. On considère dans ce cas qu'aucune des nombreuses significations du mot n'est actuellement déterminée (2).

Pour qu'une des significations soit déterminée et actualisée il convient d'insérer le mot dans un contexte. Celui-ci peut être de nature variée : verbale ou non verbale, explicite ou implicite (mentale)... La phrase est parmi tous les contextes verbaux possibles, l'un des plus courants.

III. Le système mot-phrase

Considérons un mot M inséré dans une phrase P. Selon l'hypothèse de Katz et Fodor (1963) que nous reprenons ici, c'est la phrase, agissant comme contexte, qui sélectionne l'une des significations de M. On peut désigner par **signification utile** la signification de M qui, parmi toutes celles qu'il possède, a été sélectionnée par P.

Mais chaque mot de la phrase est tout à la fois :

— un élément sur lequel s'exerce le processus de sélection produit par P;

— un élément du contexte exerçant lui-même, pour une part, une sélection sur chacun des autres mots de la phrase.

Bref, chaque mot de la phrase **reçoit et produit** un effet de contexte selon un processus impliquant l'interaction de tous les termes. Ce processus débouche sur un équilibre caractérisé comme suit :

— la signification utile de chaque terme est déterminée, sélectionnée et actualisée;

— les significations utiles des différents mots sont coordonnées et produisent solidairement un effet de sens global au niveau de la phrase tout entière (Osgood, 1963).

IV. Signification connue et signification utile

Mais il n'y a sélection et coordination des significations utiles, c'est-à-dire fonctionnement du système mot-phrase, que si certaines conditions sont réalisées.

1°) Il faut que la signification utile de chaque mot **soit connue** du sujet; ou, si elle ne l'est pas encore qu'elle puisse être déduite dans la situation actuelle (3).

2°) Il faut que la signification utile du mot puisse être coordonnée aux significations utiles des autres termes, ce qui implique l'existence de certaines relations sémantiques entre les structures mentales correspondantes (4). Lorsque ces conditions ne sont pas réalisées pour un mot donné il ne peut ni recevoir ni produire un effet de contexte : **il ne peut ni être compris, ni contribuer à la compréhension des autres mots et de la phrase tout entière.**

V. Connaissance des mots et compréhension des phrases

Le langage et le sens commun établissent une distinction entre « **connaissance** » et « **compréhension** » : la connaissance désigne une compétence relativement permanente résultant généralement d'un apprentissage (Le Ny, 1966). Par compréhension, on entend plutôt un état ou un processus circonstanciel et transitoire : telle situation, telle tâche, tel matériel est intelligible. Ceci implique bien sûr certaines connaissances acquises antérieurement par le sujet; mais aussi, le cas échéant, la possibilité pour celui-ci d'identifier et de coordonner les significations que recèle la situation actuelle, par une démarche analytique ou (et) synthétique pouvant présenter une certaine originalité.

Toutefois, il n'est pas certain que cette distinction intuitive entre connaissance et compréhension soit très pertinente au niveau d'une approche scientifique des problèmes qui nous intéressent.

D'un point de vue théorique il nous paraît plus pertinent de distinguer les notions de significations connues et non connues; utiles et non utiles; coordonnées et non coordonnées en essayant de dégager ce qui, dans une activité actuelle, revient aux apprentissages antérieurs et ce qui revient aux constructions nouvelles du sujet.

D'un point de vue méthodologique, le problème est encore plus complexe car différentes épreuves dites de connaissance ne se ressemblent guère par les processus qu'elles mettent en jeu. Il en est de même pour certaines épreuves dites de compréhension; par contre, certaines tâches de connaissance ressemblent fort à des tâches de compréhension. Pour notre part, nous nous sommes efforcés de rendre aussi comparables que possible les épreuves de connaissance des mots et de compréhension des phrases.

(2) Ce qui est tout autre chose que d'affirmer que le mot isolé n'a pas de signification. Il en a beaucoup mais aucune d'entre elles n'est actuellement spécifiée. Ceci n'étant vrai d'ailleurs que si le sujet reste inactif et s'il n'actualise pas spontanément une signification particulière du mot par une activité mentale appropriée.

(3) Par exemple, par des processus inférentiels induits par le contexte et se développant au niveau du système sémantique.

(4) Ces conceptions sont courantes : voir, par exemple, Paivio (1971) et Olson (1970).

Sans pousser plus loin l'analyse théorique de ces deux concepts on se contentera de distinguer deux types de performances étudiées à deux niveaux de complexité du matériel; les mots présentés isolément; les mots présentés en groupes formant des phrases. Opérationnellement, il y a connaissance des mots lorsque les sujets réussissent le premier type d'épreuves et compréhension des phrases lorsqu'ils réussissent les secondes.

HYPOTHÈSES

1°) Lorsque les significations utiles des mots d'une phrase ne sont pas connues, la phrase ne peut pas être comprise. Dans ce cas, les performances de connaissance des mots et de compréhension de la phrase sont toutes deux nulles.

2°) Lorsque toutes les significations utiles des mots d'une phrase sont connues deux cas doivent être envisagés :

2.1. **La phrase est comprise.** Ceci est réalisé lorsque les différentes significations utiles ont été sélectionnées et coordonnées. Dans ce cas, les performances de connaissance des mots isolés et de compréhension des phrases sont égales et tendent toutes deux vers une valeur maximum. Mais il faut pour cela que l'épreuve de connaissance des mots ait bien révélé la connaissance des significations utiles. S'il n'en est pas ainsi les performances de compréhension des phrases peuvent être supérieures aux performances de connaissance des mots par le fait que la phrase fournit un contexte susceptible de faciliter la sélection de la signification utile de chaque terme.

2.2. **La phrase n'est pas comprise.** Ceci se produit lorsque les significations utiles n'ont pas été sélectionnées et coordonnées; il en est ainsi de certaines phrases sémantiquement incohérentes (5). Dans ce cas les performances de connaissance des mots sont supérieures aux performances de compréhension des phrases; on peut concevoir à la limite que les premières soient maxima et les secondes nulles.

3°) Lorsque certaines significations utiles des mots sont connues et certaines ne le sont pas, la phrase n'est comprise que partiellement et il peut y avoir soit supériorité soit infériorité de la connaissance des mots sur la compréhension des phrases (6). Cela dépend de l'importance respective des différents facteurs envisagés ci-dessus et de la proportion des mots connus et inconnus. La résultante de ces effets est ici difficile à prévoir.

(5) Marks et Miller (1964); Ehrlich (1972).

(6) On peut supposer également que la phrase sera comprise mais avec un degré de certitude faible.

MÉTHODE

I. Le matériel

Le matériel de base se compose d'un stock de 126 mots : substantifs, verbes, adjectifs. Ces termes sont tirés d'un ensemble beaucoup plus vaste de mots soumis à 10 juges au cours d'une épreuve préliminaire. Dans cette épreuve les juges indiquent sur une échelle en 5 points s'ils connaissent très bien, assez bien... pas du tout, chacun des mots qui leur sont présentés (cf. épreuve J.M., p. 19).

A l'issue de cette épreuve, on choisit 126 mots avec les contraintes suivantes :

- 1.1. — 42 mots (a) : mots totalement inconnus; point 1 de l'échelle (7);
- 42 mots (b) : mots moyennement connus; point 3 de l'échelle (7);
- 42 mots (c) : mots très bien connus; point 5 de l'échelle (7).

1.2. Dans chaque sous-ensemble de 42 mots il y a 21 substantifs, 14 adjectifs et 7 verbes.

1.3. Les mots doivent pouvoir être regroupés en phrases ayant toutes la même structure syntaxique : syntagme nominal 1, syntagme verbal, syntagme nominal 2 (voir matériel en annexe).

II. Variables expérimentales tenant à la nature du matériel

2.1. On construit 3 groupes de 7 phrases qui se distinguent par le **type de mots utilisés** : les phrases (a + b) sont les plus difficiles car elles ne comportent que des mots inconnus ou moyennement connus; les phrases (a + c) sont de difficulté moyenne et les phrases (b + c) sont les plus faciles.

2.2. Chacune des 7 phrases d'un groupe comporte 6 mots critiques : 2 substantifs, 1 verbe et deux adjectifs. Mais on fait varier leur niveau de difficulté en modifiant systématiquement la proportion des mots les plus faciles et les plus difficiles.

Le tableau I ci-dessous représente les différentes modalités de ces deux variables.

(7) Un mot n'est retenu que si 6 juges au moins sur 10 le situent à l'un des points critiques de l'échelle 1, 3 ou 5.

Tableau I

Niveau de difficulté décroissant \ Type de phrases	(a + b)	(a + c)	(b + c)
1	6a + 0b	6a + 0c	6b + 0c
2	5a + 1b	5a + 1c	5b + 1c
3	4a + 2b	4a + 2c	4b + 2c
4	3a + 3b	3a + 3c	3b + 3c
5	2a + 4b	2a + 4c	2b + 4c
6	1a + 5b	1a + 5c	1b + 5c
7	0a + 6b	0a + 6c	0b + 6c

Chacune des cases de ce tableau correspond à l'une des 21 phrases utilisées : 5a + 1b, par exemple, représente une phrase comportant 5 mots de type (a) et 1 mot de type (b).

Les variations dans la proportion des mots faciles et difficiles ne portent que sur les substantifs et les adjectifs; à l'intérieur d'une phrase les verbes restent toujours parmi les mots les plus faciles; autrement dit, les verbes sont des mots (b) dans les phrases (a + b) et des mots (c) dans les phrases (a + c) et (b + c).

III. Variables expérimentales tenant à la nature des épreuves

Les sujets subissent deux groupes d'épreuves à 15 jours d'intervalle : 3 épreuves de connaissance des mots isolés puis 4 épreuves faisant intervenir la compréhension des phrases.

3.1. Épreuves de connaissance des mots isolés (épreuves M)

3.1.1. Jugements de connaissance (J.M.)

Chaque mot, présenté isolément, doit être classé dans l'une des catégories suivantes :

- 1 : je ne l'ai jamais entendu,
- 2 : je l'ai déjà entendu mais je ne sais pas ce qu'il veut dire,
- 3 : je le connais mal,
- 4 : je le connais assez bien,
- 5 : je le connais très bien.

3.1.2. Définition du mot (D.M.)

Le sujet définit librement chaque mot. Sa définition est notée 1 si elle est correcte, 0 si elle est incorrecte.

3.1.3. Reconnaissance du sens du mot (R.M.)

Chaque terme critique est présenté conjointement avec 3 autres termes dont un seul lui est approximativement équivalent (8) par le sens et doit être désigné par le sujet. La réponse est notée 1 ou 0 selon qu'elle est correcte ou incorrecte.

3.2. Épreuves faisant intervenir la compréhension des phrases (Épreuves P)

3.2.1. Jugements de compréhension des phrases (J.P.)

Le sujet classe chacune des 7 phrases dans l'une des 5 catégories suivantes :

- 1 : je ne comprends rien à cette phrase,
- 2 : je comprends quelques mots mais je ne comprends pas le sens de la phrase,
- 3 : je la comprends mal,
- 4 : je la comprends assez bien,
- 5 : je la comprends très bien.

3.2.2. Détermination du sens de la phrase par une paraphrase (D.P.)

Le sujet doit produire une phrase dont le sens est équivalent à celui de la phrase présentée. Chaque phrase produite est notée 0 lorsque la compréhension est nulle ; elle est notée 1 lorsque quelques éléments de la phrase produite sont équivalents par le sens à la phrase présentée ; elle est notée 2 dans le cas d'une bonne équivalence.

3.2.3. Reconnaissance du sens des mots dans la phrase (R.P.)

Sous chacun des 6 mots d'une phrase critique sont placés 4 termes dont l'un est approximativement équivalent par le sens au mot critique (9). Le sujet doit rechercher et désigner le terme équivalent. Pour chaque phrase les réponses sont notées de 0 à 6, selon le nombre de termes équivalents correctement reconnus.

3.2.4. Classement des phrases par niveau de difficulté (C.P.)

La tâche du sujet consiste ici à ranger les 7 phrases traitées selon leur niveau de difficulté sous l'angle de la compréhension. La phrase de rang 1 est la moins compréhensible ; la phrase de rang 7 est la plus compréhensible.

IV. Procédure expérimentale

Toutes les épreuves sont passées en situation collective, et par écrit.

(8) L'équivalence sémantique entre le terme critique et le terme à reconnaître n'a pu être opérationnalisée de façon stricte ; le terme à reconnaître peut être par exemple un surordonné du terme critique.

(9) Ces termes équivalents sont différents de ceux utilisés quinze jours auparavant dans l'épreuve de reconnaissance des significations en situation (R.M.).

4.1. Les épreuves du premier groupe (mots isolés) sont effectuées au cours de la même séance de travail et dans l'ordre suivant : J.M., D.M., R.M.

Les épreuves du second groupe (phrases) sont effectuées 15 jours plus tard, afin de limiter aux maximum les effets d'apprentissage. L'ordre des épreuves est ici le suivant : J.P., C.P., D.P., R.P.

4.2. Les temps de réponse pour chaque épreuve sont relativement libres; mais les sujets sont cependant invités à réaliser leur tâche dans une marge temporelle raisonnable qui est précisée à l'avance pour chaque épreuve. Cette marge temporelle avait été déterminée au préalable, lors d'un pré-test effectué avec d'autres sujets (10).

4.3. Sujets et groupes expérimentaux

45 lycéens des deux sexes pris dans des classes de seconde et de première d'un lycée ont participé à cette expérience. Ces sujets sont répartis en 3 groupes expérimentaux travaillant respectivement sur les matériels (a + b), (a + c) et (b + c) (voir tableau n° 1, p. 19); les deux niveaux scolaires et les différentes sections des classes utilisées sont représentées identiquement dans les 3 groupes expérimentaux.

RESULTATS

I. Le degré de connaissance des mots

La première épreuve est réalisée sur des mots isolés. On utilise 3 types de mots : 42 mots (a) très difficiles et rares; 42 mots (b) moyens; et 42 mots (c) très courants.

Dans la deuxième épreuve expérimentale ces mots sont composés en 3 types de phrases : des phrases (a + b), des phrases (a + c) et des phrases (b + c).

Deux questions principales peuvent être posées au niveau de cette première épreuve.

1.1. Le degré de connaissance des mots (a) et (b) qui seront composés ensuite en phrases (a + b) diffère-t-il significativement? Même question pour les mots (a) et (c) et les mots (b) et (c). On suppose ici, bien entendu, que la réponse sera positive étant donné le mode de sélection des termes (a), (b) et (c).

1.2. Le degré de connaissance des mots (a) qui seront insérés dans les phrases (a + b) diffère-t-il significativement du degré de connaissance des mots (a) insérés dans les phrases (a + c)? même question pour les mots (b) dans les phrases (a + b) et (b + c) et pour les mots (c) dans les phrases (a + c) et (b + c). On espère ici que

(10) Durée des épreuves : J.P. : 5 mn; D.P. : 15 mn; R.P. : 10 mn; C.P. : 5 mn; J.M. : 15 mn; D.M. : 15 mn; R.M. : 10 mn.

la réponse sera négative ce qui établirait tout à la fois l'équivalence des groupes expérimentaux et l'équivalence des degrés de difficulté de chaque type de mots dans les deux types de phrases où ils apparaissent.

Dans les tableaux II ci-dessous on a présenté les résultats obtenus dans les trois épreuves effectuées sur les mots isolés : les jugements de connaissance (J.M.); les définitions (D.M.); les reconnaissances des significations (R.M.).

Tableaux II

Valeurs moyennes et comparaisons des degrés de connaissance des mots dans les épreuves J.M., D.M. et R.M.

Type de phrases \ Type de mots	(a + b)	(a + c)	(b + c)	t de Student $\gamma = 40$
a	1,98	1,74		1,64 N.S.
b	3,89		3,04	2,79 $p < .01$
c		4,98	4,85	3,73 $p < .001$
t de Student $\gamma = 14$	15,34 $p < .001$	28,86 $p < .001$	18,58 $p < .001$	

J.M. Marge de variation : 1-5

Type de phrases \ Type de mots	(a + b)	(a + c)	(b + c)	t de Student $\gamma = 40$
a	0,09	0,08		0,41 N.S.
b	0,54		0,32	2,06 $p < .05$
c		0,95	0,88	2,38 $p < .02$
t de Student $\gamma = 14$	15,67 $p < .001$	36,51 $p < .001$	18,12 $p < .001$	

D.M. Marge de variation : 0-1

Type de phrases \ Type de mots	(a + b)	(a + c)	(b + c)	t de Student $\gamma = 40$
a	0,44	0,47		0,58 N.S.
b	0,69		0,61	0,86 N.S.
c		0,97	0,94	1,44 N.S.
t de Student $\gamma = 14$	7,29 $p < .001$	10,28 $p < .001$	11,72 $p < .001$	

R.M. Marge de variation : 0-1

- Colonnes : types de phrases;
- Lignes : types de mots;
- Cases : valeurs moyennes des degrés de connaissance des mots;
- Dernière colonne : t de Student : comparaison d'un même type de mots dans 2 types de phrases différentes (échantillons indépendants);
- Dernière ligne : t de Student : comparaison de deux types appartenant à un même type de phrases (échantillons appariés);
- N.S. : différence non significative;
- Différences significatives à $p < .05$; $p < .02$; $p < .01$; $p < .001$;
- Degrés de liberté : ν .

Les résultats des tableaux II montrent que les degrés de connaissance moyens des mots du type (a), (b) et (c) diffèrent très significativement. Ceci vaut pour les 3 épreuves (J.M., D.M. et R.M.) et pour les trois types de phrases considérés (a + b), (a + c), (b + c). Ce résultat était attendu. Il vérifie que l'épreuve préliminaire destinée à sélectionner les trois types de mots était pertinente.

En ce qui concerne la deuxième question posée ci-dessus, les résultats ne sont pas aussi décisifs :

— Le degré de connaissance moyen des mots (a) ne varie pas significativement avec le type de phrase dans lequel ils sont insérés (a + b ou a + c).

— Par contre, on observe une variation significative de J.M. et D.M. pour les mots (b) d'une part, (c) d'autre part : les mots (b) sont un peu mieux connus en moyenne dans (a + b) que dans (b + c); les mots (c) sont un peu mieux connus dans (a + c) que dans (b + c).

Ce léger déséquilibre du matériel devra être pris en considération dans les analyses ultérieures des performances. On retiendra cependant pour l'essentiel que les résultats présentés ci-dessus sont conformes au matériel utilisé et aux hypothèses formulées à son sujet : **dans les 3 épreuves J.M., D.M. et R.M., où les mots sont présentés isolément, on observe des différences marquées entre les degrés de connaissance moyens des mots (a), (b) et (c).**

II. Analyse corrélationnelle de la connaissance des mots et de la compréhension des phrases

Les questions posées ici sont les suivantes : quelles sont les corrélations entre les trois épreuves de connaissance des mots ? entre les quatre épreuves de compréhension des phrases ? entre les trois épreuves correspondantes de connaissance des mots et de compréhension des phrases ?

2.1. Méthode

2.1.1. Chaque sujet de chacun des 3 groupes expérimentaux (a + b), (a + c), (b + c) effectue 3 épreuves de connaissance des mots (J.M., D.M., R.M.); puis, avec le même matériel composé en phrases, 4 épreuves de compréhension des phrases (J.P., D.P., R.P., C.P.). Les phrases sont au nombre de 7; chaque phrase comporte 6 mots.

Pour chaque sujet et chacune des 7 phrases on calcule dans la première série d'épreuves les sommes des J.M., des D.M. et des R.M. (pour 6 mots); et on relève dans la deuxième série d'épreuves les valeurs correspondantes de J.P., D.P., R.P. et C.P.

2.1.2. On calcule ensuite, pour chaque sujet, les corrélations entre les différents indices pour les 7 phrases traitées. Comme il y a 15 sujets par groupe expérimental on obtient 15 corrélations pour chaque couple d'indices : J.M. \times D.M., J.M. \times R.M., etc. On cherche ensuite si pour chaque couple d'indices les 15 corrélations individuelles sont homogènes. Dans l'affirmative, on calcule une corrélation multiple (11).

2.2. Résultats

2.2.1. Les corrélations individuelles pour chaque couple d'indices sont homogènes à l'exception du couple J.P. \times R.P. dans le groupe expérimental (a + c) qui est hétérogène à $P < .05$. On a donc calculé les corrélations moyennes qui sont représentées dans le tableau III ci-après.

Toutes ces corrélations sont significatives à $P < .001$.

2.2.2. Au niveau des épreuves portant sur les mots isolés, on observe que les corrélations entre J.M. et D.M. sont très élevées : l'appréciation subjective du degré de connaissance des mots et le degré d'exactitude de la définition de ces mots corrélaient fortement. On observe par contre que la reconnaissance de la signification des termes (R.M.) corréla plus faiblement avec J.M. et D.M.

2.2.3. Au niveau des épreuves portant sur les phrases ce sont les indices J.P., D.P. et C.P. qui corrélaient le plus fortement. Les corrélations les plus faibles sont celles qui relient R.P. aux autres indices.

2.2.4. Enfin, lorsqu'on met en relation les épreuves sur les mots isolés et les épreuves sur les phrases on obtient des corrélations très élevées entre J.M. et J.P., des corrélations moyennes entre D.M. et D.P., et les corrélations les plus faibles entre R.M. et R.P.

L'interprétation de ces différences est délicate car elle peut être attribuée à différents facteurs. Il y a le degré de parenté des épreuves elles-mêmes, leur caractère plus ou moins subjectif notamment : la reconnaissance des significations (R.M. et R.P.) présente un caractère plus objectif que les jugements de connaissance et de compréhension (J.M. et J.P.); quant aux définitions D.M. et D.P. elles font appel à une certaine subjectivité dans la correction des réponses (cf. p. 19).

On retiendra principalement que toutes les corrélations sont très significatives y compris celles que l'on

(11) Ehrlich et Flament (1961).

Tableau III

	Type de phrases		(a + b)	(a + c)	(b + c)
	Épreuves				
Mots isolés	J.M. × D.M.		.84	.97	.73
	J.M. × R.M.		.40	.77	.44
	D.M. × R.M.		.51	.74	.51
Phrases	J.P. × D.P.		.72	.62	.51
	J.P. × R.P.		.47	.58*	.41
	J.P. × C.P.		.67	.80	.60
	D.P. × R.P.		.60	.48	.54
	D.P. × C.P.		.58	.59	.51
	R.P. × C.P.		.43	.58	.39
Mots isolés × Phrases	J.M. × J.P.		.73	.88	.69
	D.M. × D.P.		.70	.68	.54
	R.M. × R.P.		.44	.45	.66

**Corrélations entre les degrés de connaissance des mots,
les degrés de compréhension des phrases
et entre connaissance et compréhension**

Chaque valeur dans les cases représente une corrélation moyenne calculée sur 15 corrélations individuelles dont chacune porte sur sept couples de mesures ; toutes les corrélations portent donc sur 105 couples [γ (degré de liberté) = $\sum (n_i - 3) + 3 = 63$] ; toutes sont significatives au seuil de $p < .001$.

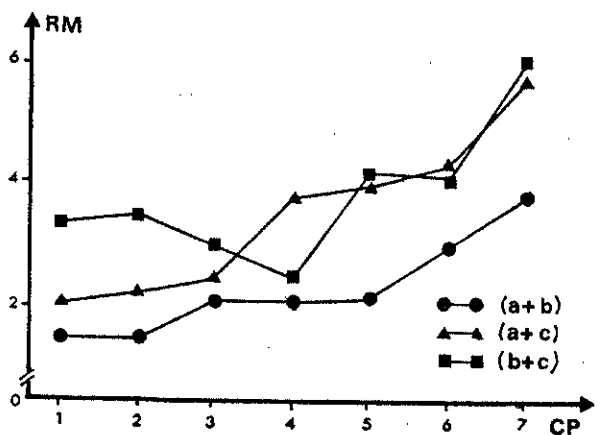
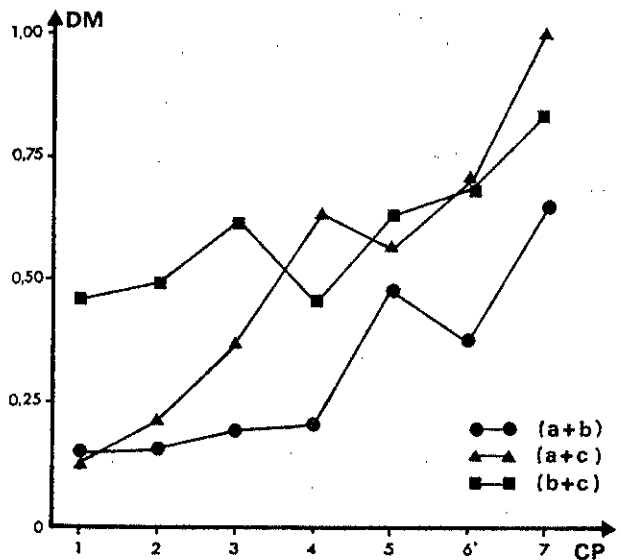
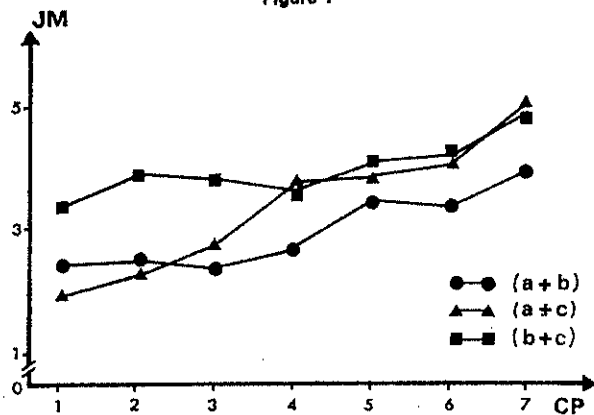
trouve entre les épreuves sur les mots isolés et les épreuves sur les phrases. Ces dernières traduisent au moins l'existence d'un facteur commun intervenant au niveau des 3 couples d'épreuves correspondantes : jugements de connaissance des mots et de compréhension des phrases définitions des mots et paraphrases ; reconnaissances de la signification des mots isolés et des mots dans la phrase.

III. Le niveau de difficulté des phrases et les performances de connaissance et de compréhension

Au cours de la deuxième séance on a demandé aux sujets de classer les phrases par rang de difficulté décroissant (épreuve C.P.). Ce classement présente un caractère subjectif et global ; sur quelle base est-il réalisé ? et plus précisément, existe-t-il un rapport entre le classement des phrases et le degré de connaissance des mots d'une part, le degré de compréhension des phrases d'autre part ?

Pour répondre à cette question, on a considéré pour chaque sujet et chaque phrase :

— le rang de chaque phrase dans le classement (C.P.) ; celui-ci varie de 1 à 7 lorsque les phrases deviennent de plus en plus faciles ;



Rapports entre les degrés de connaissance des mots (J.M.; D.M.; R.M.) et le rang de difficulté des phrases (C.P.). On distingue les 3 types de matériel : (a + b) (a + c) (b + c).

— la valeur moyenne, pour l'ensemble des 6 mots de chaque phrase, des 3 indices de connaissance des mots : J.M., D.M. et R.M.;

— la valeur pour chaque phrase des indices de compréhension des phrases : J.P., D.P., R.P.

3.1. Rang de difficulté des phrases et degré de connaissance des mots

Dans la figure 1, on a représenté dans 3 graphiques distincts les rapports entre le rang de difficulté des phrases (C.P. en abscisses) et les valeurs moyennes correspondantes de J.M., D.M. et R.M. (12).

Dans le tableau n° IV, on a résumé les résultats des 3 analyses de variance effectuées respectivement sur J.M., D.M. et R.M.

Tableau IV

Sources de Variation / Indices considérés	Rangs de difficulté 1, 2, 3... 7	Type de phrases (a + b) (a + c) (b + c)	Interaction Rang de difficulté x type de phrases
J.M.	71,99***	25,06***	8,06***
D.M.	60,22***	37,54***	6,98***
R.M.	21,73***	14,73***	1,90*

Analyses de variance sur les épreuves de connaissance des mots.

Dans les cases, valeurs du F de Snédécov :

*** : Effet significatif à $P < .001$

** : Effet significatif à $P < .01$

* : Effet significatif à $P < .05$

On voit que les effets des deux facteurs considérés ainsi que leur interaction sont très significatifs :

3.1.1. Rang de difficulté :

Une phrase est jugée d'autant plus facile que le degré de connaissance moyen des mots qu'elle comporte est plus élevé.

3.1.2. Type de phrases :

Les degrés de connaissance moyens des mots s'ordonnent selon $(a + b) < (a + c) < (b + c)$, ce qui est normal compte tenu de la construction de ce matériel.

3.1.3. L'interaction

(12) Pour toutes les phrases de rang 1 on calcule les moyennes J.M., D.M. et R.M. pour l'ensemble des sujets d'un groupe expérimental. On fait de même pour toutes les phrases de rang 2, 3, etc.

On observe une interaction significative entre le rang de difficulté et le type de phrases, interaction qui provient essentiellement des phrases de type (a + c) (voir fig. 1). Ces phrases de difficulté intermédiaire se rapprochent des phrases de type (a + b) pour les 3 premiers niveaux de difficulté (1, 2, 3) et des phrases de type (b + c) pour les 3 derniers niveaux (5, 6, 7) (13).

La conclusion qui se dégage de ces résultats est la suivante : lorsqu'on demande à un sujet d'effectuer le classement des 7 phrases par niveau de difficulté décroissant ce classement est étroitement lié à la connaissance qu'il a des mots de chaque phrase; plus le degré de connaissance moyen des mots est élevé, et plus la phrase est considérée comme facile.

3.2. Rang de difficulté et compréhension des phrases

Dans la figure n° 2 on a représenté, comme dans la figure n° 1, les rapports entre les rangs de difficulté des phrases (C.P. en abscisses) et les valeurs moyennes correspondantes de compréhension des phrases J.P., D.P. et tableau n° 5 ci-dessous :

Les 3 analyses de variance sont résumées dans le R.P.

Tableau V

Sources de Variation / Indices considérés	Rang de difficulté 1, 2, 3... 7	Type de phrases (a + b) (a + c) (b + c)	Interaction Rang de difficulté x Type de phrases
J.P.	91,66***	5,44**	1,40 N.S.
D.P.	25,97***	4,39*	0,68 N.S.
R.P.	18,47***	2,25 N.S.	1,44 N.S.

Analyses de variance sur les épreuves de compréhension des phrases

Dans les cases, les valeurs du F de Snédécov :

* : $P < .05$

** : $P < .01$

*** : $P < .001$

N.S. : Non significatif

3.2.1. Rang de difficulté

L'effet de ce facteur est très significatif dans les 3 analyses : une phrase est d'autant mieux comprise que son niveau de difficulté est moindre au niveau de l'épreuve de classement.

(13) Cet effet est confirmé par des analyses partielles qui montrent l'absence de différences significatives entre les phrases (a + c) et (a + b) dans les niveaux (1, 2 et 3) et l'absence de différence significative entre les phrases (a + c) et (b + c) dans les niveaux (5, 6 et 7).

3.2.2. Type de phrases

Les différences entre les phrases de type (a + b), (a + c) et (b + c) sont moins systématiques. Elles restent significatives pour les indices J.P. et D.P. mais ne le sont pas pour les indices R.P. Pour J.P. et D.P. on observe que les phrases (b + c) sont mieux comprises que les phrases (a + c), celles-ci étant mieux comprises que les phrases (a + b); ceci est conforme à la nature du matériel utilisé.

3.2.3. Les interactions ne sont pas significatives

On retiendra principalement de ces résultats l'existence d'un rapport étroit entre le degré de compréhension et le niveau de difficulté des phrases : plus une phrase est jugée facile et mieux elle est comprise.

IV. Peut-on prévoir le degré de compréhension d'une phrase par un sujet à partir de la connaissance qu'il a des mots de cette phrase?

Les corrélations entre les degrés de connaissance des mots et le degré de compréhension des phrases nous fournissent une première indication à ce sujet (voir tableau III, p. 21). Ces corrélations sont toutes significatives et relativement élevées.

4.1. On se propose maintenant de préciser ces rapports en considérant les 3 couples d'épreuves correspondantes : J.M.-J.P., D.M.-D.P., R.M.-R.P.

Pour chaque sujet, on calcule les scores suivants :

4.1.1. Indices J

— la moyenne des performances J.M. pour chaque groupe de 6 mots (groupe qui formera une phrase au niveau des épreuves P);

— la performance J.P. correspondant à cette phrase.

Ces indices varient tous deux de 1 à 5.

4.1.2. Indices D.

— la moyenne pondérée (14) des performances D.M. pour chaque groupe de 6 mots;

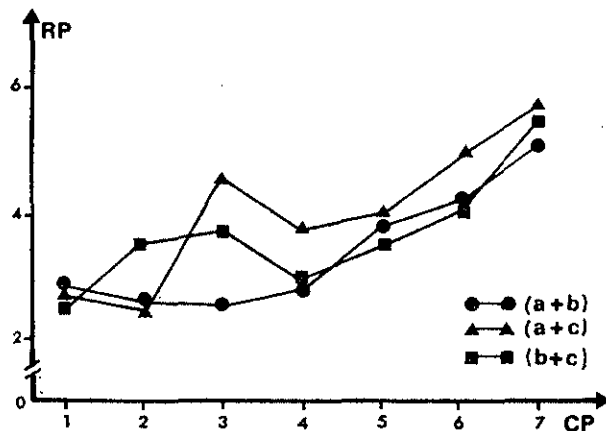
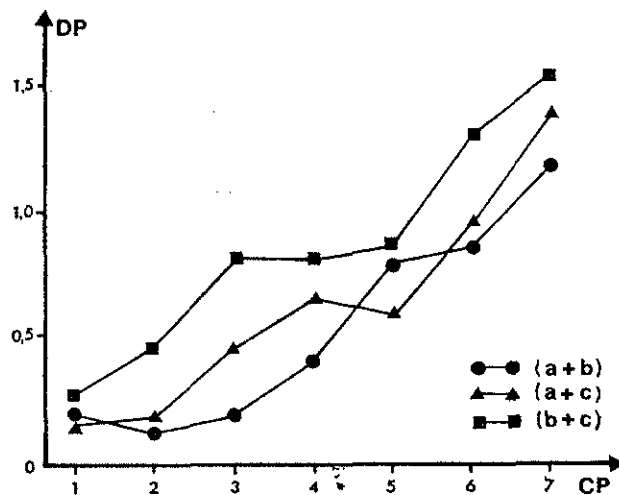
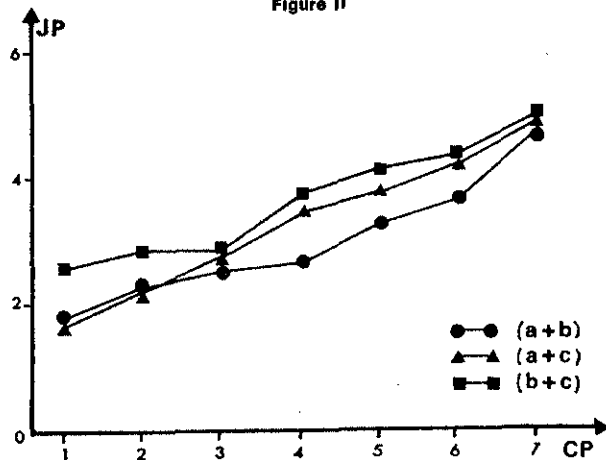
— la performance D.P. relative à la phrase correspondante.

Ces indices varient de 0 à 2.

4.1.3. Indices R.

(14) Ponderation des moyennes D.M. : la définition de chaque mot (D.M.) était notée 0 (incorrecte) ou 1 (correcte); la définition des phrases (D.P.) était notée 0 (incorrecte), 1 (partiellement correcte), 2 (correcte); pour égaliser la marge de variation des performances D.M. et D.P. on a multiplié D.M. par 2, ce qui la rend comparable à celle de D.P.

Figure II



Rapports entre les degrés de compréhension des phrases (J.P., D.P. et R.P.) et le rang de difficulté des phrases (C.P.).

— la moyenne des performances R.M. pour chaque groupe de 6 mots après correction du hasard (15);

— la performance R.P. relative à la phrase correspondante après correction du hasard (15);

Ces indices varient de 0 à 6.

4.2. Analyses de variance

Partant de ces données on a procédé à 3 analyses de variance, une pour chacun des 3 couples d'épreuves J., D. et P. Trois facteurs y sont pris en considération :

4.2.1. R : le rang de difficulté des phrases d'après l'épreuve C.P.

4.2.2. T : le type de phrases (a + b), (a + c), (b + c).

4.2.3. X : la nature des épreuves : connaissance des mots et compréhension des phrases.

Ce qui nous intéresse principalement ici c'est le troisième facteur (X) et ses interactions avec les deux autres. Pour ce qui concerne les deux premiers facteurs ils ont déjà été étudiés plus finement en distinguant les épreuves de connaissance des mots (tableau IV et fig. I) et les épreuves de compréhension des phrases (tableau V et fig. II).

4.3. On compare ici les indices M et P dans les épreuves correspondantes. Les résultats des analyses de variance sont représentés dans le tableau VI. On s'intéressera principalement aux 4 dernières colonnes.

Tableau VI

Épreuves \ Sources de Variation	Rang de difficulté 1, 2, 3... 7 (R)	Type de phrases (a + b) (a + c) (b + c) (T)	Interaction R x T	Connaissance des mots et compréhension des phrases (X)	Interaction X x R	Interaction X x T	Interaction X x R x T
J	123,91***	14,41***	4,27***	2,48 N.S.	8,43***	2,24 N.S.	3,25***
D	56,85***	15,10***	2,69**	52,82***	0,76 N.S.	6,30**	2,03*
R	30,68***	8,10**	1,55 N.S.	21,39***	1,07 N.S.	9,40***	1,88*

Analyses de variance comparant les performances de connaissance des mots et de compréhension des phrases.

Dans les cases, les F de Snédécour :

*** : effet significatif à $P < .001$
 ** : effet significatif à $P < .01$
 * : effet significatif à $P < .05$
 N.S. : non significatif.

4.3.1. Les épreuves J

— Il n'y a pas de différence significative entre la connaissance des mots et la compréhension des phrases;

— on observe une interaction significative entre le niveau de difficulté des phrases et la nature des épreuves J.P.-J.M. : la valeur algébrique de la différence J.P.-J.M. est légèrement négative pour les phrases les plus difficiles

(15) Neutralisation de l'effet du hasard.

Dans l'épreuve R.M. la reconnaissance de la signification correcte de chaque mot impliquait un choix parmi 3 items dont l'un avait un sens équivalent au terme critique. Dans l'épreuve R.P., ce choix portait sur 4 items dont l'un était équivalent au mot critique. Si le sujet répond au hasard, la probabilité de reconnaissance correcte n'est donc pas exactement la même en R.M. (1/3) et en R.P. (1/4). On a donc effectué sur R.M. et sur R.P. la correction du hasard par la méthode de Postman (1962). On observe ici que cette correction ne modifie qu'insensiblement les scores bruts.

(rangs 1, 2, 3); elle tend vers 0 ou devient légèrement positive pour les phrases les plus faciles (rangs 5, 6, 7).

Bref, la compréhension de la phrase est légèrement inférieure à la connaissance des mots lorsqu'elle est difficile; mais cette différence s'annule et tend même à s'inverser pour les phrases les plus faciles. L'explication pourrait en être la suivante. Lorsque des mots ne sont pas connus ils produisent en groupe une interférence inhibitrice qui rend plus difficile la compréhension des phrases que la connaissance des mots isolés. Lorsque les mots sont connus leur regroupement en phrases facilite au contraire la compréhension des phrases en raison d'un processus de sélection contextuelle (voir p. 17). Nous y reviendrons.

4.3.2. Les épreuves D.

— On observe une différence significative entre les scores de définition des mots isolés (D.M.) et les scores correspondants au niveau des phrases (D.P.) : $D.M. > D.P.$

— On observe une interaction significative entre le type de phrases et la nature des épreuves : D.P. et D.M.

Les différences algébriques D.M. — D.P. sont proches de 0 dans le cas des phrases les plus complexes (a + b); elles deviennent plus fortement positives avec les phrases les plus faciles (a + c) et (b + c).

4.3.3. Les épreuves R

— On observe une différence significative entre la reconnaissance des mots isolés (R.M.) et la reconnaissance des mots lorsqu'ils sont insérés dans les phrases (R.P.); mais la différence est ici inversée : les mots sont mieux reconnus dans les phrases qu'ils ne le sont isolément.

— Par ailleurs, on retrouve une interaction positive entre le type de phrases et la nature des épreuves : les différences algébriques R.P. — R.M. sont proches de 0 pour les phrases les plus faciles (b + c) et deviennent maximum pour les phrases les plus difficiles (a + b).

4.3.4. Les différents effets étudiés ci-dessus apparaissent plus clairement dans la figure III. Chacun des graphiques visualise la corrélation entre les épreuves correspondantes J.M.-J.P., D.M.-D.P., R.M.-R.P.

La méthode est la suivante :

Considérons par exemple les épreuves J.M. et J.P. Pour chaque sujet et chacune des 7 phrases traitées on relève les deux indices de performance J.M. et J.P. On considère maintenant sans distinction les 3 groupes de 15 sujets et les 7 phrases traitées par chacun d'eux; c'est-à-dire l'ensemble de $3 \times 15 \times 7 = 315$ couples d'indices J.M.-J.P.

On traite d'abord les 315 valeurs de J.M. en les regroupant dans un histogramme à 8 classes (à intervalle constant $i = 0,5$). Puis on calcule pour chaque classe la moyenne des valeurs de J.M. et la moyenne des valeurs correspondantes de J.P. Ce sont ces moyennes qui sont représentées dans le premier graphique (à gauche) dans la figure III.

La méthode est exactement la même pour les épreuves D.M.-D.P. et R.M.-R.P. Il est bien clair que l'on mélange ici plusieurs sources de variation : les sujets des 3 groupes expérimentaux, les différentes phrases et les 3 types de phrases étudiées. Il n'est donc pas possible de faire des analyses statistiques sur ces données qui sont destinées simplement à représenter synthétiquement les rapports qui existent entre les degrés de connaissance des mots et de compréhension des phrases, toutes les autres variables étant confondues.

Dans la figure III la bissectrice des axes de coordonnées représente ce que l'on obtiendrait si les performances de connaissance des mots isolés étaient exactement les mêmes que les performances de compréhension des phrases.

C'est bien ce que l'on observe pour les épreuves de

jugement J.M. et J.P. Pour les épreuves de définition la compréhension des phrases est systématiquement inférieure à la connaissance des mots. Toutefois les différences entre D.P. et D.M. restent toujours relativement faibles et les variations de D.P. en fonction de D.M. sont parallèles à la bissectrice.

Cette infériorité systématique de D.P. sur D.M. est sans doute imputable à 2 facteurs :

1°) Les épreuves D.M. et D.P., à l'encontre des autres couples d'épreuves ne sont pas exactement comparables : D.M. est une épreuve de définition des mots; D.P. est une épreuve de paraphrase.

2°) Dans les deux cas les expérimentateurs s'efforçaient d'apprécier si les réponses fournies par les sujets étaient correctes ou incorrectes. Mais il est fort possible que le critère d'appréciation ait été plus sévère en D.P. (paraphrase) qu'en D.M. (définition des mots).

On n'attachera donc pas une grande signification à cette infériorité systématique de D.P. sur D.M. qui reste d'ailleurs assez faible en valeur absolue. On retiendra surtout que les variations de D.M. et D.P. sont corrélatives et parallèles à la bissectrice.

Pour ce qui concerne les épreuves de reconnaissance on observe que R.P. est supérieur à R.M. pour R.M. faible et que cette différence s'inverse lorsque R.M. croît. Mais ce résultat est entaché d'une erreur. En effet, lorsque les mots d'une phrase ne sont pas connus en présentation isolée, c'est-à-dire lorsque R.M. tend vers 0, R.P. ne peut pas être inférieur à R.M.; inversement, lorsque tous les mots d'une phrase sont connus en présentation isolée, c'est-à-dire lorsque R.M. tend vers 6, R.P. ne peut pas être supérieur à R.M. L'analyse qui suit, tient compte de ce facteur.

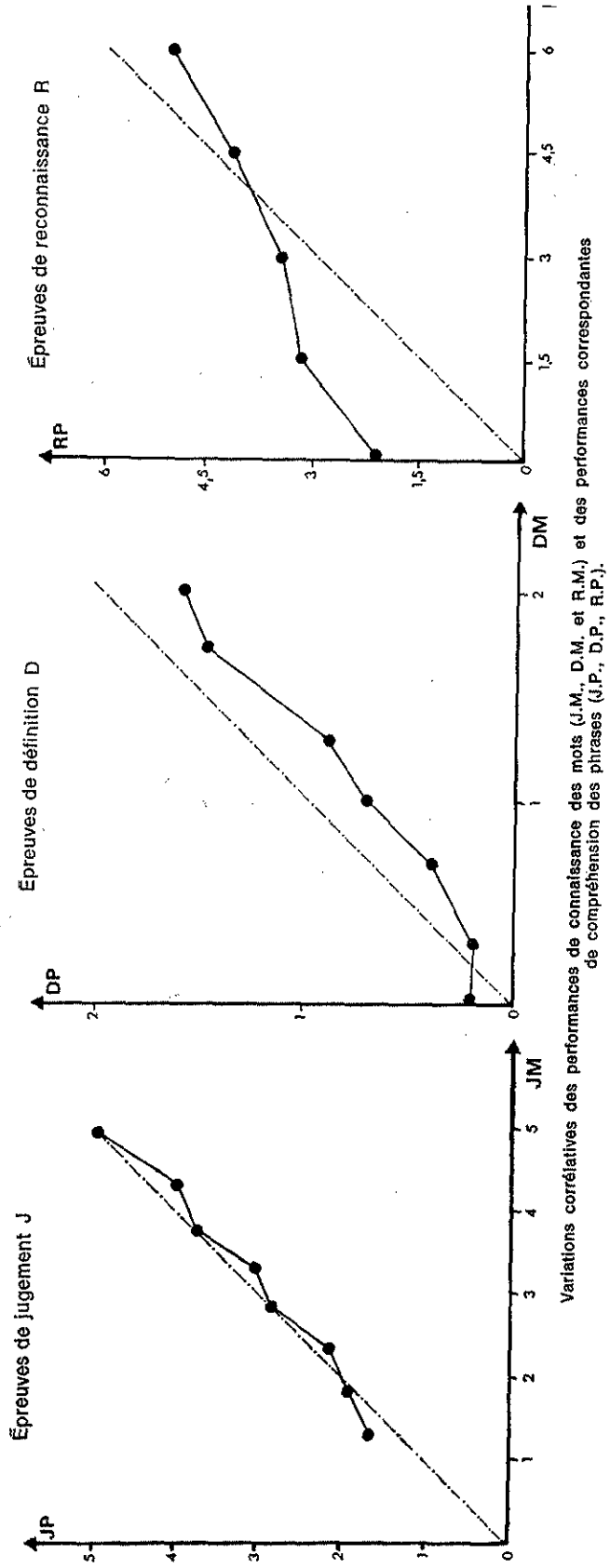
De ces résultats, on retiendra principalement qu'on observe peu de différences entre le degré de compréhension des phrases et le degré de connaissance des mots; que le degré de compréhension des phrases n'est pas supérieur au degré de connaissance des mots, que l'on peut prévoir avec une assez grande précision le degré de compréhension d'une phrase à partir du degré de connaissance des mots qui la composent (16). Ceci est particulièrement net au niveau des épreuves de jugement J.M. et J.P.

V. La signification d'un mot est-elle plus facilement identifiée lorsque le mot est isolé ou lorsqu'il est inséré dans une phrase?

Une étude comparative plus fine des épreuves R.M. et R.P. doit permettre de répondre à cette question. Rap-

(16) Exception faite des épreuves de reconnaissance mais qui posent un problème particulier.

Figure III



pelons qu'en R.M., on présente aux sujets chaque mot critique (M) accompagné de 3 termes (m1, m2, m3) dont l'un (par exemple m2) exprime un sens identique ou similaire à M; la tâche du sujet consiste à reconnaître m2. En R.P. la tâche est similaire; dans ce cas toutefois les 6 termes critiques M1, M2... M6 sont présentés conjointement et forment une phrase.

La question qui se pose alors est de savoir si la phrase rend plus facile l'identification du sens de chaque mot en augmentant le nombre de reconnaissances correctes.

5.1. Méthode

Pour répondre à cette question on va comparer la somme des reconnaissances correctes pour chaque groupe de 6 mots en situation R.M. à la somme des reconnaissances correctes des mêmes 6 mots en situation R.P. Rappelons que chaque sujet travaille sur un total de 42 mots : 7 groupes de 6.

5.1.1. Pour chaque groupe de 6 mots et chaque sujet on relève d'abord le nombre de reconnaissances correctes en R.M. Ce nombre, R.M. + varie de 0 à 6; le nombre de reconnaissances incorrectes R.M. — est complémentaire et varie de 6 à 0. Pour chaque sujet on réunit tous les groupes de 6 mots ayant la même valeur de R.M. + (et la même valeur complémentaire de R.M. —).

5.1.2. On relève ensuite pour chaque groupe de 6 mots les gains et les pertes lorsqu'on passe de R.M. à R.P. :

— Il y a gain lorsque le sens d'un mot est reconnu en R.P. alors qu'il n'avait pas été reconnu en R.M.; soit R.M. — + le nombre de mots qui se trouvent dans ce cas.

— Il y a perte lorsque le sens d'un mot qui avait été reconnu en R.M. ne l'est plus en R.P.; soit R.M. + — le nombre de mots qui sont dans ce cas.

5.1.3. Pour chaque sujet (i) et pour tous les groupes de mots ayant la même valeur, de R.M. +, on calcule le pourcentage moyen de gains (Gi) et de pertes (Pi) :

$$\text{Gains : } G_i = \frac{\sum_1^k \text{R.M. — +}}{k \times \text{R.M. —}} ; \text{ Pertes : } P_i = \frac{\sum_1^k \text{R.M. + —}}{k \times \text{R.M. +}}$$

où k est le nombre de groupes de mots ayant la même valeur de R.M.

5.1.4. On considère maintenant pour l'ensemble des sujets et pour chaque valeur de R.M. +, les 2 ensembles de pourcentages individuels de gains et de pertes (Gi d'une part et Pi d'autre part) sur lesquels on peut calculer 2 moyennes générales MG et MP. On se pose alors deux questions :

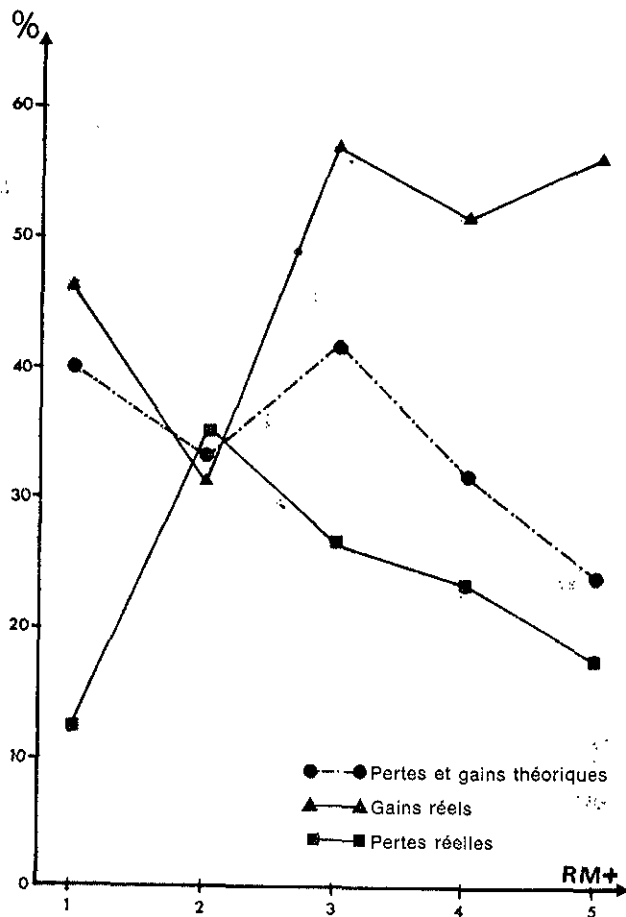
— les pertes d'une part, les gains d'autre part diffèrent-elles significativement de ce que donnerait le hasard?

— L'importance des pertes et des gains varie-t-elle en fonction de R.M. +, c'est-à-dire en fonction du nombre de mots dont le sens a été correctement identifié en présentation isolée?

5.1.5. Pour répondre à ces questions, on calcule d'abord les pourcentages théoriques de gains et de pertes correspondant à l'effet du hasard.

L'hypothèse est ici que si le hasard est seul déterminant, la fréquence théorique des gains doit être égale à la fréquence théorique des pertes et égale à la fréquence

Figure IV



Pourcentage de gains et de pertes (en passant de l'épreuve R.M. à l'épreuve R.P.) en fonction du nombre de mots connus en R.M.

observée de la somme des gains et des pertes. On obtient donc chaque valeur théorique par la formule (17) :

$$Gt \text{ (gain théorique)} = Pt \text{ (perte théorique)} \\ = \frac{(R.M. + -) + (R.M. - +)}{6}$$

Ce calcul est effectué pour chaque performance individuelle G_i et P_i .

Il ne reste plus alors qu'à comparer statistiquement les pertes et gains réels aux pertes et gains théoriques et ceci pour chacun des ensembles de G_i et P_i correspondant à une valeur de R.M. + (18). Cette comparaison est effectuée par un test de t de student (échantillons appariés) à partir des couples de valeurs G_i et G_t (ou P_i et P_t) et de leurs différences algébriques.

5.2. Résultats

Dans la figure IV on a représenté les moyennes générales des gains réels (M.G.), des pertes réelles (M.P.) et des gains ou pertes théoriques (M.T.). Ces moyennes sont exprimées en % (ordonnées) et varient en fonction de R.M. + (abscisses).

5.2.1. Gains et pertes théoriques

On observe tout d'abord que le pourcentage de gains et de pertes théoriques (M.T.) est élevé et reste à peu près constant pour les groupes de mots les plus difficiles, qui comportent 5, 4 et 3 mots inconnus en R.M. (points 1, 2, 3 de la fig. IV).

Par contre, à partir de 3 ou 4 mots connus en R.M., le pourcentage de gains et pertes théoriques tend à diminuer.

Cela veut dire que lorsque les mots sont difficiles beaucoup d'entre eux changent de statut (40 % environ) lorsqu'on passe de l'épreuve R.M. à l'épreuve R.P. : ceux qui étaient reconnus en R.M. ont de grandes chances de ne plus l'être en R.P.; ceux qui n'étaient pas reconnus en R.M. ont de grandes chances de l'être en R.P. Mais ces changements de statut diminuent en valeur relative lorsque les mots deviennent plus faciles; et l'on voit bien sur la figure IV que cette diminution provient uniquement de la baisse des pourcentages de pertes (M.P.).

5.2.2. Pertes et gains réels

Considérons d'abord le cas où une phrase comporte 1 mot connu en présentation isolée (R.M.). Ce cas est très

(17) Ce calcul est classique : il est effectué dans toutes les comparaisons de fréquences (χ^2) dans le cas d'échantillons indépendants.

(18) En fait on ne traite ni le cas où R.M. + = 0 parce qu'il ne peut y avoir de pertes, ni le cas où R.M. + = 6 parce qu'il ne peut y avoir de gains.

rare puisqu'il ne se produit que 16 fois sur un total de 315 cas possibles (15 sujets \times 3 groupes expérimentaux \times 7 phrases). Dans 14 des 16 cas la perte est nulle : le mot reconnu en R.M. l'est aussi en R.P. Les gains par contre sont assez importants en moyenne bien qu'ils ne diffèrent pas sensiblement de la valeur théorique (M.T.) (19). On n'accordera pas une très grande signification à ces résultats obtenus sur un trop petit nombre de mesures.

Les cas où R.M. + est supérieur ou égal à 2 sont beaucoup plus fréquents : pour R.M. + = 2 on trouve 31 cas; pour R.M. + = 3 on trouve 52 cas; pour R.M. + = 4 on trouve 79 cas; pour R.M. + = 5 on trouve 83 cas.

On voit dans la figure IV que pour R.M. + = 2 les pourcentages de gains et de pertes sont identiques (les gains et les pertes ne diffèrent pas significativement du hasard). Pour R.M. > 2, c'est-à-dire lorsque le nombre de reconnaissances correctes en R.M. augmente, on observe :

— que le pourcentage de pertes diminue régulièrement (20);

— que le pourcentage de gains augmente sensiblement de R.M. + = 2 à R.M. + = 3 et reste ensuite approximativement constant (20).

En d'autres termes on observe que la phrase produit tout à la fois un effet inhibiteur (pertes) (21) et un effet facilitateur (gains) sur la reconnaissance du sens des mots qui la composent. Ces effets inhibiteurs et facilitateurs s'équilibrent pour des phrases difficiles dans lesquelles seulement 2 mots sur 6 sont reconnus en présentation isolée.

A partir de 3 mots connus en R.M. l'effet facilitateur l'emporte sur l'effet inhibiteur. A partir de là l'identification du sens d'un mot est plus probable lorsqu'il est présenté dans une phrase que lorsqu'il est présenté isolément.

On observe alors que la différence entre les effets facilitateurs et inhibiteurs augmentent progressivement en fonction du nombre de mots dont le sens avait été reconnu en R.M. Mais cette augmentation tient essentiellement à une diminution de l'effet inhibiteur et non à une augmentation de l'effet facilitateur.

CONCLUSION

Le but de cette recherche était de préciser les rapports entre ce que l'on appelle communément la connaissance des mots et la compréhension des phrases.

(19) Les différences entre M.T. et M.G. sont faiblement significatives ($P < .05$).

(20) Les différences entre M.T. d'une part et M.G. et M.P. d'autre part, sont hautement significatives ($P < .001$) à partir de R.M. + = 3.

(21) L'inhibition peut être interprétée comme une interférence imputable à la présence d'un certain nombre de mots dont le sens n'est pas connu.

I. Le matériel

Il peut paraître étrange d'aborder les problèmes de la connaissance et de la compréhension des significations à l'aide de phrases dont certaines sont vraiment obscures. Exemple : « L'ordinand madré subodora une simonie de la part de l'apostat chafouin. »

Notre point de vue est que cette situation n'est peut-être pas aussi artificielle qu'il le paraît à première vue et qu'elle pourrait être assez fréquente pour de jeunes enfants confrontés aux discours des adultes et pour des adultes confrontés à des discours (par exemple techniques) qui leur sont étranglés sur le plan de la forme ou (et) du sens.

De toute manière, sous l'angle méthodologique il convient de différencier expérimentalement les degrés de signification du matériel ce qui conduit inévitablement à l'utilisation de phrases dont la signification est claire et de phrases dont le sens est obscur.

II. Les épreuves

Deux groupes d'épreuves ont été effectuées successivement à 15 jours d'intervalle : les unes portent sur les mots isolés (épreuve M) les autres portent sur les phrases (épreuves P).

Les épreuves M et P se correspondent 2 à 2, à l'exception d'une épreuve de classement des phrases par rang de difficulté (C.P.) qui n'a été effectuée que sur les phrases.

Épreuves J.M. et J.P. : Il s'agit de deux épreuves de jugement subjectif consistant pour le sujet à indiquer sur une échelle en 5 points s'il « connaît bien » chaque mot (J.M.) et s'il « comprend bien la phrase » (J.P.).

Épreuves D.M. et D.P. : Il s'agit de définir chaque mot isolé (D.M.) et de paraphraser chacune des phrases (D.P.). Ces épreuves présentent un caractère plus objectif au niveau de leur réalisation mais peuvent être entachées d'une certaine subjectivité au niveau de la correction des réponses, les expérimentateurs ayant à apprécier si chaque définition et chaque paraphrase est correcte ou non.

Épreuves R.M. et R.P. : Dans ces épreuves chaque mot critique est accompagné d'un groupe d'autres termes, la tâche du sujet étant de retrouver parmi ces derniers celui d'entre eux dont le sens est identique ou voisin au mot critique. En R.M. chaque mot critique est traité isolément. En R.P. les différents mots critiques formant une phrase sont présentés simultanément. Ces épreuves sont objectives au niveau de leur réalisation et de leur correction.

III. Corrélations entre les épreuves M et P

On observe tout d'abord des corrélations importantes

entre les épreuves M, entre les épreuves P et enfin entre les épreuves correspondantes M et P. On peut donc supposer l'intervention d'un ou de plusieurs facteurs communs à toutes ces épreuves.

L'hypothèse la plus simple — mais qui n'est pas seule possible — consiste à penser que c'est le degré de connaissance des mots qui joue le rôle de facteur commun.

IV. Peut-on prévoir le degré de compréhension des phrases à partir du degré de connaissance des mots ?

1°) Les résultats font apparaître que les phrases dont le rang de difficulté est le plus élevé dans l'épreuve de classement (C.P.) sont aussi celles :

— qui comportent le plus grand nombre de mots inconnus d'après les 3 épreuves : J.M., D.M. et R.M. ;

— qui sont les moins bien comprises d'après les 3 épreuves : J.P., D.P. et R.P.

2°) Les moyennes des performances J.M. sont exactement les mêmes que les moyennes des performances J.P. pour les phrases correspondantes. Les moyennes des performances D.M. sont supérieures aux moyennes des performances D.P. ; mais ces différences, bien que systématiques, restent faibles et l'on observe un parallélisme entre les accroissements de D.M. et ceux de D.P.

La réponse à la question posée ci-dessus peut donc être considérée comme positive si l'on excepte les épreuves R.M. et R.P. qui posent un problème particulier.

On peut prévoir le degré de compréhension des phrases à partir du degré de connaissance des mots ; et vice versa : on peut prévoir le degré de connaissance des mots à partir du degré de compréhension des phrases.

Ce résultat est cohérent avec les résultats présentés en III ci-dessus et avec l'hypothèse explicative qui a été avancée.

V. La signification d'un mot est-elle plus facilement identifiée lorsque le mot est inséré dans une phrase que lorsqu'il est présenté isolément ?

Une analyse des épreuves R.M. et R.P. aboutit aux conclusions suivantes :

1) La réponse à cette question est négative pour les phrases difficiles ne comportant pas plus de 2 mots sur 6, connus du sujet.

2) La réponse est positive à partir du moment où la phrase comporte au moins 50 % de mots (3 sur 6) connus du sujet.

On observe donc bien une action facilitatrice de la phrase sur l'identification du sens de ses termes constituants mais cette facilitation est elle-même liée au nombre de mots connus qu'elle comporte.

VI. Éléments de théorie

Finalement cet ensemble de résultats nous paraît cohérent à la condition de supposer :

1) Qu'un mot dans une phrase exerce deux fonctions distinctes :

— Il est le support de plusieurs significations dont l'une sera sélectionnée, coordonnée aux significations des autres termes et utilisée (notamment dans la compréhension de la phrase) : c'est la **signification utile** du mot.

— Il est un élément de l'ensemble du contexte verbal (la phrase) et exerce à ce titre une fonction sélective sur les autres mots de la phrase.

En d'autres termes, chaque mot de la phrase reçoit un effet de contexte conduisant à la sélection de sa signification utile et produit un effet de contexte conduisant à la sélection des significations utiles des autres termes.

2) Une condition nécessaire pour que ces deux fonctions puissent être effectivement exercées est que la **signification utile du mot soit connue du sujet**. On se réfère donc à une compétence acquise par le sujet antérieurement à l'expérience. C'est ce point finalement qui ressort le plus clairement des résultats présentés sous I, II, III et IV.

3) Les rapports entre les mots et la phrase, entre les effets de sélection produits et reçus par chaque mot pourraient être envisagés comme un processus d'équilibration. Au terme de ce processus la signification utile de chaque terme serait sélectionnée (ou non sélectionnée) et produirait (ou ne produirait pas s'il n'y a pas eu sélection), conjointement avec toutes les autres significations utiles, un effet de sens global qui serait déterminant dans la compréhension de la phrase. Mais notre expérience semble indiquer (résultats présentés sous V) que ce processus d'équilibration ne peut se développer dans la phrase que si le nombre de significations utiles connues du sujet atteint une masse critique : 3 mots sur 6 dans notre expérience.

Stéphane EHRLICH, Annie COUSSAERT,
Pierre COIRIER,

Laboratoire de psychologie
de l'université de Poitiers,
équipe de recherche associée au C.N.R.S.

Bibliographie

- Ehrlich (S.). — *La capacité d'appréhension verbale*, Paris, P.U.F., 1972.
- Ehrlich (S.), Flament (C.). — *Précis de statistique*, Paris, P.U.F., 1961.
- Katz (J.J.), Fodor (J.). — *The structure of a semantic theory*. — *Language*, 1963, 39, 170-210.
- Le Ny (N.F.). — *Les significations et leurs translations*. — *Bulletin de Psychologie*, 1966, 74, 621-631.
- Marks (L.E.), Miller (G.A.). — *The role of semantic and syntactic constraints in the memorization of english sentences*. — *J. Verb. Learn. Verb. Behav.*, 1964, 3, 1-5.
- Ogson (D.R.). — *Language and thought : aspects of a cognitive theory of semantics*. — *Psychol. Rev.*, 1970, 77, 257-273.
- Osgood (C.E.). — *On understanding and creating sentences*. — *Amer. Psychologist*, 1963, 18, 735-775.
- Paivio (A.). — *Imagery and verbal processes*, Holt Rinehart and Winston, Inc. New York, 1971.
- Postman (L.). — *Choice behavior and the process of recognition*. — *Amer. J. Psychol.*, 1950, 63, 576-583.
- Tulving (E.), Donaldson (W.). — *Organization of memory*, Academic Press, New York, 1972.

Annexe : matériel utilisé

Phrases de types (a + b)

- 1) L'ordinand madre subodora une simonie de la part de l'apostat chafouin.
- 2) Un oukase dirimant résorba la gabegie et la pléthore endémique.
- 3) Le thaumaturge ingambe libella des dithyrambes quintessenciés au procureur.
- 4) Les prodromes excipés présupposaient une lésion évolutive de l'hypothalamus.
- 5) Un chantre hève psalmodia une antienne surannée dans la basillique.
- 6) La rusticité de ce lavis pointilliste affligeait le docte mécène.
- 7) Le batelier pétulant emboutit son chaland contre un promontoire bourbeux.

Phrases de type (a + c)

- 1) La toponymie diachronique suppute des syntagmes et des paradigmes phonologiques.
- 2) Les arguties des valétudinaires pithiatiques se manifestent dans des ratiocinations captieuses.
- 3) Le salmigondis comminatoire du porlon agaça les ouvriers matots.
- 4) La hase se protège des dangereux chasseurs dans une thébaïde idoïne.
- 5) Les fleurs hivernales décorent les prés d'une diaprure étincelante.
- 6) Par une criminelle impéritie le chauffeur s'exposait à de graves risques.
- 7) Les touristes effectuèrent une excursion remarquable aux environs du lac.

Phrases de type (b + c)

- 1) L'extradition du parla inculpé incombait au valeureux procureur.
- 2) Ce traité circonstancié de sémantique ressemblait à un grimoire indescriptible.
- 3) Les conjonctures sagaces du policier éclairaient l'énigme irréductible.
- 4) Le mouflon blessé se réfugia dans les profondeurs agrestes de la chênale.
- 5) La société débitrice reçut un escompte pour son remboursement rapide.
- 6) Du feutre sale dépassait des interstices de la vieille fenêtre.
- 7) Le maire souriant visita les nouveaux locaux du lycée.

MANIPULATIONS ET REPRESENTATIONS DE CIRCUITS ELECTRIQUES SIMPLES par des enfants de 7 à 12 ans

INTRODUCTION

Dans la perspective d'une introduction à l'école primaire de l'usage de circuits électriques élémentaires (piles, fils électriques, interrupteurs, ampoules et/ou moteurs électriques), nous nous sommes préoccupés de savoir comment des enfants entre 7 et 13 ans manipulent et observent ce matériel, comment ils se représentent les phénomènes observés et quelle interaction il peut y avoir entre ces représentations, lorsqu'elles existent, et le mode de manipulation ou d'observation.

Par contre nous n'avons pas recherché comment faire évoluer les représentations des enfants nous contentant d'observer leurs comportements.

La méthode a consisté à se limiter à un très petit nombre d'enfants et à pratiquer l'interview de ceux-ci en notant dans le détail les conditions expérimentales et le contenu des interviews. Il va de soi qu'un échantillon aussi faible de 10 enfants à raison d'un garçon et d'une fille par classe depuis le CP jusqu'au CM₂ n'est en aucune manière représentatif sur le plan statistique de la popu-

lation des écoles primaires française. Cette observation est de nature clinique et est donc automatiquement limitée dans l'interprétation que l'on peut en tirer. Nous estimons cependant que les comportements et représentations observés peuvent permettre l'élaboration de catégories utiles à une observation statistique qui porterait, avec des méthodes différentes, sur un échantillon d'enfants plus considérable. Certains aspects, en particulier l'existence de la notion de courants antagonistes dans le circuit électrique, ont été retrouvés sur une population importante d'enfants plus âgés (environ 800 enfants de classe de quatrième). Il nous paraît donc que l'approche retenue a le double avantage de préparer une éventuelle expérience statistique, qui ne peut avoir un caractère aussi fouillé et détaillé que l'approche clinique, et d'encourager les enseignants de l'école primaire qui s'engageraient dans ce genre d'activité avec leurs élèves, à pratiquer eux-mêmes, dans des conditions certes plus difficiles, cette observation de leurs élèves. Une telle observation nous semble être le point de départ d'une approche pédagogique respectant l'enfant dans ses modes d'appréhension du réel et l'aidant à évoluer à partir de ce qu'il est. Comme il s'agit d'un encouragement à observer, nos conclusions ne doivent pas être considérées par les enseignants comme représentant des catégories définitives qui permettraient de faire l'économie de l'observation réelle en situation de classe.

Remarquons enfin que nous nous sommes volontairement limités à un aspect très restreint de la manipulation de ces circuits électriques: il s'agit d'un circuit simple contenant pile, fil, ampoule.

I. DESCRIPTION DU PROTOCOLE EXPERIMENTAL

La procédure a évolué avec l'âge des enfants interviewés.

Nous exposons la procédure utilisée avec des élèves de CM₁, CM₂ ainsi que les modifications de procédure avec les élèves des classes qui précèdent.

a) Matériel

2 piles cylindriques de 1,5 V de tailles différentes.

1 pile plate de 4,5 V.

1 ampoule 3,5 V et 1 ampoule 7 V, le verre de l'ampoule de 7 V est plus volumineux que celui de l'ampoule de 3,5 V.

1 fil de cuivre étamé non isolé (15 à 20 cm).

b) Procédure

Deux enfants dos à dos, sans interactions appréciables — en particulier au niveau de la découverte d'un savoir-faire — ont comme première tâche, définie orale-

ment par l'expérimentateur, d'allumer l'ampoule avec le matériel disposé devant eux (la plus grosse pile cylindrique, une ampoule de 3,5 V et le fil).

Au bout de 30 minutes en cas d'insuccès (15 minutes en CE₂) l'expérimentateur intervient d'une manière différente selon les enfants en demandant comment l'enfant aurait procédé pour allumer une ampoule avec une pile plate (CM₁, CM₂) ou en lui faisant allumer l'ampoule avec la pile plate (CE₂ et CE₁).

Lorsque l'enfant est parvenu à allumer l'ampoule après tâtonnement, ou explication de l'expérimentateur, celui-ci demande le dessin du montage lorsque l'ampoule est allumée. Après la réalisation du dessin, l'expérimentateur débute son interview avec un enfant à la fois.

Les questions de l'interview sont ainsi formulées :

1) A quoi sert le fil électrique?

2) Pourquoi l'ampoule s'éteint-elle lorsqu'elle ne touche plus la pile? (L'expérimentateur fait l'expérience d'écartier l'ampoule pour l'éteindre.)

3) A quoi sert la pile?

4) Peux-tu montrer avec ton doigt le chemin suivi par le courant? Le mot courant est chaque fois remplacé par le mot utilisé antérieurement par l'enfant. Lorsque l'enfant parle d'électricité, on lui demandera le chemin que suit l'électricité. En fait le mot le plus fréquemment introduit par les enfants est le mot électricité.

5) L'expérimentateur présente à l'enfant la pile de 1,5 V de petit gabarit. « Est-ce que cette pile va allumer l'ampoule de la même façon, plus fort ou moins fort? » On demande à l'enfant de faire l'essai après avoir répondu a priori. On lui demande ensuite « s'il peut expliquer le résultat ». Après explication la question est précisée sous la forme : « Quelle est la différence entre les deux piles? »

6) Avec les enfants de CM₁ et de CM₂ la question qui suit est ainsi formulée « d'après toi avec laquelle des deux piles l'ampoule restera allumée le plus longtemps? » On décrit aux plus jeunes un montage qui peut tenir longtemps mécaniquement (afin d'éviter une réponse uniquement basée sur la durée du maintien en position des contacts) et l'expérimentateur intercale la question « est-ce que l'ampoule s'éteindra un jour? » avant de poser la question sur la comparaison des durées d'éclairement.

Si la réponse est mauvaise, ce qui est rarement le cas, on précise que c'est la grosse pile qui durera le plus longtemps et on leur demande qu'elle est la différence entre les deux piles?

7) L'expérimentateur donne une ampoule de 7 V. Question : « Est-ce que cette ampoule s'allumera plus fort, moins fort, autant que l'ampoule précédente? » La réponse est demandée, là aussi, a priori. L'élève fait l'essai avec la nouvelle ampoule; si la réponse est mauvaise,

l'expérimentateur lui demande de faire les essais avec les deux ampoules successivement, d'en tirer la conclusion. Ensuite on lui demande : « Pourquoi cette ampoule s'allume-t-elle plus faiblement? »

8) Question suivante : « Que pourrais-tu faire pour qu'elle brille plus avec le matériel que tu as? »

c) Population

10 enfants, 2 par niveau (un garçon et une fille) sélectionnés au hasard (tirage aléatoire) dans des classes d'environ 35 à 40 enfants. L'école primaire appartient à l'agglomération rochelaise dans une zone de grands ensembles (5 groupes scolaires) avec une population du type ouvrier spécialisé jusqu'à cadre moyen.

Niveau	Sexe	Age		Profession des parents	Avis de l'enseignant
		année	mois		
CP	G ₁	7	0	Père : ouvrier	Niveau très moyen
CP	F ₁	7	1	Mère : ouvrière Père décédé	Niveau assez bon
CE ₁	G ₂	7	7	Concierges	Niveau moyen, apathique
CE ₁	F ₂	7	8	Père : C.R.S.	Niveau bon, commère de la classe
CE ₂	G ₃	8	9	Père : ouvrier	Niveau moyen, français oral bon, écrit mauvais. Calcul moyen
CE ₂	F ₃	9	4	Père : technicien supérieur	Très bon niveau
CM ₁	G ₄	11	6	Mère : technicienne (parents divorcés)	Bon élève
CM ₁	F ₄	10	6	Père : peintre Mère : ouvrière (parents divorcés)	Elève moyen (moy. CP, moy. CE) Moyen partout
CM ₂	G ₅	11	11	Père : Officier marine marchande	Passé en 6 ^e niveau II
CM ₂	F ₅	13	4	Père : serrurier	Double CP et CE ₁ Orientée en classe de transition Parle espagnol chez elle

Date de l'observation : juin 1973

Le niveau des élèves est défini par rapport à la classe : dans une classe il y a des bons, des moyens et des faibles. Le jugement de l'enseignant ne se fait pas par rapport à des écoles extérieures dont le niveau moyen peut être très différent.

II. RÉSULTATS

1) Allumage de l'ampoule avec la pile cylindrique et commentaires

Sur les 8 enfants (en dehors du CP), un seul G_4 (CM_1) est arrivé à allumer l'ampoule avec une pile cylindrique sans intervention de l'expérimentateur (30 mn d'attente en CM_1 et CM_2 — 15 minutes seulement en CE_1 et CE_2 , car une lassitude certaine apparaît au bout de ce temps et l'expérimentateur intervient plus rapidement).

G_2 , F_2 , G_3 , F_3 , G_5 , F_5 essaient à plusieurs reprises d'allumer l'ampoule sans pour autant modifier le montage d'un essai à l'autre.

Pour G_2 , F_2 , G_3 , F_3 et G_5 le montage est le suivant (cf. fig. 1). Une des extrémités du fil est appuyée sur la borne positive de la pile; l'autre extrémité touche la base de l'ampoule. Aucun circuit de retour n'est envisagé.



Figure 1.

F_5 pose latéralement une extrémité du fil sur la borne positive et appuie la base de l'ampoule sur le fil; l'autre extrémité du fil n'est pas reliée (fig. 2).

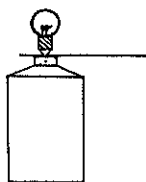


Figure 2.

F_4 réussit à allumer la lampe par hasard au bout de 25 minutes, mais 10 minutes plus tard elle n'a pas réussi à retrouver le mode de branchement.

G_4 commence par faire un circuit en reliant les deux bornes de la pile, avec le fil sur une des bornes il superpose au fil la base de l'ampoule (fig. 3).

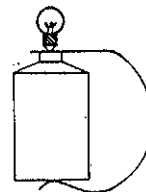


Figure 3.

Le fil chauffe, G_4 sépare l'extrémité du fil de la borne qui touche le culot, appuie cette extrémité sur la vis du culot et l'ampoule s'allume (fig. 4).

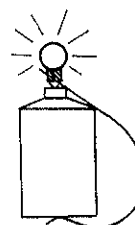


Figure 4.

Tout d'abord il faut constater qu'aucun des enfants ne sait a priori ou ne se rappelle comment allumer l'ampoule à l'aide du fil et de la pile. Il est évident qu'un tel résultat n'est pas généralisable et dépend beaucoup de l'expérience pratique antérieure des enfants.

Sauf dans le cas de G_4 qui parvient à allumer rapidement, le tâtonnement des autres enfants est rigide. Ils répètent la même chose, sans essayer de modifier la forme de l'essai, malgré l'insuccès.

Il faut signaler l'impossibilité d'observer cette lenteur et cette rigidité de comportement dans une classe. Une expérience parallèle menée dans une classe de CE_2 (29 élèves, uniquement des filles) a montré que dès qu'un enfant avait réussi à allumer (en environ 20 minutes dans ce cas), tous les autres imitaient son branchement et parvenaient alors très rapidement à faire briller la lampe.

De même en CM_2 , par exemple, il a suffi qu'un élève y parvienne très rapidement pour que toute la classe réussisse aussitôt. On perd donc toute information sur le tâtonnement individuel au cours d'un travail collectif. Les enfants utilisent a priori l'ensemble des éléments disponibles, pile, fil, ampoule pour atteindre le but recherché. Aucun, par exemple, n'imaginera de rejeter le fil, même F_5 qui n'utilise qu'une de ses extrémités.

L'agencement général des éléments consiste essentiellement à relier la pile et l'ampoule par le fil, y compris dans le cas de G_4 sur lequel nous allons revenir. La pile

(sauf pour G_4) et l'ampoule sont considérées comme des objets unipolaires. Le pôle est la région de l'objet où un contact est établi pour que l'allumage puisse se produire. La borne positive de la pile et l'ensemble du culot de l'ampoule (tout ce qui n'est pas le verre de l'ampoule) sont en général retenus comme pôles. La liaison entre la pile et l'ampoule semble être anticipée par les enfants selon un modèle unipolaire, car ils ne font intervenir pour l'action d'allumage qu'une seule région de contact sur la pile et sur l'ampoule.

Il est vraisemblable que chez G_4 coexiste le sentiment de la nécessité d'utiliser les deux parties métalliques de la pile (les deux bornes) et le modèle causal linéaire (ou modèle unipolaire) pour l'allumage de l'ampoule. Il s'agit probablement de la prise de conscience de l'existence de deux éléments importants dans la pile (au lieu d'un seul pour les autres enfants). Obéissant à la règle du jeu implicite qui consiste à employer tous les éléments disponibles (cinq dans ce cas, l'objet pile avec ses deux bornes, l'objet fil avec ses deux bouts et l'ampoule), G_4 tentera de les combiner et la méthode la plus simple consiste à faire correspondre les deux extrémités du fil aux deux bornes de la pile. Et c'est indépendamment qu'il introduira l'ampoule (avec a priori une seule région de contact) comme un élément non intégré à toute correspondance élémentaire.

Une autre explication du branchement essayé par G_4 pourrait être la préfiguration chez G_4 du modèle des courants antagonistes que nous rencontrerons plus loin. L'idée de la nécessité pratique d'employer les deux bornes de la pile serait justifiée a priori par l'idée qu'un courant doit sortir de chaque borne et qu'il faut ces deux courants pour produire un effet en aval. Mais la conséquence pratique serait alors que le culot de l'ampoule peut être appuyé en tout point du fil alors que, pour G_4 , c'est bien la borne positive qui est sélectionnée comme lieu de contact pour l'ampoule. Il nous semble de plus que ce modèle est déjà trop élaboré pour exister a priori chez G_4 . Par contre, une fois reconnue la nécessité opératoire d'un contact aux deux bornes de la pile, apparaîtra ensuite l'idée que le courant sort par ces deux bornes, comme nous le verrons plus loin sur le schéma exécuté par G_4 et dans sa réponse à la 3^e question de l'entretien.

Quelle que soit l'explication retenue, cette situation paraît plus évoluée que la précédente, où l'élève ne considèrerait qu'un seul pôle de la pile. D'ailleurs ce mode d'essai que l'on qualifiera de bipolaire (pour la pile) semble se produire après le premier type d'essai que l'on a qualifié d'unipolaire. En effet dans la classe de CE_2 déjà mentionnée on a nettement remarqué la progression de l'essai d'un montage unipolaire vers un montage bipolaire pour la pile (tout en continuant de considérer que l'ampoule n'a qu'un seul pôle).

2) Allumage de l'ampoule avec la pile plate — Commentaire

L'expérimentateur (E) donne d'emblée une pile plate et une lampe aux deux enfants du CP (G_1 et F_1). Ceux-ci l'allument en deux à trois minutes en essayant de relier les deux bornes métalliques par une sorte de pont à l'aide de la lampe.

On voit dans l'entretien E- F_1 , l'intervention d'un facteur extérieur, comme le boîtier de la pile; F_1 n'est pas en mesure de décrire spontanément et d'une manière cohérente le branchement réalisé pour parvenir à l'allumage.

Entretiens E- F_1 :

E : Que fais-tu pour allumer l'ampoule?

F_1 : Il faut appuyer sur quelque chose, sur un bout de fil jaune. J'appuie l'ampoule dessus.

E : Est-ce qu'il faut appuyer l'ampoule à des endroits précis?

F_1 : Oui.

E : Montre-les moi.

F_1 : L'ampoule doit toucher la partie rouge (morceau de carton recouvrant le dessus de la pile).

E : C'est tout?

F_1 : Non, il faut que l'ampoule appuie sur un bout de fer.

G_2 et F_2 allument également rapidement (2 minutes et 5 minutes). Ils ont à la différence des premiers l'expérience du tâtonnement avec la pile cylindrique, même si ce tâtonnement n'a pas abouti. E leur donne en effet la pile plate, 15 minutes après qu'ils aient tenté en vain d'allumer l'ampoule avec la pile cylindrique.

Au niveau CE_1 (G_2 et F_2) l'enfant est davantage capable de décrire ce qu'il a fait pour allumer l'ampoule, et en même temps on voit apparaître dans les réponses de F_2 le modèle unipolaire, qui cependant n'est pas encore assez structuré pour servir d'anticipation aux essais de branchement; et ceci malgré la manipulation préalable et sans succès de la pile cylindrique, du fil et de l'ampoule (la pile cylindrique peut, par sa configuration, davantage induire le modèle unipolaire).

Entretien E- F_2

F_2 allume la lampe avec une pile plate.

E : Montre-moi comment tu as fait.

F_2 : Je l'ai mis au bout et puis j'ai appuyé, un peu penché, et elle s'est allumée (F_2 ne dit pas que l'ampoule doit toucher l'autre borne).

E : Pourquoi la penches-tu? Allume encore.

E fait la manipulation suivante devant F_2 : E prend l'ampoule, pose son culot au milieu d'une tige de la pile et penche l'ampoule. Fais-tu autre chose?

F_2 : Je ne mets pas tout à fait au bout.

E : Tu ne fais rien d'autre quand tu penches?

Est-ce que les deux tiges de la pile sont utiles?

F_2 : Oui, mais pas la petite.

E : Alors est-ce que les deux sont utiles?

F_2 : Une.

E : Alors regarde! (E retourne la petite tige.) On l'enlève puisque tu dis qu'elle n'est pas utile. Maintenant, allume la lampe.

F_2 : N'y arrive pas et dit : « Parce qu'il faut que ce bout-là touche le bout de fer jaune. »

Elle dessine alors son montage.

La procédure est la même en CE_2 . Mais G_3 et F_3 ne parviennent pas à allumer en 5 minutes. En effet **assez systématiquement ils n'utilisent qu'une des bornes de la pile plate** et ne tentent pas spontanément d'établir à l'aide de la lampe une sorte de pont entre les deux lames. Comme le montrent les entretiens ci-dessous réalisés pendant la période de tâtonnement entre E- G_3 et E- F_3 , G_3 et F_3 sont persuadés qu'une borne seule est utile.

Entretiens E- G_3

E- F_3

E : Est-ce que les deux tiges de métal sont utiles?

G_3 : Hésite et dit : Oui.

E : Tu dis que les deux tiges sont utiles. Essaie d'allumer l'ampoule (essai). Pour l'allumer faut-il les utiliser toutes les deux?

G_3 : Non.

E : Pourtant tu dis qu'elles sont utiles toutes les deux?

G_3 : Non. L'une n'est pas utile, l'autre l'est.

E : Si je te disais : suppose que toutes les deux sont utiles. Es-tu d'accord?

G_3 : Non.

E- F_3

E : Est-ce que les deux tiges de métal de la pile sont utiles?

F_3 : Je ne sais pas. Il y en a une d'utile et l'autre pas utile.

E : Et alors pourquoi les a-t-on mises?

F_3 : Pour trouver celle-là qui est bonne.

Il semble donc qu'à partir du niveau G_3 et F_3 apparaisse l'anticipation fondée sur le modèle unipolaire qui polarise le tâtonnement dans une direction moins purement mécanique (qui relève moins du simple jeu de construction). Cela expliquerait cette difficulté croissante entre CP et CE_2 d'allumer la lampe avec la pile plate.

Il est possible aussi que la rigidité du tâtonnement de G_3 et F_3 soit telle qu'ils continuent le même type d'essai en passant de la pile cylindrique à la pile plate.

3) Dessin du circuit pile, fil, ampoule, en état de marche

Tous les dessins ont été faits après allumage de la lampe correspondante.

Au niveau CP le dessin est assez imprécis. On voit seulement que la pile et la lampe font corps (pile plate).

Mais même imprécis le schéma indique un modèle unipolaire (fig. 5).

Dessin (CP)



Figure 5

Le modèle unipolaire est précisé dans le dessin de G_2 . L'ampoule y est dessinée avec une grande précision et pourtant le contact n'est établi qu'avec une des deux lames. Il n'y a pas d'ambiguïté sur la présence ou l'absence du deuxième contact. Celui-ci n'est pas représenté. On peut penser que lorsque les lames sont représentées en premier elles sont à des distances relativement grandes sur le dessin et qu'il faudrait imaginer une très grosse lampe pour faciliter le dessin du double contact. Quand, donc, l'enfant ne se trouve plus dans la situation expérimentale ou presque naturellement la lampe établit le contact entre les deux lames dès qu'on la penche, la représentation unipolaire peut reprendre le dessus (fig. 6) (et ce malgré le fait que l'élève ait réussi à faire fonctionner son montage). La représentation schématique n'étant pas à l'échelle, déséquilibrera la vision de l'élève et favorisera l'expression du modèle unipolaire. Il semble donc que ce modèle unipolaire soit présent très tôt et qu'il soit simplement masqué au début par la facilité du montage mécanique assurant les contacts de la lampe avec la pile plate.

Dessin de G₂

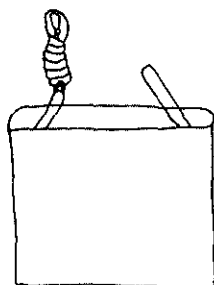


Figure 6

Dessin de F₂

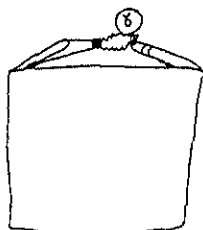


Figure 7

Toutefois, après entretien (cf. entretien E-F₂ déjà rapporté), il apparaît que le dessin de F₂ (fig. 7) représente fidèlement ce qui a été exprimé à la fin de l'entretien avec ajustement des lames pour arriver à cette fin : c'est donc bien le double contact que F₂ voulait représenter. Dans les divers cas le dessin est construit petit à petit, sans respect d'échelle et modifié éventuellement en fonction d'une présentation recherchée.

De plus, la reconnaissance précise de la zone de contact entre la borne de la pile plate et la base du culot de l'ampoule n'est pas toujours atteinte d'emblée au niveau CE₁. Dans son schéma l'enfant ne différencie pas, par exemple, l'extrémité métallique grise, son entourage plastique noir et le pas de vis métallique. Ceci apparaît nettement dans le dessin (avant entretien) de G₂ et même dans celui après entretien de F₂, mais cette imprécision apparaît aussi dans l'entretien de G₂.

Entretien E-G₂

G₂ vient de faire le dessin du montage pile plate + ampoule.

E : Que faut-il faire pour allumer l'ampoule?

G₂ : Je mets le petit bout gris de l'ampoule sur le morceau jaune de la pile. Si je la mets toute droite elle ne s'allume pas. Il faut que je la penche.

E : Est-ce que les deux tiges de la pile sont utiles?

G₂ : Oui.

E : A quoi sert l'autre? Est-ce qu'elle touche une partie de l'ampoule?

G₂ : Oui, le bout gris.

E : Tu me l'as déjà dit, que fait l'autre tige, quelle partie de l'ampoule touche-t-elle?

G₂ ne répond pas.

E demande d'essayer à nouveau d'allumer la lampe, ce que fait G₂.

G₂ montre alors la partie noire.

Les dessins du niveau CE₂ ne présentent pas non plus d'ambiguïté (fig. 8).

Dessin de G₃

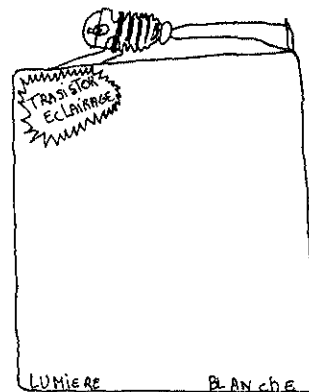


Figure 8

Par contre, quand on considère la situation à 3 éléments, pile cylindrique, fil, ampoule, une difficulté d'expression réapparaît et certains enfants représenteront le modèle bipolaire pour la pile seule (fig. 9 et 10). Et c'est d'autant plus surprenant que G₄ par exemple qui donne une mauvaise représentation a été le plus rapide à établir son branchement. On voit que cette composition à 3 éléments présente des difficultés supplémentaires qui ne sont pas forcément résolues simultanément dans la réalité et sur le schéma résumant l'expérience de cette réalité.

Dessin de G_1

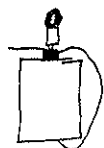


Figure 9

Dessin de G_4

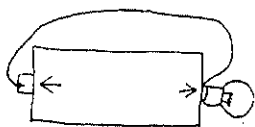


Figure 10

Ces difficultés de précision dans la représentation schématique se manifestent toutefois d'une manière assez aléatoire et en grande partie indépendante du modèle de fonctionnement auquel l'enfant se réfère éventuellement comme on le voit dans les deux dessins suivants : celui de G_2 est nettement meilleur que celui de F_5 ou que le dessin spontané de G_5 .

Dessin de G_2



Figure 11

Dessin de F_5

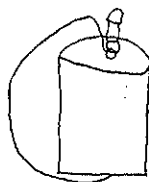


Figure 12

Dessins de G_5

- a) Dessin spontané
- b) Dessin refait à la demande de E

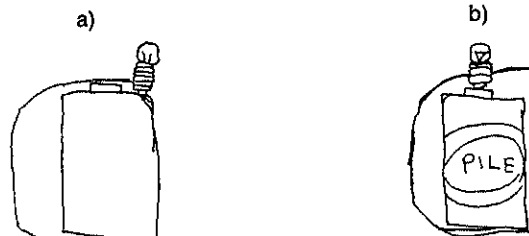


Figure 13

III. ENTRETIENS ET COMMENTAIRES SUR LES RÉPONSES

Question 1

A quoi sert le fil électrique ?

G_5 : A faire passer le courant.

F_5 : Pour brancher la lumière. L'ampoule pour qu'elle marche, sinon cela ne marcherait pas (rappelons que F_5 ne parle pas français chez elle).

G_4 : On met le fil sur un bout de la lampe. Il joint l'ampoule et ça fait allumer la lampe. Il sert à faire allumer la lampe.

F_4 : A donner de l'électricité.

G_3 : A donner de l'électricité.

F_3 : A allumer l'ampoule, E : et puis encore? F_3 : à donner de l'électricité.

G_2 : A donner de l'électricité à l'ampoule.

F_2 : Il sert à allumer.

G_1 : A allumer l'ampoule.

F_1 : A allumer l'ampoule.

On trouve essentiellement deux types de réponse :

La première : « à allumer l'ampoule » est probablement bien explicitée par la réponse de G_4 qui détaille. En fait G_1 , F_1 , F_2 , F_3 , G_4 et même F_5 semblent dans leur réponse faire référence à l'opération de branchement. Le fil est expliqué par son rôle pratique dans le montage ce que l'on pourrait paraphraser par : « Quand on met le fil dans le circuit, alors l'ampoule brille. » C'est une sorte de condition opératoire.

Le deuxième type de réponse : « donner de l'électricité » fait référence au montage réalisé et à la jonction qu'établit le fil entre la pile réservoir d'électricité et la lampe qui accueillerait l'électricité. A cet égard il s'agit d'une vision plus abstraite, faisant appel à un agent causal médiateur de l'effet. G_5 s'exprime sous une autre forme, l'emploi du mot « courant » vient probablement de sa familiarité avec les jouets électriques (il y joue avec son père).

L'absence à première vue de progression systématique du mode de réponse, avec l'âge, est assez surprenante. Bien sûr, quand on continue d'interroger ceux qui parlent de l'électricité, ils finissent, à l'inverse de F_3 , par dire qu'elle sert à allumer l'ampoule. Cependant, les difficultés de langue et le faible niveau de F_5 , ainsi que, a contrario, l'habileté expérimentale de G_4 masquent peut-être une évolution plus régulière de l'explication du premier mode vers le second (ce que laisserait entrevoir la réponse de G_5).

Question 2 : A quoi sert la pile?

G_5 : A faire passer du courant dedans. E : dedans quoi?

G_5 : Dans l'ampoule.

F_5 : La pile il y a de l'électricité dedans et elle sert à allumer l'ampoule.

G_4 : Elle sert à donner de l'électricité, l'électricité fait marcher l'ampoule.

F_4 : Pour faire marcher le transistor, pour donner de l'électricité au transistor. E : Et là, à quoi sert-elle? F_4 : Ici elle sert à allumer la petite ampoule.

E : Tu dis que le fil donne de l'électricité, à quoi sert-elle?

G_3 : A allumer l'ampoule.

E : D'où vient-elle cette électricité?

G_3 : De la pile.

E : Tu dis que l'électricité arrive à l'ampoule. Sais-tu d'où elle vient?

F_3 : Non.

E : Tu es sûre qu'il y en a?

F_3 : Oui.

E : Pourquoi?

F_3 : Car si il n'y avait pas de l'électricité, l'ampoule ne s'allumerait pas.

E : Tu as raison, mais alors il faut bien qu'elle vienne de quelque part. D'où peut-elle venir? Tu ne vois pas?

F_3 : Non.

E : Dans le transistor, pour qu'il marche faut-il de l'électricité?

F_3 : Oui.

E : D'où vient-elle?

F_3 : Des piles.

E : Ici, dans le montage que tu as dessiné, d'où vient-elle?

F_3 : Des piles.

E : L'électricité, d'où vient-elle?

G_2 : De la pile.

E : Pourquoi une ampoule s'allume-t-elle?

F_2 : Parce qu'il y a de l'électricité.

E : Là, où est-elle l'électricité?

F_2 : Elle est dans la pile.

E : La pile. à quoi sert-elle?

G_1 : A allumer la lumière.

E : Tu as une autre idée, l'ampoule au plafond comment marche-t-elle?

G_1 : C'est électrique.

E : Pourquoi l'ampoule s'allume-t-elle?

F_1 : Je ne sais pas.

E : La pile à quoi sert-elle?

F_1 : Oui, pour allumer la lumière.

E : La pile que donne-t-elle à l'ampoule?

F_1 : Je ne sais pas.

E : Le fil à quoi sert-il?

F_1 : A tenir l'ampoule.

E : Qu'est-ce que donne, fournit une pile?

F_1 : A allumer.

Là encore le schéma général d'explication est celui de l'action de la pile sur l'ampoule par communication de quelque chose qui s'appelle électricité. Seuls G_1 et F_1 ne proposent pas ce modèle causal et s'en tiennent à la stricte observation du phénomène : l'ampoule s'allume. Ceux qui ont répondu à la première question sur un mode descriptif (allumer l'ampoule), parviennent plus difficilement (F_5 , F_3 , F_2) ou pas du tout (F_1 , G_1) à la proposition de l'électricité véhicule de l'action de la pile sur l'ampoule.

Question 3 (l'enfant a sous les yeux une lampe allumée : pile cylindrique + fil + ampoule). Les enfants complèteront éventuellement leurs dessins par des flèches.

Peux-tu montrer avec ton doigt le chemin que suit le courant?

G₅ part avec son doigt de la borne moins, traverse la pile, va vers la borne plus, puis à l'ampoule.

E : Est-ce qu'il (le courant) passe dans le fil?

G₅ : Oui.

E : Montre.

G₅ ne répond pas.

F₅ montre la borne — puis la borne + puis la lampe.

E : Le fil sert-il à quelque chose?

F₅ : A rien.

E : Tu crois que si on l'enlevait, la lampe s'allumerait?

F₅ : Non.

E : Le fil sert-il à quelque chose?

F₅ : Oui, alors ça doit faire ça : F₅ part du bas de la pile mais ne fait toujours pas intervenir le fil.

G₅ et F₅ devant indiquer le trajet du courant se réfèrent au modèle unipolaire. Le rôle du fil qui part de l'autre borne et rejoint l'ampoule est tout simplement ignoré ou nié (malgré l'existence du circuit en fonctionnement sous les yeux des enfants, ils continuent à séparer les deux couples pile-fil et pile-ampoule). Bien que G₅ et F₅ soient dans une classe plus avancée que G₄ (et F₄) ils emploient un modèle moins élaboré que celui de G₄.

G₄ : « L'électricité monte dans l'ampoule et ça le fait marcher. »

E : Que se passe-t-il?

G₄ : S'il n'y avait pas de fil ça ne marcherait pas. L'électricité monte dans la pile (G₄ va, avec son doigt, de la borne — à la borne +), elle rejoint le bout. Le courant monte dans le fil et rejoint l'ampoule; G₄ met des flèches sur son dessin (fig. 10) et dit : là (borne plus du dessin) le courant va dans le fil et rejoint là (borne moins et le culot de la lampe), l'ampoule touche et fait marcher avec le fil.

F₄

E : Cette électricité que fait-elle quand l'ampoule s'allume?

F₄ : Elle fait allumer la petite ampoule.

E : Comment ça marche. Que se passe-t-il dans le fil?

F₄ : L'électricité monte dans le fil, elle touche l'ampoule qui s'est allumée.

E : Quand elle est dans l'ampoule?

F₄ : Elle fait allumer l'ampoule.

E : Et après.

F₄ : Pas de réponse.

E : Rallume la lampe devant F₄. Tu dis que l'électricité arrive à l'ampoule; une fois qu'elle est dans l'ampoule que fait-elle?

F₄ : Elle redescend dans le fil.

E : Oui.

F₄ : Elle retourne dans la pile.

E demande de faire des flèches sur son dessin.

Les réponses de F₄ relèvent aussi du modèle unipolaire. Mais F₄ est incapable de stabiliser longtemps ce modèle. Le caractère cinétique (transport) de ce modèle devient alors prépondérant puisqu'elle attribue la possibilité d'un retour par le même chemin sans intégrer le fait expérimental que le phénomène observé est stationnaire.

On peut d'ailleurs émettre l'hypothèse que c'est à partir du moment où le phénomène (éclairage de la lampe) est perçu comme stationnaire, et que ceci est intégré au modèle unipolaire que naît la notion d'usure de l'électricité (qui part de la pile et qui est consommé dans l'ampoule). F₄ n'a pas conscience de la stationnarité du phénomène puisqu'elle se laisse emporter par son explication cinétique (à caractère matériel : il y a l'idée de l'électricité qui redescend — peut-être comme un corps en chute libre après avoir été lancé).

Par contre, chez G₄ — dont l'habileté expérimentale a été reconnue précédemment — apparaît ce que nous appellerons le modèle des courants antagonistes que nous avons déjà décelé d'une manière assez systématique chez des élèves plus âgés, de classe de 4°. G₄ reconnaît l'existence et l'importance des deux pôles de la pile et admet deux progressions de courant. Un courant sort par une des bornes (après avoir traversé la pile) et va vers la lampe. L'autre sort par l'autre borne et va également vers la lampe par l'intermédiaire du fil.

L'intégration du modèle unipolaire et de la nécessité d'utiliser les deux bornes n'empêche pas l'enfant de conserver fondamentalement l'idée d'une action causale linéaire : la pile agit sur l'ampoule. Mais comme il faut utiliser les deux pôles pour que cette action se produise, l'enfant fera l'hypothèse que l'agent médiateur, le courant ou l'électricité, sort de la pile par les deux voies disponibles pour se rendre à l'ampoule.

G₃

E : Cette électricité que fait-elle? Qu'est-ce qui se passe?

G₃ : Pas de réponse.

E : Elle vient de la pile pourtant?

G₃ : Oui.

E : Elle traverse le fil?

G₃ : Oui.

E : Après elle va dans l'ampoule?

G₃ : Oui.

E : Une fois qu'elle est dans l'ampoule qu'est-ce qu'elle fait?

G₃ : Elle allume.

E : Et après.

G₃ : Ça reste toujours allumé.

E : L'électricité que devient-elle?

G₃ : De la lumière.

F₃

F₃ : L'électricité vient de la pile, elle passe dans le fil pour la donner à la petite ampoule.

E : Une fois qu'elle est à l'ampoule que se passe-t-il?

F₃ : Ça fait de la lumière.

E : C'est tout?

F₃ : Oui.

E : Y a-t-il encore de l'électricité ou il n'y en a plus?

F₃ : Il y en a encore.

E : Où va-t-elle?

F₃ : Elle va dans l'ampoule.

E : Et après l'ampoule?

F₃ : Elle fait de la lumière.

E : Oui et une fois que l'ampoule a fait de la lumière. Est-ce qu'il y a encore de l'électricité ou pas?

F₃ : Il n'y en a plus.

E : Qu'est devenue l'électricité?

F₃ : Elle reste ici.

E : Elle reste dans l'ampoule.

F₃ : Oui.

Chez G₃ et F₃ seul le modèle unipolaire apparaît sans intégration avec le mode d'emploi du fil. On voit bien apparaître la notion d'usure de l'électricité (qui devient de la lumière) en même temps que la perception du phénomène stationnaire (ça reste toujours allumé).

G₂

E : Que se passe-t-il pour que l'ampoule s'allume?

G₂ : L'électricité prend dans le fil, dans le bout de fer.

E : Que veut dire prend?

G₂ : Pas de réponse.

E : Elle prend, elle va dans l'ampoule?

G₂ : Elle va dans l'ampoule.

E : Que se passe-t-il?

G₂ : L'ampoule s'allume.

F₂

F₂ : L'électricité passe dans le bout de fer et elle vient là.

E : Que devient cette électricité?

F₂ : En feu, mais un tout petit.

Le modèle unipolaire est encore manifesté — sommairement — chez F₂, mais il semble totalement absent chez G₂. Le chemin de G₂ contredit cependant cette absence et la signification de la réaction de G₂ est peut-être obscurcie par son emploi du verbe « prendre ».

G₁ et F₁ n'ont pas été interrogés sur cette question car visiblement ils n'étaient pas encore parvenus au modèle unipolaire.

Questions 5, 6 et 7

Les réponses de prévision et de constatation * aux questions 5 et 7 sont rassemblées dans le tableau qui suit :

	Piles (Question 5)		Ampoules (Question 7)	
	moins fort	Constatation	Prévision	Constatation
G ₁				
F ₁	Prévision	moins fort	plus fort	moins fort
G ₂	moins fort	pareil	moins fort	moins fort
F ₂	moins fort	pareil	plus fort	plus fort
G ₃	moins fort	moins fort		
F ₃	moins fort	plus fort	plus fort	moins fort
G ₄	moins fort	pareil	plus fort	moins fort
F ₄	moins fort	pareil	plus fort	moins fort
G ₅	(a entendu G ₄)	pareil		
F ₅	(a entendu F ₄)	pareil	plus fort	moins fort

Aux questions 5 et 7 on constate des réponses quasi unanimes sur toute la population. Une pile plus petite et

* L'expérimentateur demande à l'enfant de prévoir si la pile cylindrique (de 1,5 v.) de taille plus petite fera briller la lampe plus ou moins que l'autre pile (également de 1,5 volt). L'enfant fait ensuite l'essai et constate.

présentée comme telle donnera moins de lumière. Une ampoule présentée comme plus grosse donnera plus de lumière. L'observation conduit une bonne partie des enfants sauf F_1 , F_2 , F_3 et G_3 dans un cas sur 2, à constater que dans le cas de la pile plus petite l'intensité lumineuse est bien conservée et que dans le cas de l'ampoule plus grosse l'intensité lumineuse est plus faible.

L'anticipation n'est donc pas très fortement encrée dans l'esprit des enfants, peut-être à cause de l'insistance de l'expérimentateur à présenter la pile comme plus petite et l'ampoule comme plus grosse. La comparaison à des moments successifs (sériation) des intensités lumineuses semble être acquise au moins à partir du CE (constatation correcte). Il reste que cette anticipation reliant un paramètre de l'objet agent (pile) ou de l'objet patient (ampoule) à la grandeur de l'effet se fait de la manière la plus simple possible : plus le paramètre est grand, plus l'effet est important. Il ne semble pas qu'il y ait de relation entre le modèle causal que peut avoir l'enfant avec l'anticipation proposée par eux dans ce cas. En particulier il n'y a pas de différence établie entre l'objet agent et l'objet patient.

Seul G_4 proposera, a posteriori, un raisonnement qui différencie agent et patient tout en continuant d'attribuer un rôle important au paramètre de la taille.

G_4 constate que la grosse ampoule brille moins que la petite (après avoir prédit qu'elle brillerait plus).

E : Pourquoi?

G_4 : La grosse il faut plus de courant pour la faire allumer fort, la petite il en faut moins.

G_4 déclare donc qu'il faut plus de courant pour allumer cette ampoule plus grosse et donc comme la pile n'a pas changé, la grosse ampoule fonctionnera moins fortement car elle est alimentée par le même courant que la petite. Le modèle causal avec les trois rôles d'agents de véhicule et de patient (pile, courant, ampoule) est manifestement dominé pour permettre un tel raisonnement.

Les réponses à la question sur la durée totale d'éclairage jusqu'à épuisement de la pile sont de même nature que celles à la question 5. La comparaison des tailles de la pile induit la prévision des importances de l'effet sauf exception où des éléments tout à fait extérieurs peuvent intervenir.

Il paraît exclu que puisse naître l'idée d'une différence entre flux d'électricité et quantité d'électricité stockée dans la pile. Des élèves de CM_2 ayant l'expérience de l'identité des éclairagements avec deux piles de taille différente ainsi que celle de la plus grande durée d'éclairage de la plus grosse pile n'ont pas su trouver d'explications.

Question 8

L'enfant a réussi à allumer la lampe de 7 volts avec une pile de 1,5 volt. Elle brille faiblement. L'enfant a devant lui 2 piles de 1,5 volt, 1 fil et l'ampoule.

Question : Que pourrais-tu faire pour qu'elle brille plus avec le matériel que tu as?

F_5 : Je vais essayer avec deux piles.

G_5 : Je prends une pile différente.

E : Dans ce cas que faudrait-il prendre comme pile? Ici F_5 intervient et montre une pile de 1,5 volt de taille intermédiaire entre les deux piles dont disposent les enfants.

E : Tu crois qu'avec cette pile la lampe brillerait plus?

G_5 : Elle allumerait pareil.

E : Pourquoi? Qu'y a-t-il écrit dessus?

G_5 : Il y a 1,5 volt, c'est toujours pareil.

E : As-tu une autre solution?

G_5 : Prendre une pile plus forte.

E : Quand on ne dispose pas d'une pile plus forte que peut-on faire?

G_5 : On peut prendre deux fils.

E : Tu crois que la lampe brillera plus fort?

G_5 : Non ce sera pareil.

E : De quel matériel as-tu besoin pour faire allumer une ampoule?

G_5 : Du fil, une pile, une ampoule.

G_5 essaie alors un montage avec les deux piles.

E : Pourquoi en mets-tu deux?

G_5 : Parce qu'avec deux ça va faire plus de force.

G_4

E : Aurais-tu une solution avec le matériel dont tu disposes, pour que la lampe brille plus fort?

G_4 : Il faudrait la brancher à l'électricité (il indique une prise électrique dans la salle).

E : Mais avec le matériel que tu as.

G_4 : Avec les deux piles.

F_4

F_4 : Avec deux ampoules.

E : Deux ampoules?

F_4 : Oui mettre une ampoule plus grosse.

E : Le matériel dont tu disposes te suffit.

F₄ : Prendre les deux ampoules sans le fil.
 E : Essaie (F₄ fait l'essai avec les deux piles).

F₃

F₃ essaie tout de suite de faire le montage avec deux piles.

G₂

G₂ : (Je mets) le bout de fil dessous la grosse (pile) et la petite (pile) à côté de la grosse.

E : C'est-à-dire que tu utilises combien de piles?
 G₂ : Deux.

F₂

F₂ : En appuyant plus fort (l'ampoule sur la pile).

E : As-tu une autre solution?

F₂ : En penchant un peu plus.

E : Une autre solution?

F₂ : Non.

E : Essaie quelque chose.

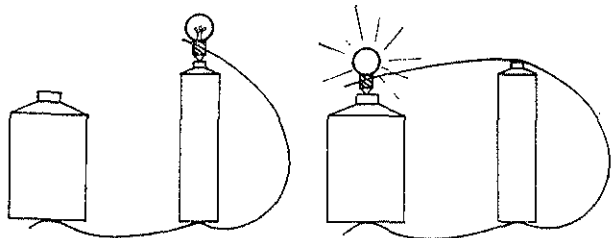
F₂ réalise le montage avec une pile.

E : Si tu utilisais les deux piles, est-ce que la lampe brillerait plus?

F₂ : Plus.

Schémas du montage fait par les enfants pour essayer d'allumer une lampe avec deux piles rondes

G ₁	F ₁	G ₂	F ₂	G ₃	F ₃	G ₄	F ₄	G ₅	F ₅
		1	1		3	2	1	1	1



1 2 Demande un deuxième fil et réalise

3 Demande un deuxième fil et réussit à mettre les deux piles en série

Presque tous les enfants F₅, G₅, F₄, G₄, F₃ et G₂ agissent pratiquement en prenant deux piles. Pour F₅ c'est immédiat. L'entretien semble éloigner G₅ mais dès qu'il doit manipuler plutôt que répondre il emploie deux piles, G₄ commence comme G₅ en proposant une source d'intensité différente (une pile différente, la brancher à l'électricité) et très vite revient, à cause du matériel qu'il a devant lui à l'usage de deux piles. Pour F₃ et G₂ l'emploi des deux piles est également immédiat sans chercher a priori d'autres solutions. F₂ par contre fait uniquement référence à son expérience antérieure de tâtonnement et placée devant la possibilité d'un essai revient pratiquement au montage à une pile. F₁ et G₁ n'ont pas été interrogés sur ce point car l'interview les fatiguait visiblement.

La réalisation pratique du montage avec deux piles confirme à nouveau l'existence d'un modèle unipolaire guidant les élèves dans leur manipulation.

Le montage de type 1 introduit la deuxième pile en ne tenant compte que d'une des bornes. Ceci est corroboré par le fait qu'aucun des enfants qui réalise le montage 1 ne demande du fil supplémentaire.

Les enfants ajoutent un des pôles de la pile supplémentaire et ceci doit suffire pour augmenter l'effet. L'entretien de G₅* est révélateur sur ce point : avant de proposer de prendre deux piles, il propose deux fils avec la même pile. En prenant du courant à chaque pôle on augmente ainsi l'action de la pile sur l'ampoule. C'est en fait le même raisonnement avec les deux piles : on prendra du courant à 3 pôles disponibles.

On voit bien ainsi comment le modèle des courants antagonistes peut se construire à partir du modèle unipolaire et des nécessités opératoires du branchement. Le modèle des courants antagonistes n'est pas contradictoire par rapport au modèle unipolaire, il relève de la même structure causale linéaire.

G₄ à nouveau se distingue et fait intervenir les deux bornes des deux piles, en accord avec sa représentation des courants antagonistes (il demande un fil supplémentaire). La mise en court-circuit de la deuxième pile conduit au même résultat que le montage 1 : l'ampoule brille mais comme avant. L'objectif du travail n'est pas atteint. Seul G₄ insatisfait du résultat continue de rechercher un nouveau montage, met les deux piles l'une sur l'autre (donc en série) et parvient au résultat.

F₃ parvient à la solution directement par tâtonnement.

* Remarquons incidemment que G₅ a très vite tiré des conclusions de l'invariance de l'éclairement de l'ampoule en fonction de la taille de la pile : 1,5 volt est écrit sur chacune des piles et c'est l'invariance de cette écriture qu'il met en relation avec l'invariance d'éclairement.

CONCLUSION

Sauf chez F_1 et G_1 on a pu observer tout au long du tâtonnement expérimental et de l'entretien l'existence d'une représentation simple du fonctionnement d'un circuit électrique contenant pile, fil, ampoule que nous avons appelé modèle unipolaire.

L'existence de ce modèle a une influence sur le tâtonnement expérimental pour l'allumage du circuit — en particulier dans le cas de la pile cylindrique.

Ce modèle unipolaire peut s'enrichir de caractéristiques issues des nécessités opératoires de branchement pour devenir un modèle bipolaire pour la pile, ou un modèle de courants antagonistes. Cependant cette évolution ne modifie pas sa caractéristique fondamentale fondée sur une structure causale linéaire avec agent (pile) et patient (ampoule).

Comme par exemple dans l'expérience R_2 rapportée par Piaget dans son ouvrage « Les explications causales » (P.U.F., 71), on trouve dans l'analyse causale faite par les enfants les deux niveaux de la transmission immédiate et de la transmission médiate. Au niveau élémentaire il n'y

a pas de médiateur de l'action de la pile sur l'ampoule : le contact du fil permet à la pile d'allumer l'ampoule. A un niveau plus avancé l'électricité est le médiateur qui contenu dans la pile sera transféré dans le fil et agira sur l'ampoule pour se transformer en lumière. Nous rencontrons ici une situation épurée de tout aspect mécanique de l'analyse d'un modèle causal. Aucun mouvement ou déplacement n'est la cause (la chaîne de contact est perçue comme nécessaire mais pas comme la cause de l'éclairement de l'ampoule).

Il serait cependant important d'analyser plus en détail l'évolution des types de transmission employés par l'enfant et de les relier à d'éventuels stades de développement.

Andrée TIBERGHEN,
Goéry DELACOTE,

Groupe de travail
de la commission de rénovation
de l'enseignement de la physique,
Université de Paris-VII

LA FORMATION DES MAÎTRES EN CHINE

*« Le problème essentiel dans la réforme de l'enseignement est celui des enseignants. »
Mao Tse-toung.*

Il n'est point de refonte véritable du système éducatif qui ne se traduise pas par d'importantes réformes dans le domaine de la formation des maîtres. Cet élément fondamental est souvent négligé dans les changements envisagés, par crainte de soulever une certaine inquiétude ou un grave mécontentement au sein du corps professoral existant. Même les analyses les plus systématiques ont tendance à estomper un problème qui, pour être correctement résolu, exigerait non seulement des investigations scientifiques approfondies, s'étendant sur des années, voire des générations, mais encore une prise de conscience politique qui fait généralement défaut. Lancée il y a plus de huit ans, et depuis lors « ininterrompue », la Révolution culturelle semble, au premier abord, avoir réuni en Chine les conditions d'une authentique transformation de l'ensemble du système d'enseignement. Dès l'époque du Grand Bond en avant, le régime s'était donné comme objectif la « révolution de l'éducation » (Jiaoyu Geming). Mais celle-ci, qui visait déjà à mettre l'enseignement « au service de la politique du prolétariat » et

à le « combiner avec le travail productif », se heurta vite à de trop nombreux obstacles pour pouvoir aboutir : le principal, en dehors des difficultés économiques des communes populaires, fut la résistance opposée par la plupart des maîtres à un bouleversement auquel ils n'avaient pas été suffisamment préparés. En interrompant brutalement le fonctionnement habituel des écoles et des universités au cours de l'été 1966, puis en obligeant l'ensemble des professeurs à subir la « rééducation » par le travail manuel, enfin, en plaçant tous les établissements, à partir de 1968, sous le contrôle direct des « masses », Mao Tsé-Toung paraît s'être réellement donné les moyens de sa politique en matière d'enseignement. Pourtant, de nombreux indices, recueillis depuis lors, laissent à penser que le succès de celle-ci n'est toujours pas assuré. Parmi ces indices, le plus révélateur concerne précisément le problème de la formation des maîtres, qui reste largement ouvert, ainsi que l'auteur de ces lignes a pu personnellement s'en rendre compte lors d'un long entretien, au cours de son séjour en Chine, avec les professeurs et les cadres de l'Institut normal supérieur de Pékin.

L'HÉRITAGE DU PASSÉ

Pour bien comprendre l'importance du problème, il n'est sans doute pas inutile de le situer historiquement. En effet, le poids du passé joue en la matière un rôle considérable. En Chine, le problème de former spécialement des individus en vue de l'enseignement, au sens moderne et occidental du terme, ne s'est posé que très tardivement. La raison en est que l'instruction publique, contrairement au Japon où la scolarisation n'avait pas attendu l'ère Meiji pour s'étendre, était fort peu développée dans l'Empire des Qing.

Jusqu'à la fin du XIX^e siècle, le seul enseignement qui existait dépendait étroitement du système des examens : il en était, pour ainsi dire, un simple sous-produit. Il s'agissait avant tout de préparer, dès leur plus jeune âge, les futurs candidats aux concours organisés au niveau du district, de la province et de la capitale impériale, et de fournir ainsi à l'État les fonctionnaires dont il avait besoin. La plupart des écoles étaient ouvertes, comme celle du roman (1), par des lettrés ayant définitivement échoué aux examens ou attendant d'être admis au degré supérieur. Aucune formation particulière, autre que celle exigée du futur fonctionnaire, n'était donnée au préalable à ces instituteurs ou professeurs d'occasion : leur seule ambition, quand ils n'avaient pas perdu tout espoir de devenir mandarin, était de réussir au concours de l'année suivante. Aucun n'aurait admis avoir la moindre vocation à l'enseignement. On comprend, dans ces conditions, que le fameux « essai en huit parties » (baguwen), dont la rédaction constituait une des principales difficultés des examens impériaux, et la connaissance des classiques confu-

céens, qui était exigée de tout candidat, aient occupé une place démesurée dans les programmes d'enseignement traditionnels. La sévérité des châtimens corporels infligés aux élèves et la discipline rigoureuse imposée dès les plus petites classes étaient par ailleurs un excellent apprentissage de la docilité future du mandarin, parfois même la cause lointaine de la cruauté de certains fonctionnaires à l'égard du peuple.

La dynastie mandchoue, ainsi que le rappelle l'historien, s'était montrée moins soucieuse encore que les précédentes du niveau d'instruction de ses sujets : « Sous les Qing, l'État avait abandonné de plus en plus la responsabilité de l'enseignement proprement dit. Celui-ci était dispensé dans des établissements privés, avec la coopération des autorités, à partir d'un certain niveau mais sans qu'il y ait jamais eu monopole officiel. En revanche un contrôle officiel absolu s'exerçait sur le système des examens destinés à recruter des fonctionnaires. Le gouvernement impérial sanctionnait et récompensait éventuellement l'éducation acquise par les sujets, mais ne se préoccupait pas de la leur procurer. A tel point que ce sont les exigences des examens qui déterminaient dans une large mesure le contenu de l'éducation, au lieu de l'inverse » (2).

Dans un tel système, seule une fraction extrêmement réduite de la population jouissait du privilège de l'instruction. Pour le reste du peuple, des initiatives privées suppléaient parfois à la carence étatique. Tel fut notamment le cas de Zheng Banqiao, lettré, peintre et calligraphe de grand renom (1693-1765), qui souhaitait voir les enfants du peuple profiter des leçons en principe réservées aux fils de famille. Mais il n'était encore question que d'une forme de préceptorat élargi à la domesticité (3). Au milieu du XIX^e siècle, on voit un fils de paysans pauvres, lui-même illettré, se faire mendiant pour créer des écoles véritablement populaires et promouvoir la gratuité de l'enseignement : longtemps exalté comme un précurseur (4), le célèbre Wu Xun (1838-1896) fit même l'objet d'un film qui, au début des années 50, fut sévèrement condamné par Mao Tsé-Toung, qui y voyait « une négation de l'existence de la lutte de classe » (5).

Ce n'est qu'avec la suppression du système traditionnel des examens (en 1905) et sous l'influence des idées occidentales, transitant souvent par le Japon, que les autorités chinoises se mirent à envisager sérieusement la création d'un enseignement moderne. Alors seulement se posa le problème d'une réelle formation professionnelle des maîtres. Réclamées par des esprits particulièrement éclairés, tels que Zhang Zhidong et Zhang Jian, qui créa la première en 1901 à Nantong dans la province du Jiangsu (6), des écoles normales furent progressivement fondées dans tout l'Empire, notamment à Pékin en 1902 en même temps que l'Université, et en 1903 à Nankin. D'abord conçues sur le modèle japonais, qui superposait dans une même institution une section ordinaire destinée

aux futurs instituteurs, et une section supérieure formant des professeurs pour l'enseignement secondaire, ces écoles se scindèrent ensuite en établissements distincts : les shifan xuexiao correspondant à nos écoles normales primaires, et les shifan daxue, plus nombreuses que nos écoles normales supérieures, relevant de l'enseignement supérieur. Dès avant la fin de l'Empire, puis sous le régime républicain, qui imposa en janvier 1920 l'enseignement de la « langue nationale » (guoyu) dans toutes les écoles, on s'efforça de créer un établissement du premier type par district, et un du second dans chaque province.

Ces différentes écoles ont joué un rôle important dans l'histoire de la Chine contemporaine, à plus d'un titre. D'une part, elles ont compté parmi leurs élèves ou leurs professeurs nombre de futurs révolutionnaires ou personnalités importantes. Comme on le sait, Mao Tsé-Toung est diplômé de l'école normale de Changsha, où il fit ses études de 1913 à 1918 (7). A la même époque, celui qui deviendra l'un des meilleurs romanciers de sa génération, Lao She, était inscrit à celle de Pékin, où, comme il le rappelle, « non seulement les études étaient gratuites, mais on vous donnait aussi la nourriture, l'uniforme et les livres » (8). D'autre part, les écoles normales supérieures ont été, dans les années 20 et 30, à l'avant-garde des luttes politiques et des manifestations d'étudiants, comme en témoigne le grand écrivain Lu Xun à propos de l'École normale de jeunes filles de Pékin, où il enseigna de 1921 à 1925 (9). Le pouvoir réactionnaire de l'époque envisageait même leur suppression, ou leur rattachement aux universités sous forme de départements d'éducation. Cette menace, qui se précisa à nouveau en 1932, eut pour seul résultat de renforcer parmi les normaliens le sentiment de leur originalité.

Dans une importante déclaration publique, les professeurs de l'École normale supérieure de Pékin définirent même en termes très précis la spécificité de la formation qui leur était confiée. Rappelant que leur établissement avait acquis en 1922 non seulement le statut mais l'appellation même d'université, ils ne prétendaient pas pour autant rivaliser avec les universités : ils distinguaient nettement les connaissances générales servant à la société, enseignées par celles-ci, des connaissances utiles à l'enseignement et propres aux écoles normales. En outre, ils soulignaient la place faite dans leur établissement à la formation pratique et à la recherche pédagogique : la première était assurée dans les écoles (une secondaire, deux primaires et un jardin d'enfants) rattachées directement à l'École normale, la seconde était fondée sur la reconnaissance de la pédagogie comme une science distincte de la psychologie et de la sociologie universitaires (10).

Le rattachement des écoles normales supérieures aux universités aurait été conforme à une orientation de l'enseignement chinois vers le modèle américain, telle qu'elle s'était particulièrement manifestée après la visite prolon-

gée de John Dewey (d'avril 1919 à juillet 1922) et sous l'influence du ministre Jiang Menglin (11). Mais cette ligne qui, devant l'agitation politique, n'avait pu tenir des promesses qui se voulaient libérales, fut remplacée par une politique encore plus inadaptée à la situation chinoise et de plus en plus répressive à mesure que la guerre approchait. Sur la demande du gouvernement chinois, la Société des Nations envoya en 1931 une commission internationale d'experts (parmi lesquels Paul Langevin), qui mit sérieusement en garde contre l'adoption unilatérale et superficielle d'un modèle étranger ne convenant pas aux problèmes spécifiques de la Chine (12). Comme d'autres études antérieures (13), le rapport de la commission soulignait la nécessité de répondre d'abord aux besoins des masses rurales illettrées avant même de satisfaire ceux de la population citadine.

Le développement de la guerre sino-japonaise ne permit pas de prendre réellement en considération ces avis. La situation matérielle et morale des professeurs ne fit qu'empirer. Non seulement ils n'étaient plus payés, comme cela leur était déjà arrivé auparavant, mais leur conscience patriotique fut mise à rude épreuve au cours des hostilités et de la résistance qui suivit. De nombreuses écoles normales, en même temps que les universités, furent détruites et obligées de se réfugier en zone non occupée (14).

Les affrontements de la guerre civile et la répression que les autorités nationalistes exercèrent sur les intellectuels provoquèrent un ralliement, sinon massif, du moins très important, des enseignants au nouveau régime installé par les communistes. Celui-ci, malgré le désordre créé par la déroute de leurs adversaires dans le domaine de l'enseignement, s'empessa de donner aux professeurs et instituteurs un statut et d'augmenter notablement leurs salaires respectifs (15). Il s'engagea également à développer considérablement l'instruction publique, jusqu'alors concurrencée par les nombreuses institutions privées ou étrangères. Mais ce développement pouvait prendre des formes très différentes selon le modèle que l'on était décidé à suivre.

LE MODÈLE SOVIÉTIQUE

Si l'on en croit les « révélations » de la presse des gardes rouges pendant la Révolution culturelle (16), un conflit aurait dès lors opposé le président Mao, partisan d'une réforme complète s'inspirant des expériences menées pendant la guerre dans les zones libérées, et Liu Shaoqi, qui aurait préconisé une transplantation pure et simple du système soviétique. L'un pouvait se référer à l'enseignement de masse et fortement politisé qui avait cours à Yen-an et dont le meilleur exemple était la fameuse « université anti-japonaise » (Kangda) (17), tandis que l'autre s'appropriait à reprendre à l'échelle nationale une politique d'« imitation servile » de l'Union Soviétique qui

avait déjà fait faillite dans le Soviet du Jiangxi en 1931-1933 (18). Finalement, avec le déclenchement de la guerre de Corée et les débuts du premier plan quinquennal (1953-1957) d'inspiration soviétique, il semble bien que ce soit le modèle choisi par Liu qui l'ait emporté, au moins sous les ministres successifs de l'Éducation Ma Xulun (1949-1952) et Zhang Xiruo (1952-1958) et le ministre de l'Enseignement Supérieur Yang Xiufeng (1954-1958).

Sur la plupart des questions éducatives, il serait facile de le montrer. Mais il n'est sans doute pas de point qui mette autant en évidence l'influence soviétique que la façon dont on a organisé et multiplié les écoles normales. On possède malheureusement moins d'informations sur les « secondaires » que sur les « supérieures ». On sait seulement que, pour répondre à la formidable demande de scolarisation des seuls centres urbains, les planificateurs ont été amenés à diversifier la durée des cycles de formation, celle-ci étant, après les cinq ans d'enseignement primaire, soit de six (cycle supérieur), soit de trois ou quatre ans (cycle élémentaire); un stage spécial d'un an était en outre destiné aux diplômés de l'enseignement secondaire ordinaire. A l'image des écoles soviétiques, les programmes, comportant huit matières (langue, arithmétique, sciences naturelles, histoire, géographie, éducation physique, chant et dessin), plus les leçons de politique » (zhengzhi ke), étaient très lourds (19).

Le développement des écoles normales supérieures est mieux connu. Au terme du premier plan quinquennal, un article de la revue *L'éducation populaire* (Renmin Jiaoyu) en dresse un bilan impressionnant. Le nombre des établissements serait passé de 12 en 1949 à 58 en 1957, et celui des élèves serait, à cette dernière date, de 118 000, près de dix fois supérieur à celui de l'année de la Libération. Même si l'on se réfère aux chiffres de 1947, meilleurs que ceux de 1949, les résultats sont considérables. Durant les cinq ans du plan, 66 000 diplômés seraient sortis des écoles normales supérieures, soit trois fois plus que dans la période 1928-1947 (21 000). De toute évidence, un effort tout particulier a été consacré à ce secteur de l'enseignement supérieur, puisque les normaux formaient, en 1957, 25 % du total des étudiants, contre seulement 10 % au début du régime. Cette proportion et ces chiffres se rapprochent de ceux qui ont caractérisé l'essor de l'enseignement normal en Union Soviétique. L'auteur de l'article ne manque pas, du reste, de le rappeler : c'est « guidés par les experts soviétiques » et « à la lumière de l'expérience avancée » de leur pays que « nous avons remporté tous ces résultats » (20). Le développement parallèle des écoles normales par correspondance (24 établissements et plus de 20 000 étudiants en 1957) le confirmerait par ailleurs, s'il en était besoin (21).

Mais cet effort était encore très insuffisant. D'après les mêmes sources, il n'aurait répondu qu'à 25 % des

effectifs nécessaires, et le second plan devait porter ce pourcentage à 85 %. En 1955, le ministre Zhang Xiruo avait souligné, devant l'Assemblée Nationale Populaire, que le niveau moyen de la majorité des professeurs du secondaire était inférieur à celui qui était exigé d'un étudiant de l'enseignement supérieur, et que celui des instituteurs était plus bas que le niveau moyen d'un diplômé de l'enseignement secondaire (22). Devant le manque de maîtres l'État fut obligé de reconnaître qu'il ne pourrait avant longtemps faire face à ses obligations en matière d'instruction. En 1957, soucieux de décongestionner les écoles, le premier ministre Zhou Enlai exhorte la jeunesse à gagner le plutôt possible les usines et les champs : « En dehors d'un petit nombre, qui poursuivront leurs études au niveau supérieur, la plupart des diplômés du primaire et du secondaire doivent aller dans l'industrie et l'agriculture » (23). L'année suivante, les autorités lancent le Grand Bond en avant. Mais celui-ci, faute de professeurs, ne put donner, en matière d'éducation, tous les succès que l'on en attendait. Si la scolarisation semble progresser rapidement (24), c'est que, faute de pouvoir assurer à tous les élèves un enseignement à temps complet, les autorités ont alors instauré un système « mi-étude mi-travail » (bandu bangong) qui permet, en insistant autant sur le travail productif que sur l'enseignement proprement dit, de faire l'économie d'un nombre important d'enseignants. Ce système, qui convenait mieux à la situation chinoise, traduisait en quelque sorte une volonté d'indépendance vis-à-vis de l'exemple soviétique, de même que la proposition faite à la même époque d'accroître le nombre des professeurs en en formant non seulement dans les écoles normales, mais aussi à l'université (25).

Employée dans les années qui suivirent comme un pis-aller, la politique nouvelle se heurta, en fait, à une forte opposition de la part de ceux qui avaient été chargés de l'appliquer. C'est qu'aux énormes problèmes quantitatifs que posait la scolarisation s'ajoutait une grave question qualitative, à savoir le refus de beaucoup d'enseignants de faire réellement leur idéologie du régime et, a fortiori, de l'incorporer à leur enseignement. De ce point de vue, une « révolution culturelle » était absolument nécessaire, et ce n'est pas par hasard si celle de 1966 a débuté dans les écoles et les universités.

LA RÉVOLUTION CULTURELLE

Le monde de l'enseignement, en effet, n'avait été ébranlé que peu de temps pendant le Grand Bond, et la situation s'était ensuite « normalisée », voire même détériorée dans la mesure où les difficultés économiques empêchèrent, dans un premier temps (1959-1960-1961), le taux de scolarisation de suivre l'accroissement démographique, et, dans un second (à partir de 1962), donnèrent aux autorités « révisionnistes » toute latitude pour accen-

tuer le caractère sélectif du système et en revenir à une planification de type soviétique. L'autonomie des établissements vis-à-vis du reste de la société, ce que les gardes rouges dénonceront en parlant d'« école à portes fermées », ne fit alors que se renforcer, et nombre de professeurs profitèrent de l'occasion pour dépolitiser encore leur enseignement ou même entreprendre des recherches purement « académiques » d'inspiration bourgeoise. Durant toute cette période, les écoles normales, comme tous les établissements donnant une formation professionnelle, furent le royaume des « experts » plus que des « rouges », et leur influence, un instant menacée lors du Grand Bond, se rétablit vite : à la veille de la Révolution culturelle, elle s'étendait sur toutes les écoles secondaires des villes et une partie de l'enseignement primaire à la campagne. Si le nombre des écoles normales supérieures créées par l'État, les provinces ou les municipalités n'avait pas augmenté (26), celui des écoles normales primaires s'élevait à plus de cinq cents (27).

Il n'est pas possible ici de retracer dans le détail les principaux événements qui ont marqué la Révolution culturelle dans l'enseignement (28). Mais, à propos de la formation des maîtres, on peut souligner tout ce qui, dans les bouleversements intervenus, a été tenté en vue de modifier la situation antérieure. Pour simplifier, on distinguera, dans le mouvement lancé en 1966, ce qui relève de la théorie politique, de la pratique économique et de la critique socio-culturelle. En réalité, ces trois éléments ont été dès le début étroitement imbriqués, et ce n'est que pour la commodité de l'exposé qu'on les étudiera successivement.

Le premier objectif de la « Grande Révolution Culturelle Proletarienne » fut politique et idéologique : il s'agissait de rétablir la suprématie de la « pensée-maotsétoung » à la fois dans les programmes et les esprits. Les tentatives faites auparavant en ce sens avaient en grande partie échoué, en raison de la résistance conjuguée des professeurs et de la bureaucratie en place dans le secteur culturel. Aussi bien le ministre de la Culture Lu Dingyi que les principaux responsables de l'enseignement, He Wei, ministre de l'Éducation, et Jiang Nanxiang, ministre de l'Enseignement supérieur, s'y étaient tour à tour opposés (29). Pour eux comme pour l'ensemble du corps enseignant, l'important était avant tout le niveau de l'enseignement. Certes, les leçons de politique n'étaient pas absentes des programmes, mais on s'était efforcé d'en réduire la place, au profit des matières traditionnelles et des connaissances professionnelles. La volonté des « maoïstes » fut tout autre : après avoir fait le vide de tout ce qui, dans les manuels, pouvait être inspiré par des théories « bourgeoises » ou « révisionnistes » (30), on plaça au centre de toute science la pensée du Président. Celle-ci envahit aussitôt les secteurs les plus techniques, et, quand les écoles purent rouvrir leurs portes,

l'étude du Petit Livre rouge, des Cinq Textes les plus lus et des quatre tomes des Œuvres Choïsies fit l'essentiel des programmes.

Il était plus difficile de changer profondément l'état d'esprit des étudiants et des professeurs. Pour leur donner une nouvelle conception du monde, la Révolution culturelle ne recula pas devant les mesures les plus extrêmes. Après les avoir laissés s'affronter directement en interrompant pendant plusieurs mois le fonctionnement normal des établissements, on décida de mettre subitement enseignants et gardes rouges sur le même pied d'égalité en leur faisant subir à tous des stages d'étude intensifs de la « pensée-maotsétoung ». Puis, comme l'expérience se révélait encore insuffisante, on les renvoya dos à dos : une grande partie, sinon la majorité, des étudiants citadins, après l'entrée des équipes ouvrières de propagande dans les établissements au cours de l'été 1968, fut dirigée vers les campagnes, soit dans des brigades de production, soit dans les fermes installées par l'armée dans les régions frontalières. Au même moment, les professeurs des villes étaient envoyés par roulement se faire « rééduquer » dans les nouvelles « écoles du 7 mai », où la pratique quotidienne du travail manuel était associée à une étude assidue des Œuvres de Mao et des classiques du marxisme-léninisme. Le stage, en moyenne de six mois, y était d'une durée variable selon le passé et le comportement idéologique de chaque personne soumise à la rééducation.

Le second objectif de la Révolution culturelle était d'ordre économique. En décentralisant jusqu'au niveau de la brigade de production la responsabilité des écoles rurales et en en confiant la gestion aux paysans eux-mêmes (31), l'État paraît s'être déchargé d'un fardeau qu'il était incapable d'assumer au niveau central. Cette décision, qui avait pour but de permettre une augmentation très forte de la scolarisation, fut évidemment lourde de conséquences pour les enseignants. Non seulement le contrôle des écoles, des manuels et des programmes leur échappa, mais ils furent progressivement assimilés aux membres ordinaires des brigades et des communes où ils enseignaient. Leur traitement n'était plus fixé et payé par l'État : il devait être désormais calculé sur la même base que le travail manuel, en « points » discutés et répartis par les paysans eux-mêmes. Enfin, tous les professeurs et les instituteurs furent contraints de participer régulièrement, en cours d'année comme pendant les vacances, au travail productif dans les champs.

Cette politique brutale de rééducation et d'assimilation, qui correspondait à la « ligne de masse » la plus dure, s'accompagna d'une vaste et véhémente critique socio-culturelle. Cet aspect de la lutte, qui devait se révéler très important par la suite, fut paradoxalement négligé dans les premiers temps de la « grande critique ». Était-ce parce que les gardes rouges étaient trop occupés à régler

leurs comptes personnels avec leurs anciens professeurs, ou bien parce qu'ils étaient mal armés pour mener le combat sur ce terrain ? C'est difficile à dire. Toujours est-il qu'on limita alors l'attaque aux méthodes pédagogiques. On condamna les connaissances livresques, la longueur des études et le bachotage auquel conduisit le système des notes et des examens. On s'en prit aux théories pédagogiques « révisionnistes » du Soviétique Kairov (32) comme on avait dénoncé dix ans plus tôt la doctrine « idéaliste » et « bourgeoise » de Dewey (33). Quand les classes reprirent, on s'efforça d'établir de « nouveaux rapports » entre les élèves et les professeurs, fondés sur le principe de *l'étude mutuelle, une idée que Mao avait définie un jour* en disant que « pour être un bon professeur, il faut d'abord être un bon élève ».

En réalité, c'était le statut même des enseignants qui était visé. On le constata lorsque des paysans et des ouvriers se mirent à faire la classe à leur place, peu de temps après leur entrée dans les établissements scolaires. On put croire sur le moment à un enseignement d'appoint, destiné à combler les vides creusés dans les rangs des maîtres par les stages de rééducation. Mais ce nouveau type de cours devint permanent et institutionnalisé. Désormais, on fut obligé de reconnaître dans les écoles, non seulement que l'opposition de l'intellectuel et du manuel devait être abolie, mais qu'une « riche expérience pratique » du travail de production était au moins aussi importante que toutes les « connaissances théoriques ». Pour mieux le prouver, chaque établissement d'enseignement fut directement rattaché, dans les villes, à une usine existante ou chargé d'en créer une nouvelle avec l'aide des ouvriers des équipes de propagande. Il va sans dire que beaucoup de professeurs « vétérans » acceptèrent très facilement de voir leur rôle diminué et contesté de la façon la plus nette leur monopole du savoir. Certains refusèrent de remonter sur l'estrade ; d'autres allèrent jusqu'à préférer le travail manuel. Il y en eut même parmi eux qui firent courir des opinions extrêmes, selon lesquelles l'enseignement était devenu le « dernier des métiers », quelque chose de « foutu » (daomei) ou de « dangereux » (weixian) (34). A la même époque, des jeunes, sachant qu'il leur faudrait partir un jour pour s'installer définitivement à la campagne, affirmaient que « les études ne servaient à rien » (dushu wuyong).

LA RECHERCHE D'UN COMPROMIS

Une situation aussi tendue ne pouvait durer. Les ouvriers eux-mêmes ne se montraient pas toujours désireux d'exercer leurs nouvelles fonctions dans les écoles (35), et les paysans des brigades les plus pauvres ne pouvaient réellement prendre en charge toutes les dépenses d'enseignement, et encore moins contrôler le contenu des cours et des manuels. A partir de 1971, on

assiste à un certain « retour à la normale ». Sur le plan des traitements, on se remet alors à distinguer les enseignants « pris en charge par l'État » (gongban jiaoshi) et ceux qui sont « gérés par le peuple » (minban jiaoshi). De même, du point de vue du statut, on ne confond plus le « corps des chargés de cours » (jiangshi duiwu) avec celui des « professeurs de métier » (zhuanzhi jiaoshi). En deux ans, l'autorité du professeur a été même si bien restaurée que, dès 1973, on voit une toute jeune écolière de Pékin s'en prendre à nouveau à son institutrice, dénonçant en elle « la dignité sacro-sainte du maître » héritée du confucianisme (36). A l'entrée des universités, le niveau des examens s'est si fortement relevé que l'on voit un jeune garçon écrire, du fond de la campagne de Mandchourie où il a été envoyé après ses études secondaires, qu'il ne peut s'y préparer étant donné les conditions de vie qui sont les siennes (37). Un autre exemple du revirement qui semble avoir été opéré par rapport aux tendances les plus dures de la Révolution culturelle est fourni par les écoles normales.

On aurait pu penser que ces établissements qui s'étaient montrés incapables de fournir les maîtres dont le pays avait, quantitativement aussi bien que qualitativement, besoin auraient disparu dans la tempête révolutionnaire. Or, on constate, au contraire, non seulement qu'ils ont survécu, mais encore que leur rôle a été renforcé et élargi. Il est vrai que certaines écoles normales supérieures avaient, sinon pris la tête de la révolution dans l'enseignement, du moins pris une part active à la critique du régime antérieur. Ainsi l'école normale supérieure de la province du Hebei (38), puis celle du Jilin (39) ont souligné, dès 1969, la nécessité de former davantage de professeurs pour les campagnes et d'adapter en conséquence l'enseignement donné. De son côté, le groupe de « grande critique » de l'école normale supérieure de Pékin, qui se signala aussi par la violence de ses attaques contre le malheureux romancier Lao She (40), rédigea en 1970 un article contre la pédagogie confucéenne dont le ton semble annoncer la présente campagne contre Confucius (41). D'autres ont organisé des stages à la production ou des enquêtes visant à mieux associer la théorie et la pratique.

Il apparaît aujourd'hui qu'à la différence des universités, qui n'ont repris leurs activités que très progressivement et avec des effectifs encore modestes par rapport à leurs capacités antérieures, les écoles normales ont retrouvé plus tôt un fonctionnement régulier et un recrutement important. Cette reprise ne s'est évidemment pas effectuée sur les mêmes bases qu'avant la Révolution culturelle, mais divers signes semblent indiquer qu'un compromis est intervenu, qui permet de ne pas entraver la formation des maîtres, telle qu'elle existait auparavant, tout en l'orientant dans une direction nouvelle. Il est toujours dangereux d'extrapoler, surtout dans un domaine où

le régime entend tirer profit de la diversité des expériences. Cependant, tel est bien le sentiment que l'on peut retirer d'une récente visite à l'Institut normal supérieur de Pékin.

Cet établissement (Beijing Shifan Xueyuan) n'est pas aussi prestigieux que l'école normale supérieure de la capitale (Beijing Shifan Daxue) où enseigne Lu Xun. Il n'a été fondé qu'en 1955 et dépend directement de la municipalité de Pékin. Son but est de former des professeurs pour l'enseignement secondaire. La scolarité, depuis la Révolution culturelle, a été réduite de quatre à trois ans. L'Institut, qui comptait à la dernière rentrée 2 500 étudiants, est divisé en dix sections différentes : langue et littérature chinoises, langues étrangères, éducation politique, musique et beaux-arts, histoire et géographie, physique, chimie, agronomie, éducation physique. Le nombre de filles par rapport au nombre total d'étudiants est variable suivant les sections; il est en moyenne de 60 %. Les frais d'études et les charges de nourriture et de logement sont intégralement payés par l'État, qui règle lui-même le problème des affectations à la sortie de l'Institut. Les étudiants sont tous internes. Du lundi au samedi, ils ont, chaque jour, sept heures de cours et d'étude, complétées par une heure d'éducation physique, de sport ou d'activités artistiques. En fait, les discussions et le travail indépendant réduisent l'horaire proprement dit des cours à 23 heures par semaine. Le samedi soir et le dimanche, les étudiants qui sont originaires de la capitale peuvent rentrer dans leur famille. Les études sont sanctionnées par des examens semestriels et contrôlées par des tests et devoirs écrits.

A première vue, les structures de cet Institut n'ont rien de très original. Pourtant, la Révolution culturelle y a apporté de nombreux et profonds changements. Le principal est relatif au recrutement des jeunes normaliens. Jusqu'alors, il existait un examen national unique pour tous les établissements d'enseignement supérieur; les élèves de l'enseignement secondaire s'y présentaient immédiatement après avoir obtenu le diplôme du second cycle, et ceux d'entre eux qui étaient admis étaient répartis, en fonction de leurs notes et des places disponibles, dans une université ou un Institut de « première » ou de « seconde classe ». Aujourd'hui, le système est très différent. Une fois diplômés de l'enseignement secondaire, tous les jeunes vont obligatoirement passer au moins deux ans à la campagne ou dans les usines. Ce n'est qu'après ces deux ans de stage à la production qu'ils peuvent désormais se porter candidats à l'entrée dans l'enseignement supérieur. Leur candidature doit être discutée et recommandée par les « masses », c'est-à-dire par les paysans ou les ouvriers avec lesquels ils travaillent, puis approuvée par les dirigeants des unités de production dont ils dépendent; enfin, l'université ou l'Institut concerné par cette candidature envoie une équipe de professeurs

sur place pour étudier chaque cas et vérifier, par des épreuves écrites et orales le niveau des connaissances des candidats.

Ainsi organisée, la sélection serait moins sévère qu'autrefois, de l'ordre de 20 % de reçus au lieu de 10 %, les candidats ayant la possibilité de demander plusieurs établissements à la fois. En outre, bien qu'il comporte une limite d'âge fixée à 20 ans, le nouveau système d'admission aurait l'avantage de pouvoir sélectionner des jeunes ayant déjà « une riche expérience pratique », alors que l'ancien reposait sur l'acquisition de « connaissances livresques ». Près de 50 % des élèves admis à l'Institut dans les dernières années n'étaient pas diplômés du second cycle de l'enseignement secondaire, et 90 % étaient issus de familles de « travailleurs ». Même si ce terme demeure assez vague, il semble bien que la base socio-culturelle du recrutement ne favorise plus, comme par le passé, les enfants de cadres et d'intellectuels.

Un autre changement important concerne l'enseignement lui-même. D'une part, celui-ci n'est plus réservé aux élèves régulièrement admis dans l'Institut. Des groupes de professeurs sont également chargés de se rendre à la campagne pour y donner des cours de formation accélérée pendant six mois ou un an aux professeurs qui exercent sur place, notamment dans les régions montagneuses isolées. Cette expérience, qui dure depuis trois ans, a déjà permis de former localement 3 000 enseignants (42). D'autre part, les méthodes et le contenu de l'enseignement donné dans le cadre de l'Institut font l'objet, depuis la Révolution culturelle, d'une refonte permanente. Les rapports entre les élèves et les professeurs ont été modifiés par la constitution de petits groupes qui, en dehors des cours, les réunissent pour les études politiques et des discussions relatives au travail. Les examens ne sont plus un affrontement entre les uns et les autres : ils ont pour but de contrôler aussi bien les enseignants que les étudiants, et ces derniers peuvent, avant de remettre leur copie, se concerter, consulter des ouvrages et même aller sur le terrain faire les enquêtes nécessaires.

Dans toutes les disciplines, pour lesquelles on est encore en train de rédiger de nouveaux manuels, l'effort actuel vise à rapprocher la théorie de la pratique. Ainsi, en histoire, on remonte du présent vers le passé, au lieu de descendre le cours du temps, et l'on donne enfin aux grands penseurs qui, comme les légistes, ont été les précurseurs du matérialisme, la place qui leur revient. En physique, on renonce à la physique des quanta pour mieux mettre l'accent sur la thermodynamique, l'électricité ou l'électronique : l'Institut possède sa propre usine et entretient des relations étroites avec plusieurs entreprises industrielles de la capitale. De même, les textes étudiés dans la section de chinols ont tous été choisis en fonction de leur rapport avec la lutte idéologique en cours : extraits de Confucius, de l'historien Sima Qian, de Lu Xun

et des pièces révolutionnaires modèles de l'opéra de Pékin. Afin de souligner davantage le lien qui doit être établi entre l'expérience pratique de l'enseignement et les connaissances requises, on a introduit dans le corps enseignant de l'Institut, non seulement des professeurs expérimentés de l'enseignement secondaire, mais encore des ouvriers, des paysans et des soldats, qui représentent les masses parmi lesquels les étudiants de l'Institut auront à enseigner et à travailler.

« Tout le travail de l'école a pour but de changer l'idéologie des élèves. »

Mao Tse-toung.

Le maoïsme repose sur l'idée que l'homme est extrêmement malléable, et même corvéable à merci (43). Pour Mao, les structures et les institutions importent peu, puisqu'elles sont faites pour évoluer au fur et à mesure que l'esprit des hommes change et les change. Ce qui, dans la dernière citation placée en exergue, est vrai des élèves, l'est tout autant des professeurs. Qu'ils aient été formés « avant ou après la Libération », qu'ils aient subi l'influence des idées pédagogiques de Dewey ou plus tard celle de Kairov, le problème demeurerait le même. Leur autonomie d'intellectuels, leurs habitudes de vie citadine et leur mépris du travail manuel les plaçaient dans une situation idéologique tout à fait opposée à l'esprit de la Révolution culturelle. Il était donc logique que celle-ci, refusant de mettre une fois de plus la charrue avant les bœufs, ait considéré leur « rééducation » comme prioritaire. Désormais, la formation des maîtres a pour objectif premier ce que, d'une expression sans détours, on appelle « l'intégration aux larges masses des ouvriers et des paysans ». A la campagne, le maître d'école ne devrait plus se distinguer du reste de la population locale. On a ainsi monté récemment en épingle l'exemple d'une jeune enseignante, diplômée de l'école normale supérieure du Hebei, qui, après avoir surmonté toutes ses réticences d'intellectuelle et vaincu les préjugés de son milieu, est allée s'installer définitivement dans un village où elle a épousé un simple paysan (44). Il n'est pas certain que cet exemple ait été suivi par beaucoup d'autres. Les départs massifs des jeunes diplômés de l'enseignement secondaire des villes vers les campagnes ont notamment pour but de pallier au manque d'instituteurs qualifiés dans les zones rurales. Mais si les maîtres formés par les écoles normales n'étaient pas les premiers à quitter les villes, il ne fait pas de doute que l'effort considérable de scolarisation rurale dont le régime se prévaut depuis la Révolution culturelle serait compromis.

Paul BADY,
maître-assistant
à l'École normale supérieure
Paris

Notes bibliographiques

- (1) **La Forêt des lettrés** (Rulin waishi) de Wu Jingzi (1701-1754).
- (2) Marianne Bastid. — **Aspects de la réforme de l'enseignement en Chine au début du XX^e siècle**, Paris, 1971, p. 13.
- (3) Cf. Jean-Pierre Diény. — Les Lettres familiales de Tcheng Pans'iao. — In : **Mélanges publiés par l'Institut des Hautes Etudes Chinoises**, vol. XIV, tome II, 1960.
- (4) Cf. Hsu Ti-shan. — Wu Shiuun : the great beggar and promoter of free education. — In : **T'ien Hsia Monthly**, n° 7 (1938), pp. 235-255.
- (5) **Cinq documents sur la littérature et l'art**, Pékin, 1967, pp. 3-5.
- (6) Marianne Bastid, op. cit., p. 40 sq.
- (7) Stuart Schram. — **Mao Tse-tung**. — Penguin Book, 1966, p. 36.
- (8) Cf. notre étude : **Lao She, Lao niu po che, essai autocritique sur le roman et l'humour**, Tokyo, 1974, p. XXIII.
- (9) « A la mémoire de Liu Hezhen », texte traduit in Michelle Loi, **Luxun, Un combattant comme ça**, Paris, 1973, pp. 101-105.
- (10) Déclaration reproduite dans la revue **Le coup de fouet** (Bianche zhoukan), II, n° 17 (25 déc. 1932).
- (11) Barry C. Keenan. — Educational Reform and Politics in Early Republican China. — In : **Journal of Asian Studies**, XXIII, n° 2 (février 1974), pp. 225-237.
- (12) Becker, Langevin, Falski and Tawney. — **The Reorganization of Education in China**, Paris, 1932.
- (13) Notamment celle de James Yen. — **The Mass Education Movement in China**, Shanghai, 1925.
- (14) Cf. le tableau de la situation universitaire : Recent Conditions of Chinese Universities, Colleges and Libraries. — In : **China Institute Bulletin**, III, n° 2 (nov. 1938), pp. 51-62.
- (15) Cf. notre étude « L'intellectuel et les masses ». — In : **France-Asie**, 1974, n° 3, pp. 130-133.
- (16) Entre autre, la « Chronologie de la lutte entre les deux lignes sur le front de l'éducation au cours des dix-sept dernières années », paru in : **Jiaoyu geming** (8 mai 1967) et traduit dans **Chinese Education**, I, n° 1 (1969).
- (17) Voir Peter J. Seybolt, « The Yanan Revolution in Mass Education », in : **The China Quarterly**, n° 48 (oct.-déc. 1971), pp. 641-689.
- (18) Cf. les documents de l'époque traduits dans **Chinese Education**, VI, n° 3 (Fall 1973), notamment les textes de Kai Feng qui fut éliminé en 1934 avec les 28 « Bolcheviks ».
- (19) Voir le document du bureau des écoles normales secondaires du ministère de l'Éducation publié par **Renmin Jiaoyu** (août 1957), pp. 27-28.
- (20) Chen Xuanshan. — « Les résultats gigantesques des écoles normales supérieures dans les huit dernières années sont difficiles à effacer ». — In : **Renmin Jiaoyu**, oct. 1957, pp. 11-13.
- (21) Cheng Hansan. — De plusieurs questions relatives à l'enseignement normal par correspondance, *ibid.*, juillet 1957, pp. 34-36.
- (22) Education in China, 1949-1967. — In : **China News**, octobre 1967, p. 13.
- (23) *Ibid.*, p. 17.
- (24) Cf. les tableaux reproduits dans notre étude « L'école et la révolution ». — In : **Projet**, n° 84 (avril 1974), pp. 407-408.
- (25) Zhang Jichun, Pour un grand bond dans l'enseignement du peuple. — In : **Renmin Jiaoyu**, avril 1958.
- (26) La liste publiée dans le : **Directory of Selected Scientific Institutions in Mainland China** (Hoover Institution Press, Stanford, 1970) ne fait apparaître que 48 établissements, contre 58 en 1957. Mais des écoles aussi importantes que celle de la Chine de l'Est à Shanghai n'y sont pas répertoriées : elle semble donc très incomplète.
- (27) Marcel Girard. — L'enseignement en République populaire de Chine : une efficacité immédiate. — In : **L'Orient** (13 février 1966), p. 10.
- (28) Cf. notre article : « La révolution dans l'enseignement en Chine ». — In : **Esprit** (janv. 1971).
- (29) Voir la « Chronologie » mentionnée plus haut.
- (30) Pour plus de détails, cf. notre article : « Le degré zéro de la culture bourgeoise ». — In : **Esprit** (mars 1971).
- (31) D'abord présentées comme une proposition de deux Instituteurs de la province du Shandong, ces mesures furent ensuite largement débattues dans les colonnes du **Quotidien du peuple** avant d'être entérinées par les autorités locales.
- (32) Voir notamment l'article du Groupe rédactionnel de critique de Shanghai : « Qui rééduque qui? », reproduit dans **Pékin-Information**, n° 10, (9 mars 1970).
- (33) Cf. Ma Weixiang. — Brève situation du travail de recherche scientifique dans les écoles normales supérieures. — In : **Renmin Jiaoyu** (juin 1957), ainsi que l'ouvrage de Chen Yuankuai, **Criticism of Pragmatic Pedagogy**, Pékin, 1957.
- (34) **Quotidien du peuple**, 14 mai 1969 et 7 janv. 1971.
- (35) **Drapeau rouge**, 1971, n° 6, pp. 9-13.
- (36) **Quotidien du peuple**, 28 déc. 1973.
- (37) **Quotidien du peuple**, 10 août 1973.
- (38) *Ibid.*, 23 août 1969.
- (39) **Guangming ribao**, 23 oct. 1969.
- (40) Voir **Littérature chinoise**, 1970, n° 2.
- (41) **Guangming ribao**, 19 janv. 1970.
- (42) L'Institut normal de la province du Guangdong a de même constitué des équipes enseignantes mobiles dès 1971, cf. **Drapeau rouge**, 1971, n° 6, pp. 84-88.
- (43) Cf. Hu Chi-hsi. — **Mao Tsé-Toung et la construction du socialisme**, p. 25.
- (44) **Quotidien du peuple**, 7 février 1974. Voir également l'article intitulé « Intégration aux paysans pauvres et moyens-pauvres », in : **Pékin-Information**, n° 30 (29 juillet 1974).

DEUXIEME PARTIE

NOTES CRITIQUES

CAMILLERI (Carmel), TAPIA (Claude). — **Jeunesse française et groupes sociaux après mai 1968.** — Enquête sur les populations universitaires et scolaires de Paris et de province. — Paris, Editions du Centre National de la Recherche scientifique, 1974. — 24 cm, 181 p., tabl. (Monographies françaises de psychologie XXVII).

Cet ouvrage est composé de deux parties comportant chacune un compte rendu de recherche. La première étude a été réalisée à l'Université de Tours par Carmel Camilleri, l'autre à Paris, auprès d'étudiants et d'élèves de divers établissements par Claude Tapia.

C. Camilleri s'était fixé pour objectif d'analyser et d'interpréter les attitudes des jeunes envers les événements de mai 1968, tandis que C. Tapia s'est intéressé au problème du conflit des générations, de « la place et les fonctions idéales des générations dans la société industrielle ».

1^{re} recherche : mai 68 vu par les étudiants de Tours (par Carmel Camilleri)

L'auteur, alors enseignant à l'Université de Tours a mené une enquête sur questionnaire de février 1969 à juin 1970 auprès d'un échantillon représentatif des étudiants en lettres, sciences humaines et droit et (en raison des difficultés d'accès au fichier) auprès de 47 étudiants en médecine que les enquêteurs avaient la possibilité de joindre. Tous les enquêtés étaient déjà dans un établissement d'enseignement supérieur en 1967-68, c'est-à-dire que les étudiants de 1^{re} année n'ont pas été interviewés.

Le questionnaire portait en premier lieu sur les « représentations des étudiants avant mai 1968 ». Etaient étudiées : les aspirations socio-économiques, l'image des chances d'accès à l'université des diverses classes sociales et la manière dont étaient perçues les relations enseignants-enseignés et enseignés entre eux au sein de l'université.

Il s'est avéré que les littéraires comme les médecins escomptaient une ascension sociale du fait de leurs études, toutefois les estimations des étudiants en médecine quant à leur avenir ont été plus élevées que celles des littéraires, ces derniers étant en partie conscients des difficultés qu'ils allaient rencontrer en matière de débouchés et beaucoup plus hésitants quant au choix de leur future profession.

En effet, 40 étudiants en médecine sur 47 ne citent aucune autre profession comme préférée par eux que la médecine ; par contre les 68,4 % des filles et 47 % des garçons littéraires qui se destinaient à l'enseignement secondaire ne se déclaraient satisfaits en pensant à leur avenir que 2 fois sur 3 pour les filles et, dans moins de la moitié des cas, pour les garçons (un quart de littéraires n'avaient aucune idée précise sur leur devenir professionnel).

L'égalité des chances d'accès à l'université pour tous les Français était considérée comme n'existant pas par près de 9 médecins sur 10 et 81 % des littéraires. Par ailleurs, 71 % des littéraires et 3 médecins sur 5 regrettaient le manque de dialogue avec les enseignants, tandis que 6 % seulement des littéraires, mais 1 médecin sur 5 critiquaient l'autoritarisme professoral.

Entre eux, les étudiants ne se rencontraient par petits groupes, à l'intérieur de la section, que dans 52 % des cas en lettres (et 3 fois sur 5 en médecine ; mais comme ce sont les étudiants en médecine les plus disposés à répondre à une enquête qui ont été interrogés, ceci n'est peut-être pas significatif). Notons que plus du quart des enquêtés restaient totalement isolés et que seule une petite minorité s'était intégrée à un groupement rayonnant sur toute l'université ou à un syndicat.

Les désirs de « participation » avant mai 68 étaient fort limités (3 médecins sur 10 et 1 littéraire sur 5) au niveau de l'université et un peu plus vastes au niveau de la section (2 médecins et 3 littéraires sur 5). Notons que c'étaient les garçons, et les étudiants des milieux les plus modestes qui souhaitaient le plus intervenir dans la gestion principalement afin d'obtenir des améliorations dans le domaine pédagogique. A partir de ces résultats, C. Camilleri établit un « profil » de son échantillon chez lequel il relève :

- une tendance au sentiment de frustration et à l'anxiété (surtout en ce qui concerne les littéraires) ;
- un sentiment de mécontentement à propos de l'enseignement reçu et des relations avec les enseignants ainsi qu'une vision pessimiste des conditions d'accès à l'université ;
- une difficulté à établir des relations entre pairs ;
- un goût peu prononcé pour la participation à des structures formalisées ;
- une manière de présenter leurs revendications qui donne à celles-ci un caractère segmentaire, l'accent étant mis sur l'aspect pédagogique.

Dans une seconde partie l'auteur a étudié quelles étaient les représentations des événements de mai 1968.

Ici les étudiants en médecine manifestaient une attitude favorable à la contestation des salariés dans une proportion de 3 sur 5 et un peu plus de la moitié sympathisaient avec la contestation étudiante. En lettres, les proportions passaient chez les garçons, à 76 % pour le mouvement ouvrier et à 85 % pour le mouvement étudiant, tandis que les filles littéraires n'approuvaient ouvriers et étudiants que pifines n'ont eu le même comportement que dans 43 % des cas.

Par niveau socio économique, ce sont les moins favorisés qui sympathisaient le plus avec le mouvement ouvrier (87 % contre 69,5 % pour le mouvement étudiant).

La quasi totalité des enquêtés avait participé à la contestation de mai 68 (3/5 en médecine et 2/3 en lettres de manière active). Mais, ici encore, si 61 % des garçons littéraires ont mené une action continue, les filles des mêmes disciplines n'ont eu le même comportement que dans 43 % des cas.

L'attitude en mai 1968 des parents des enquêtés, telle que ceux-ci la décrivent fait, selon C. Camilleri, apparaître un consensus de base entre les tendances des 2 générations lorsque l'on trie les réponses par groupes sociaux.

Notons enfin que pour près de la moitié des personnes interrogées l'adhésion donnée au moment de la contestation avait pour origine un désir de changement (social ou de la condition étudiante) tous les autres thèmes explicités concrètement ne recueillant que très peu de suffrages. Toutefois, ce désir de changement avait peu accru le désir de participer à la gestion au niveau université, seule la participation au niveau section semblait souhaitable à un nombre d'enquêtés plus important qu'auparavant.

C. Camilleri conclut en mettant l'accent sur le conditionnement socio-économique de son échantillon et interprète l'accueil, particulièrement favorable aux messages contestataires, des littéraires de milieux favorisés comme la conséquence « du mauvais moral » de ce groupe (échec de son niveau d'aspiration et mauvaises relations antérieures, avec les enseignants notamment).

Pour l'auteur, l'enquête a démontré le parallélisme des réactions des étudiants interrogés et de celles de leurs parents et le fait que les jeunes sont beaucoup plus tributaires du champ familial qu'on ne l'affirme parfois.

2^e recherche : Les jeunes, la société industrielle et les rapports de générations (par Claude Tapia)

Ce sont les résultats d'une enquête menée en 1970 dans la région parisienne qui nous sont présentés ici : 250 jeunes de 18 à 23 ans ont été interviewés. Ils se répartissaient comme suit :

- 100 étudiants (dont la moitié exerçaient, en général à temps partiel une activité professionnelle ; 75 étaient psychologues ; 25 étudiants de 2^e année en médecine ou sciences) ;
- 50 lycéens de 17 à 19 ans (25 garçons, 25 filles élèves de philo dans un lycée du XIII^e arrondissement) ;
- 50 garçons de 20 à 22 ans, élèves d'une grande école technique supérieure ;
- 25 filles d'un C.E.T. de 17 à 18 ans ;
- 25 filles d'HEC de 19 à 21 ans.

La majorité des enquêtés (70 %) répondant aux questions qui avaient trait à la notion de génération ont défini la génération comme un ensemble d'individus ayant en commun non seulement l'âge, mais également « des idées, une certaine conception de la vie, des aspirations, une expérience historique... » Un quart seulement des personnes interrogées voyait davantage la génération comme une classe d'âge exclusivement.

Notons que la société française contemporaine a été perçue comme comportant 3 ou 4 générations par les 2/3 qui se référaient à leur propre famille dans la moitié des cas, à des repères historiques dans 1/3 des cas, et à des repères économiques dans 13 % des cas.

La difficulté de compréhension intergénérationnelle semblait à près des 3/4 (72 %) plus aiguë que par le passé principalement à cause de l'évolution sociale, économique, ainsi qu'en matière d'éducation et en ce qui concerne le système de valeurs auquel on se réfère. La moitié des enquêtés pensait, pour résoudre ces conflits à des solutions d'ordre psychologique (dialogue, contacts etc...) et 1/5 proposait des solutions politiques, sociales et institutionnelles. La famille, l'école et l'État ont été, de loin, les institutions les plus souvent perçues comme celles sur lesquelles il y aurait lieu d'agir pour résoudre les actuels conflits de générations.

Une collaboration intergénérationnelle dans certains groupes de travail semblait souhaitable à 70 % et de nature à accélérer le progrès dans certains domaines en particulier domaine scientifique, technique et culturel. Une plus grande réserve est à noter dans le domaine social et ce sont les opinions hostiles qui l'emportent lorsqu'il s'agit de morale, ce qui recoupe le jugement antérieur concernant la cause principale des conflits de génération.

Lorsqu'étaient abordées ce que Claude Tapia appelle les « valeurs cardinales de la société industrielle » les opinions ont été partagées à propos de la notion d'« efficacité » une faible majorité associant cette notion à celle d'utilité et de progrès dans un monde adulte « complexe et évolutif ». Le terme même d'adulte étant défini par près des 2/3 (63 %) comme celui qui « assume ses responsabilités », qui affronte la vie, les problèmes, etc... tandis que 46 % voient dans l'adulte celui qui est « bien dans sa peau » qui a atteint son équilibre.

Les aspects négatifs (accepter les valeurs bourgeoises, être aliéné, sclérosé etc...) ne sont soulignés que par 6 % et l'âge n'est pris en considération que par 3 %. On peut remarquer que 90 % des personnes interrogées considéraient comme positif l'héritage culturel, artistique, littéraire, scientifique ou technique des générations antérieures.

L'âge idéal que devrait avoir les dirigeants de notre société se situait entre 31 et 40 ans pour 47 % et entre 41 et 50 pour 37 % et ce en raison des compétences, de l'adaptation, du réalisme, de la plénitude des moyens à cette période de la vie.

Quant à l'âge d'accès aux responsabilités une majorité l'a fixé entre 18 et 25 ans sauf en ce qui concerne le domaine politique pour les hommes (26 à 35 ans) et politique et économique pour les femmes (26 à 35 également). Une majorité s'est prononcée pour un âge limité de l'exercice des responsabilités qui se situe entre 51 et 65 ans sauf en matière d'éducation et de responsabilités syndicales (la tranche d'âge 35-50 recueille ici le maximum de suffrages) 72 % sont favorables à un âge de retraite identique pour tous et avancé par rapport à l'âge actuel.

Enfin l'image de la vieillesse est fondée dans 82 % des cas sur des critères psychologiques, intellectuels et moraux et non physiques ou organiques.

Tirant les conclusions de son étude, Claude Tapia considère que son échantillon se caractérise par :

— la conscience d'un conflit : jeunes/génération plus âgées dont les racines sont à rechercher dans l'évolution sociale (notamment celle des valeurs morales) ;

— la perception que ce conflit est plus intense dans la famille, à l'école, à l'université, à l'église ;

— le sentiment que les générations différentes peuvent collaborer dans des groupes de travail informel et dans les domaines économiques et politiques principalement ;

— l'aspiration à accéder au statut d'adulte (condition d'accès au pouvoir) ;

— l'aspiration à jouer un rôle important dans la société telle qu'elle est, tout en considérant cette société, comme à l'origine des difficultés de compréhension entre générations ;

— la surestimation des facteurs psychologiques et moraux pour expliquer les conflits ;

— une attitude ambiguë face à certains problèmes (égalité des sexes, vieillissement, etc...) ;

— l'évocation d'une image idéale de la société tolérante, permissive, aux structures souples, assignant aux générations des fonctions complémentaires.

L'ouvrage se termine par une conclusion générale conjointement signée par C. Camilleri et de C. Tapia. Cette conclusion est essentiellement une réfutation des arguments avancés par d'autres chercheurs selon lesquels les jeunes auraient des comportements et des attitudes communs qui pèseraient plus lourd que l'origine sociale, le sexe, l'habitat et feraient de la jeunesse contemporaine une « nouvelle classe sociale » ainsi que certains sociologues le pensent. Ceux qui voudront réfuter à leur tour les conclusions de C. Camilleri et C. Tapia leur reprocheront sans doute de n'avoir interviewé que des étudiants et quelques lycéens et d'avoir travaillé l'un dans un contexte provincial où il était moins aisé qu'ailleurs de se libérer de l'influence du milieu familial, l'autre en donnant aux psychologues un poids peut-être abusif dans son échantillon.

La jeunesse et mai 1968 ont déjà fait couler beaucoup d'encre et en feront couler sans doute. Ce que l'on peut regretter c'est que la plupart des ouvrages publiés sur le sujet se fondent sur les opinions de la jeunesse étudiante ou lycéenne et l'on aimerait lire plus souvent des comptes rendus de recherche sur les jeunes employés ou ouvriers qu'ils soient citadins ou ruraux.

L'ouvrage de Camilleri et Tapia n'en apporte pas moins des informations complémentaires sur ce que pensaient certains jeunes entre 1968 et 1970 et ceci ne peut qu'intéresser les éducateurs.

Claude DUFRASNE

FREINET (Elise). — *L'école Freinet, réserve d'enfants.* — Paris, François Maspero, 1974. — 22 cm, 307 p., pl. (Cahiers libres 272-273).

L'illustration de la couverture présente, sur un fond de montagnes, un groupe d'enfants se serrant contre Freinet comme pour expliciter le terme inattendu de « réserve d'enfants ». Par ailleurs, l'auteur le justifie, d'entrée : « Le mot réserve ne doit pas être pris dans l'acception étroite d'enclos préservé pour assurer un élevage idéal ou une culture de rendement. Ce terme doit être pris, au contraire, au sens écologique de milieu naturel favorable à l'espèce ; ainsi en est-il des réserves créées pour préserver, chez les animaux en voie de disparition, la continuité des espèces et de leurs caractères nobles ».

Dans la perspective actuelle de la surpopulation de la planète, on peut ne pas être convaincu de l'adéquation du projet. D'autre part l'urbanisation progressive qui marque notre civilisation réclame davantage un prototype s'intégrant dans un cadre urbain et permettant de définir les conditions d'une école de ville, respectant chez l'enfant les valeurs clairement mises en évidence dans l'ouvrage d'Elise Freinet.

Mais laissons de côté ces objections pour accepter les propos de l'auteur car une « colonie » d'enfants, à la recherche d'une « science de vivre » est un projet qui méritait biographie et analyse, surtout s'il constitue une expérience de près de quarante années. Là encore, il faut craindre que le lecteur ne soit déçu. Sans doute des pages d'anthologie permettent de sentir de l'intérieur tous les problèmes de la naissance de l'école. Mais les lecteurs qui sont à la recherche de réponses aux questions concernant l'aménagement des lieux, l'évolution de la pédagogie, le travail en groupe des maîtres, l'évaluation des résultats, le devenir professionnel et social des centaines d'élèves ayant fréquenté l'école, resteront sur leur faim. Ils seront tentés de croire que l'école est fermée depuis la mort de Freinet alors qu'elle continue sous la direction attentionnée de Clémentine et Maurice Berteloot, quotidiennement en liaison avec Elise. Ils seront étonnés d'apprendre, en se renseignant aux sources, que la Coopérative de l'Enseignement Laïc n'est pas entre les mains d'affairistes (p. 253) et que les adhérents du mouvement Freinet (ICEM) ne recherchent pas ce qu'on leur reproche un peu rapidement dans l'ouvrage : « le conformisme commode des suiveurs s'installant dans la pratique superficielle et évasive de techniques mises à leur niveau ». Ce parti-pris de silence ou d'excessive sévérité attristera les admirateurs de l'œuvre de Freinet car ce n'est pas diminuer le prestige d'un pionnier que de reconnaître du mérite à ses disciples moins talentueux.

Un habile montage fait alterner le récit sensible d'Elise avec des citations de Freinet et des textes libres d'enfants. L'ouvrage se lit ainsi avec intérêt et parce qu'il a été écrit avec ferveur on lui pardonnera des passages qui paraîtront trop hagiographiques au lecteur non initié. Des thèmes qu'Elise avait déjà traités dans « Naissance d'une pédagogie populaire » sont repris et recadrés dans l'activité de l'école. Ils permettent de mieux comprendre les notions de travail-jeu, d'éducation du travail, ils éclairent mieux la différence faite entre méthode et techniques, ils précisent la prévention de Freinet à l'égard de la psychanalyse.

Le problème de l'adhésion de Freinet au marxisme et ses difficultés avec ses camarades communistes sont abordés sans détour : « Si le marxisme, en tant que méthode scientifique, nous aide, à la base à résoudre nos problèmes, s'il facilite la libre recherche dans les faits, en faisant surgir les contradictions internes des systèmes, il ne peut être que bienfaisant. S'il met une limite à la recherche et à l'évolution des idées, il n'a rien du matérialisme dialectique, il est synonyme de dogme et signe de scolastique. » (p. 236). L'incompréhension dont a été victime Freinet, Elise en trouve l'explication dans une réflexion de Poltzer, fidèle compa-

gnon : « Notre philosophie ne sera certainement pas adoptée par les révolutionnaires car, au moment de la révolution, c'est le mythe héroïque qui devient philosophie d'Etat. Nous serons compris ensuite ».

Une des parties les plus actuelles de l'ouvrage tient sans doute dans l'explication et la justification des pratiques naturalistes de Basile Vrocho, thérapeute rencontré par les Freinet : « Vrocho pratique comme nous le faisons en pédagogie. Par une technique appropriée, qu'il n'a certes pas inventée de toutes pièces mais qu'il a, du moins, adaptée et harmonisée, il « décrasse l'organisme » comme nous « débourrons » les crânes ; il « désintoxique » le corps comme nous voudrions éliminer tous les obstacles qui s'opposent dangereusement à l'épanouissement de nos enfants. » Invalide de guerre, rasant avec la fatigue et la maladie, Freinet ne devait cesser d'apporter la preuve de l'efficacité de son naturisme et si ses disciples actuels méritaient un reproche, ce serait peut-être de ne plus mettre au premier plan de leur vie en commun, dans les stages et les congrès, la lutte contre les intoxications, la « réaction contre les habitudes de paresse et de conformisme ».

Roger UEBERSCHLAG

HUSEN (Torsten). — **The learning society** (La société éducative). — London, Methuen, 1974. — 20 cm, 268 p., index, bibliogr. (University paperbacks 533).

Husen est l'un des spécialistes mondiaux de sociologie de l'éducation. Si la Suède a pris l'avance que l'on sait dans le domaine des innovations pédagogiques, en formation des adultes avec l'enseignement « récurrent », dans l'égalisation des chances avec l'école communautaire, ungraded school, qui fait échec à l'échec par le travail indépendant, ou dans l'intégration de l'enseignement professionnel et technique à la culture générale au lycée polyvalent, c'est pour une large part à Husen qu'on le doit : il prit une part active à l'élaboration des réformes qui mirent en place l'école fondamentale moyenne en 1962, faisant bénéficier la pédagogie d'une expérience acquise au service psychologique de l'armée, où il s'était déjà consacré à la prospection et à la promotion des capacités. Depuis une quinzaine d'années, son activité pour la recherche et le développement (R. and D.) s'est élargie à la dimension des organismes internationaux, s'intéressant aux problèmes posés par la coopération dans ce domaine (ex. les équivalences de diplômes). Hanté par tous les sujets de préoccupation qu'il traite (selon cet ordre) dans ce livre : Ecole et Société, Internationalisation de l'éducation, Recherche et Innovation, Prospective, il a exercé une grande influence dans les pays anglophones : il est professeur honoris causa de l'Université de Chicago, où il a travaillé avec le groupe des « social scientists », tels que Carroll et Bloom (Pygmalion in the classroom). Ces quelques extraits de son curriculum que présente en avant-propos le Pr Kenneth Richmond (de Glasgow) font attendre impatiemment la traduction en français d'une œuvre qui compte une quarantaine de titres, et est déjà partiellement traduite en plusieurs langues européennes.

« The Learning Society », dont le titre évoque explicitement celui de la troisième partie du Rapport de l'Unesco en 1972 : la cité éducative, refond pour une édition anglaise les textes d'essais, conférences ou allocutions dispersés à travers des publications suédoises ou étrangères, comme le Saturday Review. L'auteur explicite ainsi cette formule un peu sibylline « C'est une société qui appelle une éducation de masse permanente (a lifelong mass education). (p. 39, idée reprise p. 185) ».

Cette conception s'enracine dans une philosophie de l'éducation et de la cité.

L'approche de Husén est celle d'un « systems thinker » (p. 229), car explique-t-il : « the big issues are systems problems » (227). Le concept-clé, né dans le livre de 1961 « The School in a changing Society » est celui de « **participation fonctionnelle** » (p. 17) ; ce qui veut dire que le système éducatif, qui fonctionne comme un tout (224) est lui-même un sous-système à l'égard des phénomènes sociaux totaux (Cf. pp. 5, 22, 109, 222) « The school, by no means, operates in a social vacuum » (p. 5). Ce qui est dénoncé, c'est une situation d'autarcie, qui privatise le problème de l'éducation, en faisant abstraction des « facteurs exogènes » (196), en particulier économiques, qui déterminent l'évolution de la société. Certes, on peut arguer du rôle stratégique qu'a toujours joué et joue encore l'éducation, comme instrument de promotion et de mobilité sociales (cf. 83, 106, 201). Husén n'en professe pas moins, sur la foi de constatations convergentes (Voir le chapitre : « Deux décennies de recherche en éducation en Suède », 156 et suiv.) que toute rénovation pédagogique présuppose une réforme sociale. Sur cette préséance, il se montre formel : « Education cannot serve as a substitute for social and economic reforms. The latter must to a large extent precede educational change » (p. 140 et presque identiquement, p. 228). La société ne peut qu'évoluer en bloc. C'est à cette approche globale, interdisciplinaire que Husén attribue la réussite du plan de réforme suédois des années soixante, comme l'opération « Head Start » dans la même période qui visait à compenser les handicaps socio-culturels par les seuls moyens de la pédagogie en a fourni la preuve a contrario.

Une telle action nécessite de toute évidence un déploiement concerté de la part de tous les groupes sociaux en présence, à commencer par les enseignants qui (en Suède) ont été souvent les plus réfractaires au changement. L'auteur analyse les blocages institutionnels, qui ont freiné l'évolution nécessaire : passivisme d'enseignants, ne voulant pas remettre en cause des méthodes éprouvées par le temps, mandarinat des chercheurs sans contacts avec les groupes scolaires, dirigisme bureaucratique d'une administration, pensant pouvoir imposer la participation, sans prise de conscience suffisante de la part du milieu à transformer (149, 150, 188) ; au lieu que l'institution doit se métamorphoser du dedans (from within, 150), à partir des situations concrètes de travail expérimentalement contrôlées par des chercheurs associés aux praticiens, « at the grassroots level », selon le modèle de l'école pilote avec Linköping (149). Le maître trop souvent ne se rend pas compte qu'il pratique avec ses élèves le même comportement autocratique, dont il se plaint d'être traité ! A l'inverse, « the essential aspect is to create a work environment, which enables pupils to feel a functional participation » (p. 27, qu'il faudrait citer tout entière). Nous voilà donc revenus à ce concept de base, solidaire de celui d'éducation permanente, par où se définissait la cité éducative.

Dans un tel contexte, la formation des maîtres tient une position primordiale. Il leur faut renoncer à des images de rôle qui ne correspondent plus aux attentes d'une société en mouvement. Au didactisme traditionnel il leur faut substituer une démarche expérimentale, qui recentre leur activité dans la relativité (N'a-t-on pas dit d'Husén qu'il était le Einstein de l'éducation ?) des faits économiques. L'éducation n'est plus seulement un objet de consommation, (pp. 78, 105, 217), insigne d'un statut social « adjunct of ascriptive status » (p. 83), encore qu'elle ne cesse de contribuer au perfectionnement personnel (self-improvement) mais un objet d'investissement (p. 219) selon la thèse de Théodore Schultz « La valeur économique de l'éducation » (1963). Cette redéfinition implique de la part des enseignants qu'ils rompent avec leurs habitudes d'isolement, avec ce « provincialisme ethnocentrique » (109, 116) que Husén leur reproche d'avoir à l'égard de ce qui se passe dans le monde, au delà des murs de l'école ou de leur spécialité (« In a shrinking world, teacher education must break its provincialism and open up international perspectives »), et pensent davantage leur action en termes de renta-

bilité. L'observation choquante pour Husén est celle d'un décalage (« lag », 139, 231) du microcosme scolaire traditionnellement mandaté au maintien des valeurs sociales et à leur transmission intacte aux générations non mûres pour la vie sociale (cf. la célèbre définition de Durkheim, rappelée en avant-propos, XI), par rapport aux valeurs contemporaines. Cette conception de l'école, comme matrice intemporelle de la société future, est jugée « out of touch » (p. 195), déphasée, de l'avis même des étudiants dont l'opinion a été sondée. Husén diagnostique le malaise, en commentant une petite phrase de Coleman: l'école est un milieu riche en information, et pauvre en action. Elle continue à dispenser avec un *maigre rendement des connaissances, mieux assimilées par d'autres canaux*, dont elle ne s'entend pas toujours à utiliser l'apport, les mass media, l'instruction computerisée; en revanche, elle frustre la jeunesse, plus précisément mûre, mais maintenue plus longtemps à l'école, d'un besoin d'action, qui dans la famille rurale du siècle dernier (l'auteur se souvient d'avoir participé enfant à l'arrachage des « truffes ») s'exerçait plus que dans la famille urbaine moderne, réduite à être un lieu de contacts affectifs sans rôle économique réel, ce qui avait pour effet que les enfants étaient en prise directe sur la réalité du travail adulte, « packed with action » (p. 15). L'école ne survivra qu'en ajustant le service offert à la nouvelle demande sociale, en déplaçant le centre de gravité de l'acquisition des contenus de savoir (contents areas) vers celle des concepts fondamentaux et des aptitudes (skill subjects), dont celle à la communication n'est pas la plus négligeable. C'est un autre style de relations que le maître est invité à établir avec ses élèves, étant donné l'explosion exponentielle des connaissances (mushrooming p. 79 « knowledge explosion ») au lieu de la relation « frontale » (pp. 146 et 200) par laquelle il déverse un savoir définitif sur un auditoire (censé) réceptif (« the tinkling glass model », p. 207), une relation oblique, par où il escorte l'élève dans la quête et le questionnement indéfinis du vrai: « The teacher is not so much a fountainhead of knowledge as a man who taps its sources and guides the pupils to them. » (209). Ainsi se vivent deux opérations trop longtemps confondues: l'action d'enseigner (teaching) et celle d'apprendre (learning). L'enfant apprend bien plus par ce qu'il recherche activement que par ce qu'on a dessein de lui inculquer comme un pensum. C'est la théorie de la motivation, chère à Jérôme Bruner. Si l'enfant a besoin qu'on lui enseigne quelque chose, c'est selon une expression, hélas, galvaudée, d'apprendre à apprendre. Ils font fausse route ces spécialistes qui défendent leur didactique en portant le combat sur les horaires, comme si le problème était quantitatif alors que les expériences (conduites notamment dans l'enseignement des mathématiques dans 12 pays industrialisés) ont montré que cet aspect n'était pas statistiquement pertinent. Qu'importe que des élèves reçoivent un enseignement à mi-temps, du moment qu'ils sont motivés! Inversement, des élèves faiblement motivés (« low motivated » 21) tendent encore à diminuer leurs standards, si longtemps qu'on les fasse travailler. (Voir le chapitre « Does amount of instruction make a difference? pp. 46 et suiv.). Voilà des résultats qui plaident en faveur du travail indépendant que l'auteur souhaite voir recouvrir jusqu'aux trois quarts de la période scolaire (pp. 5-6), ce qui permettrait aux élèves de donner libre cours à leur dynamisme, à leur besoin naturel, au sentiment de valeur personnelle en consacrant leur temps disponible à des activités où ils puissent se sentir socialement utiles, socialement acceptés, comme l'action sanitaire et sociale (p. 26).

Cet éclatement de l'école à d'autres milieux que ceux qui en délimitaient institutionnellement le cadre (hôpitaux, services publics, entreprises etc...), n'est-ce pas une concession au démantèlement de l'école annoncé par Illich? L'idée de rentabiliser l'appareil éducatif, même dans les pays technologiquement avancés, (245) ne déplairait pas non plus au prophète de la Société sans Ecole. Mais là s'arrête la comparaison. Illich anticipe le dépérissement de l'institution scolaire,

Husén en appelle à son renforcement (28 et 249). Dans un monde où c'est le développement, non le laisser faire, qui garantit la liberté (cf. l'exemple de la pollution, 225), il est chimérique de penser que la déscolarisation sera pourvoyeuse des qualifications dont nous aurons besoin en nombre croissant. Le risque est bien plutôt celui d'une « méritocratie », rançon d'une organisation de plus en plus sophistiquée, où toute inégalité sociale étant on peut le supposer nivelée, les distinctions et les gratifications continueront d'aller aux plus aptes, aux plus performants. Kenneth Richmond dans sa préface subodore le danger, qui n'échappe pas non plus à Husén (voir p. 93). Si on peut prévoir que les travaux manuels, même non qualifiés, seront appréciés en raison de leur utilité, quel sera le sort des infirmes, des impotents, dans une société qui mise tout sur la désirabilité des services et ne met jamais en question le télos du développement économique à tout prix. La cité éducative serait l'expression pollicée du Meilleur des Mondes. Pour garder les pieds sur terre et les yeux néanmoins levés vers le ciel, le moins mauvais des mondes est peut-être celui qui alliera le réalisme à la générosité et réussira le difficile art de vivre, sans illusion et sans désespérance, le dépassement et la finitude. A lire absolument.

Paul de LOYE

HUTIN (Raymond). — **L'enseignement de la mathématique.** Contribution à la réalisation d'une réforme de l'enseignement à l'école primaire. Thèse présentée à l'Ecole de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Genève. — Vevey, Editions Delta S.A., 1974. — 24 cm, 376 p., tabl., graph., bibliogr. (Université de Genève, Ecole de psychologie et des sciences de l'éducation).

Ce titre précise très exactement les buts du travail décrit : il s'agit d'une contribution à la réalisation d'une réforme de l'enseignement mathématique à l'école primaire, dans le canton de Genève. Cette réforme est conduite depuis 1968 par l'auteur et ses collaborateurs du service de la recherche pédagogique de Genève.

L'auteur a été amené à s'interroger sur l'efficacité de l'enseignement de la mathématique à l'école primaire à l'issue d'une enquête menée auprès des élèves parvenus au terme de leur scolarité obligatoire, (2500 élèves entre 15 et 16 ans) qu'il s'agisse d'élèves en apprentissage ou poursuivant leurs études. Cette enquête avait pour but de savoir si, en ce qui concerne l'enseignement de l'arithmétique, l'école avait rempli un de ses rôles — celui de préparer à la vie professionnelle —, et dans le cas contraire d'envisager des possibilités de rattrapage. Un des chapitres du livre rend compte des résultats de cette enquête. L'auteur en tire les conclusions suivantes : l'enseignement de l'arithmétique donné à l'école ne convient absolument pas aux futurs apprentis et très peu aux élèves poursuivant des études. Il est alors conduit à formuler quelques hypothèses sur les causes d'échec de cet enseignement :

- la rigidité des mécanismes enseignés,
- le cloisonnement des notions apprises ce qui conduit les élèves à des modes de résolution tout à fait stéréotypés.

S'interrogeant sur les causes profondes de ces comportements, il en est venu, tout naturellement à rechercher comment les élèves élaborent les notions de base, d'où un nouveau chapitre sur « les connaissances en arithmétique à l'école primaire ».

Une première série de tests est diffusée dans toutes les classes du canton de Genève (environ 11000 élèves) puis d'autres séries sur des échantillons repré-

sentatifs (20 classes par degrés). De l'ensemble des résultats, il conclut : « Un enseignement collectif de mathématique à l'école primaire, avec des exigences identiques pour tous, avec des maîtres contraints de tenir compte d'un plan d'études précis et non des facultés d'assimilation des individualités qui composent leur classe, constitue à la fois une utopie et un non-sens ».

C'est dans ces perspectives, et dans celles beaucoup plus larges et longuement évoquées dans l'introduction que sont :

— le but de l'enseignement dans la société contemporaine (« société mathématisée »),

— une conception des mathématiques (« la mathématique s'affirme aujourd'hui comme un langage, comme un moyen de communication »),

— l'emprise des contraintes scolaires,

— le rôle de la recherche pédagogique (« la recherche pédagogique ne gagnera ses lettres de noblesse que si, au-delà des analyses aussi fouillées soient-elles, elle s'engage résolument dans l'action concrète visant la modification et l'amélioration de telle ou telle partie du système éducatif. »), que l'auteur aborde la seconde partie de son livre : « la nécessité d'une réforme ». Après y avoir décrit brièvement des expériences étrangères, il examine quel peut être l'apport de la psychologie génétique et reprend à son compte les données piagétienes. Vient ensuite, la description de l'expérience génévoise de rénovation, avec, outre les détails de la mise en place de l'expérimentation, ceux de la formation des maîtres et les problèmes des moyens d'enseignement, le document qui a servi de base à l'expérimentation, en terme de programme mathématique et d'objectifs.

Se pose alors le problème de l'évaluation de cette expérience. L'auteur signale les difficultés à déterminer les critères permettant de dire si les objectifs poursuivis sont atteints ou non. Il envisage plusieurs type d'évaluation :

— évaluation « interne », - « défensive », - « clinique », - « comparative longitudinale », - « des transferts », - « finale ».

Bien que plusieurs de ces évaluations soient entreprises, l'auteur se borne dans cet ouvrage à la description de l'évaluation interne ainsi définie : « un programme d'enseignement ayant été établi et des objectifs à court terme fixés, il s'agit de déterminer la proportion des élèves qui ont atteint ces objectifs et d'explicitier, si faire se peut, les causes éventuelles d'échecs. »

Il présente alors des exemples d'items avec les rendements correspondants (population de 1500 élèves).

La dernière partie est consacrée à l'« esquisse d'une méthodologie » c'est dire un ensemble d'indications mathématiques et psychopédagogiques « destinées à compléter, à expliciter les données figurant dans le programme et leurs articulations les unes avec les autres ». Dans cette partie le lecteur retrouvera un ensemble de situations d'apprentissage dont la plupart sont devenues classiques bien que l'introduction de certaines des notions abordées (ensemble - logique - groupe) puisse à la lumière des travaux récents donner lieu à une discussion qui trouverait plus sa place dans une publication spécialisée.

Il est bien évident que l'ampleur de l'expérience entreprise et le nombre de variables non maîtrisées qu'elle met en jeu (les notions mathématiques, leur articulation, leur présentation pédagogique, le comportement des maîtres, leur formation, le rôle des parents, l'interaction des autres disciplines,....) posent de nombreux problèmes soulignés par l'auteur :

En cas de mauvais rendement à certains items, à quoi en attribuer la cause ? C'est par exemple le cas de la numération : « la numération semble n'avoir pas fait

l'objet d'une progression assez harmonieuse. Tant en ce qui concerne les notions de succession et de sériation que la notion d'échange, il s'agira de réexaminer à la fois les exigences du programme, les exercices proposés aux élèves et les instruments de contrôle.»

L'objectif général de cette recherche est très clairement défini dans la conclusion :

« Le spécialiste en pédagogie expérimentale trouvera probablement que la part consacrée aux méthodes d'analyse quantitative est congrue et que notre champ d'action a été trop large pour que l'investigation s'effectue en profondeur. En réalité, notre intention était, selon la définition de Louis Legrand, la réalisation d'un dispositif général d'innovation contrôlée, étant entendu que d'autres travaux viendront par la suite, sur des points précis, apporter la contribution d'une plus grande rigueur scientifique. »

Ces restrictions étant précisées, l'ouvrage présente au fil des pages et des commentaires d'expériences, une multitude de réflexions particulièrement pertinentes sur le rôle de l'enseignant, celui de l'enseignement, la pratique pédagogique, la formation des maîtres, le rôle des manuels... etc... Nul doute que les enseignants y trouvent comme le souhaite l'auteur : « la justification de la nécessité d'un changement profond de l'enseignement de la mathématique, des idées relatives à la conduite de l'enseignement, des exemples concernant l'évaluation de l'apprentissage effectué par l'élève. »

Cet ouvrage par la description minutieuse des problèmes soulevés par la mise en place d'une réforme présente un intérêt certain pour toute personne confrontée à ce problème. En ce sens il occupe une place originale parmi les publications ayant abordé cette question.

Marie-Noëlle AUDIGIER
Jacques COLOMB

Institut national de recherche et de documentation pédagogiques, Service des Etudes et recherches pédagogiques, Paris. — **Propositions pour un lycée expérimental.** — Paris, I.N.R.D.P., 1975. — 24 cm, pl., tabl., (Recherches pédagogiques n° 72).

Sans doute sera-t-on surpris de trouver ici le compte-rendu de cette publication. Mais, tandis que chacun s'inquiète de la crise des enseignements du second degré, son seul titre justifie la curiosité qu'elle suscite. On sait en effet que, de juin 1970 à mai 1973, un « groupe de réflexion » s'est, à l'invitation de l'I.N.R.D.P., réuni pour étudier, avec l'autorisation du ministre, le profil d'un nouveau type de lycée, c'est-à-dire « tous les problèmes susceptibles de se poser dans un établissement polyvalent où les structures multilatérales diversifiées par sections verticales auraient disparu au profit d'un enseignement individualisé ». Or cet épais volume relate toutes les étapes de cette investigation ; il rassemble minutieusement les documents présentés lors des séances ou élaborés au cours des discussions ordonnées à construire le modèle souhaité et il reconstitue les larges et complexes débats des diverses commissions.

La démarche recensée s'inspire de principes désormais couramment formulés : « pour remplir pleinement sa mission d'aujourd'hui l'enseignement de second cycle doit permettre une orientation plus aisée et plus souple des élèves, qui veulent

et peuvent, dans une grande mesure, assurer eux-mêmes leur propre destin. Il leur faut, pour cela, grâce à un enseignement de plus en plus individualisé portant sur des disciplines librement choisies, prendre conscience de leurs goûts et de leurs aptitudes ; il faut aussi que tous les types d'enseignement leur soient accessibles et qu'en particulier les disciplines techniques soient largement ouvertes aux élèves de l'enseignement général jugés les plus aptes à en profiter. Il faut encore faire tomber les cloisons qui récemment séparaient d'une manière étanche les diverses matières d'enseignement. Il faut enfin que les jeunes gens acquièrent une connaissance précise du monde contemporain dans lequel ils devront s'insérer » (p 12). Elle comporte aussi des modalités bien connues et depuis longtemps soumises à la controverse : individualisation de l'enseignement et groupes différenciés de niveaux, pondérés par des groupes hétérogènes ; obligation de procéder à des options ; valorisation du travail personnel ; réforme des procédures de notation et de contrôle. Ces thèmes sont, au fil des pages, analysés et commentés, en même temps que l'on s'efforce de préciser les techniques d'application. Mais, le caractère extrêmement détaillé de ces propositions en rendant impossible et vain le résumé, nous renvoyons au texte même, spécialement aux pp. 278 et sq, pour en prendre connaissance.

Au terme de la lecture de ces pages denses et stimulantes, tous seront certainement sensibles à la générosité de l'inspiration non moins qu'à la précision du travail effectué, à l'élégance et à la qualité littéraire des débats, enfin à la fréquente ingéniosité des solutions envisagées. En outre, qui veut connaître les voies et chemins de l'innovation dans l'Education nationale sera vivement intéressé — ce qui ne signifie pas nécessairement satisfait — par la description qu'en fournit ce cahier ; et les uns admireront le souple empirisme et la sage lenteur de la démarche, tandis que ces mêmes traits décevront ou irriteront certains et que d'autres trouveront simplement du plaisir à en être informés ; mais, pour tous, ce document sera instructif.

Quoi qu'il en soit, cependant, de ces sentiments divers, on évitera difficilement, semble-t-il, de se poser certaines questions. Ainsi craindra-t-on d'abord que l'accord des membres du groupe de réflexion se soit réalisé plus aisément sur des formulations verbales, que chacun d'eux se sera réservé d'interpréter dans une acception qui lui demeurera propre, que sur une conception claire de l'éducation et de la fonction du lycée. Comment en serait-il autrement ? Aussi bien le texte le reconnaît-il discrètement (par exemple p. 74).

Quant au fonctionnement de l'établissement, et malgré les fortes précisions dont il est l'objet, on s'inquiète de la manière ambiguë dont l'individualisation y paraît entendue. Elle est en effet définie comme « l'adaptation optimale des méthodes et des contenus pédagogiques aux élèves » (p. 12). Mais, de ces deux éléments, lequel prévaudrait ? S'agit-il d'aligner sur les possibilités personnelles le seul rythme d'acquisition de connaissances inscrites à un programme dont tous devraient cependant, bien qu'à leur vitesse propre, parcourir toutes les rubriques ? Ou s'agit-il de singulariser le plan d'études de chaque élève ? Aussi bien, sur la relation entre individualisation et programme (dont la subsistance est bien affirmée p. 12), reste-t-on discret. Simultanément, qu'advient-il des classes ? « la question se pose aussi, pour l'expérience envisagée, de savoir si... la notion de classe-année (seconde, première, terminale) doit disparaître au profit de celle de « degrés », indépendante de la notion d'années » (p. 13) ; dans le texte, la réponse demeure indécise. Quant aux mérites respectifs des groupes homogènes et hétérogènes, ne sont-ils pas l'objet d'affirmations un peu rapides ? (p. 13). On s'interroge aussi sur la portée du régime des options, non seulement à cause des difficultés soulevées p. 48 mais parce que, vu les restrictions qui lui sont assignées (2), on se demande parfois sur quoi elles

porteraient sinon, surtout, sur l'accessoire ? Et, par ailleurs, ce sur quoi elles porteraient ne tendrait-il pas bien vite à passer pour accessoire ?

Au total, on propose un système complexe et compliqué, dont on peut vanter la souplesse (3) ; mais celle-ci ne procède-t-elle pas, autant que de principes arrêtés à l'avance, des tensions entre les personnes et de difficultés objectives, malaisément surmontées ? Et si l'on est bien d'accord sur l'opportunité de l'expérimenter (4) et sur la gêne due à l'absence d'établissement expérimental, on n'est toutefois pas sûr de ce qu'une expérimentation méthodique et aux conclusions non pré-déterminées devrait chercher. Et cette incertitude n'a-t-elle pas contribué à faire différer l'expérimentation (5).

Au delà de ces premières inquiétudes, d'autres surgissent : pour intéressante et judicieuse qu'elle soit, une telle restructuration du lycée est-elle à la mesure du malaise du second cycle ? A cette question, nous nous garderons de répondre négativement mais nous nous étonnons que la problématique de la crise de la culture, manifestée par le refus violent ou indifférent de beaucoup d'élèves, ne soit pas évoquée. Le vrai débat relatif aux finalités de l'enseignement secondaire est-il vraiment engagé et intégré à la réflexion menée ? En définitive, les solutions envisagées sont-elles aux dimensions de la crise ? Par exemple, est-il sérieux d'écrire « qu'il importe de constituer délibérément des groupements hétérogènes destinés à garantir l'unité civique de la nation ; les activités physiques ou artistiques sont d'excellents terrains à cet effet » (6). Comment soutenir que « plus l'enseignement est uniforme, plus il est sélectif. Plus il se diversifie plus les chances de réussite augmentent pour chacun » (7). S'agira-t-il vraiment de réussites comparables et leur diversité se différencierait-elle le moins du monde de l'actuelle hiérarchisation des réussites, qui est précisément l'une des raisons des conflits en cours, le succès dans un domaine n'excluant point l'échec dans un autre, éventuellement plus estimé socialement ? Enfin, la perspective de 45 heures hebdomadaires n'est-elle pas énorme et ne suppose-t-elle pas cette conception maximaliste et totaliste de l'école qui, pour courante qu'elle soit aujourd'hui, est, à notre sens, aux antipodes de celle qui en sauvegarderait l'avenir ?

« Il comporte encore bien des imprécisions, peut-être même des divergences, malgré la volonté de cohérence du comité chargé de coordonner les travaux. Certes, l'analyse qui précède se proposait plus de décrire une pensée en élaboration, avec ses progrès, ses reculs et ses incertitudes, qu'une ordonnance dépouillée et définitive. Il n'en est pas moins vrai qu'il faudra combler des lacunes et trancher entre des propositions » (8). Voilà ce que ce texte dit de lui-même. Et, de fait, il ne pouvait être facile de convoquer utilement une commission aussi variée ; aussi admire-t-on d'autant plus volontiers la précision de son travail et, souvent, sa qualité et déplorera-t-on, avec ceux qui s'y sont tant dévoués, l'improbabilité d'un « miracle éducatif » (9). Mais, si l'on ne trouve pas ici la solution du problème du second

(2) Par exemple pp. 14-15.

(3) p. 7.

(4) pp. 17, 75, etc.

(5) La procédure d'« essai » envisagée p. 22 pour la diffusion du modèle n'en est-elle pas une confirmation ?

(6) p. 37.

(7) p. 19.

(8) p. 74.

(9) p. 7.

cycle, le plus grand intérêt de cette recherche n'est-il pas d'avoir confirmé que, comme on le savait déjà, les conditions de sa découverte ne sont pas réunies ?

Guy AVANZINI.

JONES (Esmor), BRAZENDALE (Tony). — Déterminants of learning (Les déterminants de l'apprentissage). — London, Wardlock educational, 1974. — 21 cm, 192 p., tabl., fig., index, bibliogr.

L'ouvrage est présenté par les auteurs comme une tentative de synthèse, dans le domaine de l'éducation, des apports actuels de la psychologie et de la sociologie qui, la plupart du temps, font l'objet d'enseignements distincts entre lesquels les étudiants n'établissent pas nécessairement des liens. Bien que les aspects théoriques occupent une large place, le souci de rapprocher la théorie des réalités de la pratique éducative est évident.

Destiné à de futurs enseignants, le livre est construit de manière très didactique. Chaque chapitre est divisé en plusieurs sections dont une partie est consacrée aux principaux travaux de psychologues et de sociologues ayant apporté des connaissances complémentaires sur les processus fondamentaux des apprentissages. L'une des sections est systématiquement composée d'extraits d'ouvrages bien choisis illustrant les deux approches. La dernière section de chaque chapitre contient des questions donnant matière à réflexions et discussions. Ainsi, dans le premier chapitre intitulé « L'enfant est le père de l'homme », on trouve exposées les conceptions de Skinner sur l'apprentissage en général, celles de Chomsky, de Bruner, de Bernstein, de Labov et de l'École piagétienne de Genève sur l'acquisition du langage, de Kagán sur la socialisation, de Winnicott sur le développement affectif. La deuxième section est plus particulièrement consacrée aux rapports entre éducation et milieu avec l'étude de l'influence des pratiques éducatives sur les acquisitions de l'enfant, surtout dans le domaine du langage. Celui-ci occupe d'ailleurs une place importante dans cet ouvrage et les recherches récentes dont il a fait l'objet sont mises en rapport avec les préoccupations actuelles de psychologues et de sociologues de l'éducation. Dans la troisième section de ce même chapitre sont présentés entre autres des extraits des auteurs suivants : J. et E. Newson (« Four years in an urban community », 1968), C. Bereiter et S. Engelmann (« Teaching disadvantaged children in the preschool », 1966), W. Labov (« The logic of nonstandard english », 1969). Les questions de la quatrième section portent sur l'importance de l'éducation pré-élémentaire pour le développement cognitif du jeune enfant, sur l'estimation des potentialités des enfants de groupes sociaux défavorisés et l'emploi des tests, etc. Une liste de références bibliographiques comprenant trente trois titres complète le chapitre.

Les trois autres sont construits de la même manière et traitent l'un du langage, l'autre de l'adolescence et le dernier des relations enseignants-enseignés, des interactions dans la classe, de l'impact des origines sociales des maîtres et des élèves.

Les problèmes évoqués intéressent donc tous les éducateurs et concernent non pas tel apprentissage particulier mais l'ensemble des situations d'apprentissage dans lesquelles sont placés les enfants et les adolescents. Cependant, malgré l'intérêt que présente l'étude des mêmes problèmes au moyen de différentes approches — linguistique, anthropologique, psychologique, sociologique — la

contribution de chacune n'apparaît pas toujours très clairement et le lecteur aura parfois quelque peine à saisir les enchaînements qui font passer de l'une à l'autre.

Jacqueline CAMBON

LOBROT (Michel). — *L'animation non-directive des groupes.* — Paris, Payot, 1974. — 23 cm, 252 p. (Bibliothèque scientifique).

Le débat sur la non-directivité pouvait paraître s'estomper au profit de perspectives psychanalytiques, institutionnelles, etc... Plusieurs livres viennent coup sur coup relancer le débat, celui de Michel Lobrot n'est pas le moins vigoureux. Il se lit de bout en bout avec intérêt, beaucoup le liront avec passion, plus peut-être avec une exaspération croissante et finalement inextinguible. Mon admiration et mon amitié pour l'auteur ne m'empêchent pas de me situer résolument parmi les exaspérés.

Michel Lobrot s'attache essentiellement à clarifier le statut de l'animation et commence avec une rare honnêteté à élucider sa relation à sa pratique quotidienne. Dans une première partie, très personnelle mais nullement exhibitionniste, il paraît évident que la démarche de l'enseignement à l'animation, de la foi chrétienne à la non-directivité rogérienne éclaire le sujet : « Le christianisme affirme la relation humaine bien avant que la dynamique de groupe ne le fasse. Il a le sens de la communauté, de l'acceptation de l'autre, et il sait dans sa sagesse profonde, à la suite de son fondateur, que le fait de « tendre l'autre joue », bien loin d'être du masochisme n'est qu'une manière comme une autre de ne pas croire à la méchanceté de l'autre et de le lui faire savoir. » L'autre en effet « n'est pas méchant, n'est jamais méchant. » (p. 15). Il y aurait beaucoup à dire sur l'utilisation de la dénégation au long de ces pages.

Il reste que l'articulation de la théorie à la situation personnelle du théoricien, si sûre soit-elle, ne nous paraît pas permettre de dire de Marx qu'il nous aurait épargné : « bien des méprises et bien des illusions et bien des déviations et bien des malheurs historiques s'il nous avait dit comment il vivait lui-même la lutte des classes, quel sens cela avait pour lui et comment cela l'aidait à résoudre ses problèmes personnels. » (p. 10). Cette citation parmi d'autres réveille une espèce de mépris de la théorie au profit du théoricien.

Après coup cette partie de l'ouvrage nous paraît la plus importante, même si chacun la lit avec ses options fondamentales.

Après coup cette partie de l'ouvrage nous paraît la plus importante, même si centraux de l'ouvrage : la réfutation de la critique socio-politique (chapitre III) et le « règlement de compte » (p. 10) avec Freud et les animateurs interprétatifs (chapitres IV et V).

Dans le chapitre sur la profession d'animateur il s'attaque donc à l'accusation que tout animateur de formation est las de s'entendre répéter : « vous êtes récupéré ». La parole est laissée longuement à une expression rigoureuse de cette accusation : la « neutralité de l'animateur est complètement illusoire, et dans la pratique il joue le rôle d'instrument d'intégration aux vues et à la politique de ceux qui l'ont appelé. » A. Meister (cité page 71) Lobrot tentera de rejeter le modèle sociologique sous-jacent aux affirmations de Meister, modèle dans lequel « l'institution se réduit à ses structures et à ses dirigeants. » (p. 74) au profit d'un modèle interactionniste : « On a l'impression qu'une structure indépendante existe

qui polarise son action sur tel ou tel point et qui produit tous les effets qu'elle désire produire. Mais cela est le résultat d'une illusion, qui vient elle-même de la facilité que nous avons à percevoir les structures et de la difficulté à percevoir les interactions qui la soutiennent.» (p. 75, souligné par nous.) Ce modèle interactionniste, repris à la physique, permet de décrire l'évolution d'une institution comme la résultante de la totalité des interactions qui s'exercent en son sein. (p. 78).

Je renvoie le lecteur à la présentation du modèle interactionniste chez Rousseau et surtout dans « Guerre et paix » de Tolstoï : « Le désir ou le refus de rengager de n'importe quel caporal français nous paraît une cause tout aussi valable que le refus de Napoléon de retirer ses troupes derrière la Vistule ou de rendre le Duché d'Oldenburg. » (cité p. 86) « ce qui revient à dire sous une autre forme, que les institutions n'obéissent pas, comme certains le voudraient aujourd'hui à un mouvement descendant qui irait des structures ou des dirigeants, considérés comme origine, aux membres ou éléments considérés comme terme. » (p. 87).

L'argumentation est bien faible, si le modèle présenté insiste à juste titre sur le caractère constitutif des interactions, on peut s'étonner du refus de toute hiérarchisation des causes, qui ne tient aucun compte de travaux méthodologiques (par exemple ceux de F. Braudel). Ces longues citations enfin révèlent clairement la confusion continuelle des structures, jamais définies, qui désirent (!) avec les grands hommes.

On conçoit alors que nous préférons, contre l'accusation de récupération, une réponse plus empirique : « La raison principale pour laquelle les employeurs utilisent les animateurs est qu'ils ne peuvent pas faire autrement et qu'ils y sont précisément contraints par le rapport de force fondamental ou « le pacte » qui soutient les institutions de base. » (p. 95).

Enfin le chapitre se termine par la première définition de l'animation non-directive : « L'animation en effet ne consiste pas seulement à respecter l'autre, mais à identifier sa volonté à la sienne, de sorte qu'on veut lui permettre d'atteindre les buts qu'il se propose. Naturellement, cette identification n'aboutit pas à limiter son vouloir, à le copier, ou même à vouloir pour soi les mêmes choses que lui, mais à prendre son vouloir même comme objet de son propre vouloir et de son propre désir. » (p. 101-102).

J'ose prédire une grande fortune à ces quelques pages qui viennent combler une attente, jugée suspecte par beaucoup ; réexprimant d'une façon totalement accessible à un public français, les thèses rogoriennes en supprimant la barrière culturelle nord-américaine, sensible dans les écrits de Rogers.

Le véritable « règlement de compte » est celui qui oppose l'auteur à Freud et à Anzieu. L'objet annoncé est la clarification des rapports entre animation et psychothérapie.

Il me semble que de nombreux lecteurs pourront admettre les liens entre psychothérapie et animation : toutes deux visent essentiellement à refaire une expérience de la réalité (p. 147). Mais le débat préalable, la réfutation du freudisme, s'il ne manque pas d'audace, n'arrache pas la conviction.

Tentons de résumer l'essentiel de la réfutation de la « voie malheureusement choisie par Freud. » Ayant découvert l'étiologie sexuelle des névroses il pouvait l'expliquer par l'insuffisance de l'expérience sexuelle infantile (Reich, Lobrot) ou par une « sexualité hypertrophiée, ou plus exactement monstrueuse et perverse. » (Freud lu par Lobrot, p. 116).

Evidemment chaque voie débouche sur une thérapeutique différente, la seconde accordant « trop » d'importance à la petite enfance fera rejaillir inutilement des anxiétés refoulées, l'autre réexpérimentera la réalité grâce à la participation non répressive du thérapeute, le client pourra créer sa légende dorée (p. 145).

Nous ne pouvons synthétiser en quelques lignes une argumentation appuyée sur Janet, Reich, Laing, Rogers et d'autres. Soulignons seulement que la présentation faite de la théorie freudienne surprend ; selon nous l'auteur y confond expérience et fantasme, ce qui est fondamental dans sa démonstration ; sans parler des définitions, pour le moins vagues, de la projection (p. 146), de la psychose « qui dérive (sic) de la névrose » (p. 127), et surtout de la cure psychanalytique, exclusivement définie comme un processus cognitif (p. 113).

On peut penser que de nombreux lecteurs, délaissant la réfutation ardue du freudisme, seront séduits par la thérapeutique chaleureuse préconisée par Lobrot : « Il se produit donc (pour le patient) une libération du passé qui, pour ainsi dire, ressuscite en acquérant de nouvelles significations. Cette libération est possible du fait que 1° les contraintes et interdits d'autrefois disparaissent, à cause du décalage temporel ; 2° les contraintes et interdits actuels qui pourraient exister et empêcher le simple récit et l'évocation des faits passés sont supprimés du fait de l'attitude empathique du thérapeute. » (p. 144).

L'auteur tire enfin les conséquences de sa réfutation de la psychanalyse dans le domaine de la formation : « Ces conceptions (1) sont dangereuses parce qu'elles entretiennent et ressuscitent certaines des illusions les plus tenaces du freudisme, et, d'autre part parce qu'elles rétablissent subtilement le rapport autoritaire dans des groupes soi-disant non-directifs. » (p. 167).

C'est aussi à cause de la réintroduction, au sein du courant non-directif, de principes autoritaires (p. 173) que Lobrot rejette, contrairement à beaucoup de praticiens de la non-directivité, non seulement les stages d'entraînement « technique » à la conduite de réunion, mais surtout les stages souvent dits californiens : la Gestalt-thérapie, la bio-énergie, les groupes de rencontre, à la fois à cause de l'attitude autoritaire du moniteur qui propose des exercices, et de l'utilisation de l'angoisse (p. 176-177) « comme si le psychisme était un réservoir qui se trouverait tout à coup trop plein et qui devrait déverser vers l'extérieur son trop plein. »

En conclusion il propose « d'aller au delà de C. Rogers » (p. 188) et de la psychothérapie, en faisant par l'animation « une expérience de l'autre, de la réalité humaine et sociale, et pas seulement une expérience de soi-même. » L'animateur de cette démarche devra être un éclairer du groupe, tant au niveau des communications que de la centration sur les personnes et enfin sur la tâche.

La qualité de son travail étant garantie en dernier lieu par le plaisir qu'il prend à aider le groupe à se réaliser (p. 213).

Résumons notre impression : ce livre présente d'une façon remarquable l'animation non-directive ; beaucoup de lecteurs qui hésitent devant le vocabulaire de Rogers trouveront en Michel Lobrot un porte parole apprécié. Mais la lecture de ce livre confirmera à d'autres la perspective très individualiste de la non-directivité : « Cependant, la réalité sociale n'est pas formée que de groupes et d'institutions possibles (ou réels), qui existent dans leurs désirs et leurs fantasmes avant même d'exister dans la réalité, ils font naître ces groupes et ces institutions. Ils deviennent instituants de la réalité sociale tout entière. » (p. 109-110). Et d'autres enfin rejeteront la faiblesse théorique d'une pensée par ailleurs séduisante.

Paul DURNING.

(1) Lobrot vise des ouvrages comme *Le travail psychanalytique dans les groupes*, Dunod, 1972.

PUJADE-RENAUD (Claude). — **Expression corporelle. Langage du silence.** — Paris, Les éditions sociales françaises, 1974. — 24 cm, 128 p., bibliogr. (Science de l'éducation).

Quant l'enfant atteint l'école, quand l'école va atteindre l'enfant, la famille a déjà accompli une œuvre éducatrice ample et profonde, efficace et durable. Cette œuvre ne pouvait ignorer le corps de l'enfant, le langage du corps de l'enfant. Mais cette action n'a pas été dépourvue de partis-pris et de maladrotes, donc de maladresses plus ou moins conscientes. Le corps embarrasse en effet la famille. Matériellement ; moralement aussi, car il se déploie au sein de tabous de nature sexuelle. D'où un système de contraintes poussées jusqu'à l'interdit, qui n'ira pas sans cisailer l'épanouissement désirable.

C'est avec le même problème que l'école se trouve confrontée. « La famille (...) modèle le langage du corps. L'école le prend en charge, l'interdit de séjour ou le neutralise (...) Non seulement la primauté du verbal, mais plus gravement encore peut-être le clivage établi entre le verbal et le corporel, réduisent le corps au silence ou l'acculent à chercher une issue dans des voies de décharge parasites et condamnées » (p. 91). Sans doute, en l'affaire, l'école ne fait-elle que traduire l'attitude profonde du groupe social, de « l'aire culturelle d'appartenance », un monde où selon les mots cités par l'auteur de Kazantzaki, « les hommes ont laissé leur corps se taire et ne parlent plus qu'avec la bouche ». Mais l'école n'ajoute-t-elle pas à la condamnation millénaire de « la dépouille » le poids de ses propres préjugés intellectualistes ? Pour s'en convaincre, il suffit de noter qu'à l'école « on ne se balance pas en récitant, alors que l'alliance du verbe et du rythme agi est fondamentale » (p. 91). On ne peut fournir que de très rares exemples de l'utilisation, pourtant si efficace, de la motricité dans les apprentissages scolaires, et Claude Pujade-Renaud n'omet pas de citer, comme heureuse exception, la remarquable expérience de J. Jeannot « face à l'écriture » (c'est le titre même du livre publié en 1973 chez le même éditeur)...

Certes, il existe une discipline scolaire qui, par nature, devrait porter à l'expression corporelle, c'est l'éducation physique. Or, y « persiste une conception intellectualiste (du) corps-instrument docile aux intentions de l'esprit (...) La vie n'y semble plus venir de retour aux sources, mais de la maîtrise intelligente » (p. 83). « Le geste (y) est rationnellement découpé suivant les principes de l'analyse mécanique du mouvement » (p. 29). La programmation détermine le morcellement, et la « codification gestuelle » ainsi introduite tend au rendement, à la productivité (p. 120). A quoi s'ajoute, en moralisme, la volonté d'asexualisation. En un mot, « le corps ne peut parler que décorporalisé » (p. 83), nous allons écrire, sans trahir la pensée de l'auteur, que « surcorporalisé »...

D'autres types d'activités physiques ou intellectuelles, qui comportent des chances non moins évidentes, sont non moins dévoyées.

Ainsi, de l'art dramatique, « conception techniciste qui valorise la maîtrise », et par quoi « on exerce le corps » pour le mieux contrôler (p. 67). Ainsi dans la danse quand elle garde son aspect « éllitique » (p. 120). Ainsi de l'éducation psychomotrice, ou, hors enseignement de la psycho-sociologie, qui « habilement » réutilisent ou aseptisent l'expression corporelle » (p. 120) : « la psychologie s'est constituée sur l'éviction du corps » (p. 52).

Il est vrai qu'une tendance émancipatrice se manifeste. La psychologie elle-même « s'ingénie tant bien que mal à réintégrer » le corps (p. 52). C'est le propre de la « psychologie somatique », et aussi de la dynamique de groupe où, récemment l'expression corporelle, en tant que pratique a été introduite à part entière dans des séances de formation » (p. 55). Même progrès à propos du « corps théâtral »,

lorsque « la formation psycho-physique de l'acteur, telle que la conçoit J. Grotowski (...) tente d'articuler l'exploration corporelle et inconsciente avec une maîtrise (...) plus ascétique que techniciste » (p. 68). « La relaxation sensorielle », c'est le titre même de l'ouvrage de B. Gunther, est au moins révélatrice de cette tendance nouvelle : les « expériences proposées visent à retrouver la saveur des différentes sensations, voire un état d'enfance corporelle » (p. 115). « Occasion d'un questionnement, amorcé d'un engagement » (p. 120), la danse moderne y parvient mieux encore. Pour s'en convaincre, il suffit de lire, de relire, les « séquences » présentées par l'auteur (pp. 12-26) et qu'elle a vécues « soit du dedans comme participante, soit du dehors comme animatrice ou observatrice, soit alternant à l'intérieur d'un même groupe ces différents rôles » (p. 26) : « une des premières, elle (la danse contemporaine) a tenté les retrouvailles avec un corps organique et son énergie pulsionnelle » (p. 70), que le corps s'affine à se neutraliser, ou qu'il s'affirme dans « la pesanteur silencieuse du retour à la terre » (p. 35), du retour à la mère.

Même en éducation physique, il arrive aujourd'hui qu'« impliqué dans le réseau des communications corporelles, l'enseignant (délaissant chronomètre et décimètre) se situe davantage comme un animateur, catalyseur que comme démonstrateur, détenteur de techniques » (p. 82). Tout se passe comme si s'élaborait « un autre modèle en éducation physique » (p. 82), et ce singulièrement grâce au Groupe de Recherche en Expression Corporelle, au G.R.E.C., selon un sigle signifiant.

Déjà, l'auteur fait mérite au G.R.E.C. d'avoir rompu avec le refus, en France, de toute « recherche d'évaluation du groupe d'expression corporelle » (p. 55). Mais, de surcroît les expériences et réflexions du G.R.E.C. (menées d'abord à Toulouse en 1968 par le professeur J. B. Bonange) conduisent à des apports positifs, de portée souvent révolutionnaire : instauration d'une pédagogie ouverte ; réinsertion de l'expression corporelle dans le champ du langage, « sans tomber dans le piège d'une valorisation mystique du non-verbal ou d'une mythification du corps » ; perte éventuelle de l'objet technique pourtant sécurisant ; absence de capitalisation du savoir, ramené à l'épreuve de soi-même et à la genèse du groupe (pp. 77-78).

A cet effort sans précédent dans notre pays s'ajoutent les conséquences d'autres travaux comme ceux de l'école californienne (p. 59) ou des expériences menées dans des groupes non verbaux par Daniel Zimmermann ou l'auteur (p. 56). Alors surgit « un autre modèle du corps (...) modèle tout à la fois énergétique et érotique, supplantant l'ancien modèle mécanique » (pp. 86-87). Phénomène de « rupture et de subversion » (p. 78), il faut, dès lors, accepter « les dimensions de la violence et de la sexualité » (p. 56), qui font irruption « lorsque l'écran de la parole est temporairement supprimé » (p. 56). Il faut dès lors, accepter l'angoisse puisque « la libération sexuelle (offerte) par l'expression corporelle » n'est finalement qu'« illusion » faute d'accomplissement (pp. 38-39).

Honnêtement, pour vouée qu'elle soit à l'expression corporelle, l'auteur ne songe pas un instant à nier les difficultés inhérentes à son propos. C'est la nature même de l'expression corporelle qui est en cause, même si son intérêt ne peut être contesté (p. 110). Les ambiguïtés sont d'ailleurs de tous ordres.

S'agit-il d'une rupture avec les techniques, il vaudrait mieux dire les expertises, il faut bien admettre que si « l'expression corporelle rompt, dans un premier temps, avec les techniques constituées, elle ne saurait échapper à toute structuration (...) à des propositions de thèmes, à des règles internes de fonctionnement du groupe, à des modes de communication » (p. 96). C'est d'art qu'il conviendrait de parler.

S'agit-il de l'avènement d'une sémiologie du geste, il vaudrait mieux dire une sémiotique, il faut bien souligner « la fluidité polysémique de cette pratique gestuelle,

pré-représentation, productivité sans production, sans fixation d'un sens » (p. 61). C'est de symbolique qu'il conviendrait de parler.

S'agit-il de la création d'un domaine pédagogique, il vaudrait mieux dire un domaine éducatif, il faut bien reconnaître que « l'expression corporelle n'a pas intérêt à se constituer en discipline autonome » (p. 85). C'est de simple ouverture d'esprit, ou pour mieux dire de constante disponibilité d'attitude qu'il faudrait parler, d'une animation au seuil du renoncement (p. 99).

Et comment en serait-il autrement, puisque « l'expression corporelle dévoile l'opacité plutôt que la transparence » (p. 118), puisque, à la limite, le corps n'est qu'un « alibi » (p. 112), une « illusion » (p. 113). Ce qui peut expliquer ce poignant aveu : « Peut-être y a-t-il de ma part mauvaise foi, ou imprudence, à lancer dans cette pratique des sujets qui n'ont pas les mêmes référents au niveau corporel » (p. 123).

Quelques lecteurs, parmi ceux qui tiennent surtout à l'ordre dans la maison, reprocheront précisément à l'auteur de jouer à l'apprenti-sorcier, de donner libre cours à des forces sauvages qu'elle avoue ne pas parfaitement connaître. Y a-t-il libération ou asservissement ? Prise de conscience ou mise en obsession, en tentation ? C'est la critique adressée à certaine psychanalyse : à raconter ses maux, souvent on se les donne !

Il est vrai que joue l'interdit : « on ne passe pas à l'acte ! » Et alors s'affirme le cri du corps trahi après sa propre exaltation, le reproche de ceux pour qui l'auteur est restée en chemin : « le lieu mythique de tous les possibles » est devenu l'enclos réel de l'impossible.

Disons-nous que les critiques opposées s'annulent. A tout le moins, l'embarras de l'auteur s'explique. Quant au fond il tient à la nécessité de rompre avec les tricheries de l'heure sans tomber pour autant dans la dislocation de la vie d'un être au feu des instants charnels. Peut-être le danger vient-il d'une implicite dualité qui sépare et exaspère le corps dans l'individu au lieu de l'insérer dans la personne : Méfions-nous, l'auteur le ressent, de la formule trompeuse du corps sain et de l'âme saine. Se connaître pour s'accepter, se maîtriser pour s'accomplir, sans qu'une fraction de l'être tyrannise l'autre, et faire en sorte qu'il n'y ait point amour sans Amour. Le retour à la bestialité serait aussi dangereuse que l'hypocrisie des pieuses méditations.

Retent les difficultés d'expression. (Certes, nous rejetons un certain jargon « questionnement », « évitement », « progression dans la régression sensorielle », p. 45). Mais notre critique n'ira pas au delà. Le désordre apparent de la présentation, manifeste si l'on songe que le critique a dû rebâtir le discours de l'auteur, tient en fait au caractère historique, vécu, de ce compte rendu d'activités. Moyennant quoi nous sommes pris de bout en bout, en dépit d'une information saisissante marquée en partie dans la bibliographie, malgré un style personnel, souvent poétique, tenu par un propos qui tend au style « corporel », tour à tour haché et détendu. Mais l'auteur y parvient-il vraiment ? L'expression corporelle échapperait à toute stylisation » (p. 94). N'échapperait-elle pas au style écrit lui-même ? N'y a-t-il pas une certaine irréductibilité entre celui-ci et celle-là ? A l'image de la musique, l'expression corporelle peut exprimer : « L'inexprimable », qu'elle reconnaisse son incapacité à tout dire. Qu'on lui reconnaisse l'aide irremplaçable qu'elle apporte à l'expression verbale elle-même.

C'est parce que l'expression corporelle est restée trop longtemps la proie du mépris, parce que trop longtemps on a fait silence sur ce langage que nous savons gré à Claude Pujade-Renaud d'avoir parlé de l'expression corporelle, langage

du silence. Même nos réflexions inquiètes, sur les écoles maternelles, s'en trouveront nourries. Qu'ILS dansent d'abord ; ILS apprendront à lire-écrire après.

Jean VIAL

ROBINSOHN (Saul B.), éd. — **Schulreform im gesellschaftlichen Prozess** (Réforme scolaire et évolution de la société). — Stuttgart, E. Klett Verlag, 1970 et 1975. — 22 cm, 2 t., 604 p. + 589 p., tabl., bibliogr. (Max Planck Institut für Bildungsforschung).

Cet ouvrage en deux volumes dont le professeur Saul B. Robinsohn, du Max-Planck Institut für Bildungsforschung de Berlin-Ouest a assumé la direction, est un travail d'équipe comportant l'étude d'un même aspect de la réforme scolaire (la différenciation de l'enseignement dans le second degré) dans sept pays européens : la République fédérale allemande (Caspar Kuhlmann), la République démocratique allemande (Klaus-Dieter Mende), L'Union soviétique (Detlef Glowka) pour le premier volume, la Grande-Bretagne (Helga Thomas), la France (Françoise Gœbel / Helga Thomas), l'Autriche (Detlef Glowka / Elisabeth Landau et Günther Scharfenberg), la Suède (Egon Jüttner et Detlef Glowka) pour le second volume. Cet ensemble d'études, très sérieusement menées, devait, à l'origine, constituer un travail d'éducation comparée permettant de tracer une stratégie de la réforme. En fait, il n'en a rien été. Le troisième volume, qui devait être consacré à une comparaison systématique du processus de réforme et de ses conditions, ne verra jamais le jour, d'une part, en raison de la disparition en 1972 du professeur Robinsohn, maître d'œuvre de l'entreprise, et, d'autre part, en raison des difficultés rencontrées pour dégager des lignes de force pertinentes.

Dans son introduction critique, au second volume, Detlef Glowka explique parfaitement les problèmes difficilement solvables auxquels se trouvent confrontées quasiment toutes les études de ce genre pour atteindre le niveau de la comparaison et c'est là, à notre avis, l'aspect le plus original de l'ouvrage.

Ce travail d'équipe avait donc été organisé de la manière suivante en vue d'aboutir à une conclusion comparative dans un troisième volume :

- des pays comparables (industriellement développés ayant connu, dans le passé, de nombreuses interférences culturelles, dont les indicateurs économiques et sociaux sont comparables),
- un responsable par pays,
- un même phénomène éducatif (concept de différenciation dans l'enseignement secondaire bien défini) se déroulant dans le même laps de temps (de la fin de la seconde guerre mondiale à maintenant),
- les mêmes méthodes de travail (analyse de textes, séjour à l'étranger, interviews, questionnaire),
- une même structure de présentation, répondant à une liste unifiée de questions et d'hypothèses admises de toute l'équipe (description détaillée du développement du phénomène de différenciation dans le pays considéré puis du contexte social dans lequel se déroule cette réforme et conclusion).

Le contexte social a été étudié de six points de vue différents : d'une part, celui des quatre disciplines reconnues : démographie, économie, sociologie, politique, et d'autre part, l'apport de la science et de la recherche et, enfin, l'impact de la réforme sur l'ensemble du système éducatif (institutions traditionnelles, bureaucratie, corps enseignants, conceptions idéologiques...).

Le problème classique auquel se heurta l'équipe lorsqu'elle voulut dégager des conclusions générales résida dans l'établissement de liens incontestables entre la réforme et l'évolution de la société. Les hypothèses concernant les rapports supposés réguliers entre la réforme et le contexte social n'ont pas été démentis lors des recherches mais, il a été impossible de les vérifier ou de les infirmer exactement. Il aurait donc été dangereux de les formaliser et d'en tirer des conclusions générales. A l'origine du travail, on avait posé comme hypothèse que les rapports spécifiques, dégagés dans chacun des pays, entre la réforme scolaire et les différents aspects de la société dans ce pays, pouvaient être considérés comme un cas particulier de l'élucidation des conditions à réunir pour que la réforme se produise : « la comparaison interculturelle en tant qu'instrument analytique assume vis-à-vis du champ social complexe et jusqu'à un certain point cette fonction qui, dans les sciences du comportement, expérimentales ou empiriques, est remplie par la variation systématique des conditions ».

Mais, l'imprécision des résultats obtenus ne permettait pas de poursuivre la tâche commencée pour mettre en œuvre cette hypothèse. Les sciences sociales ne sont pas encore arrivées au point où des relations systématiques entre les différentes approches de la réalité peuvent être établies avec certitude.

Une solution à demi satisfaisante aurait pu être cherchée. Renonçant à établir des conclusions globales, il aurait été possible que l'équipe demande à chacun des spécialistes de se dégager du pays étudié et de regrouper toutes les données rassemblées dans chacune des études du point de vue de sa spécialité d'origine (démographie, sociologie...) et de l'apport de celle-ci à l'explication des conditions de la réforme. Mais, cela aurait été un nouveau travail et les informations contenues dans les études pour aussi sérieuses et précises qu'elles aient été n'auraient peut-être pas été toujours assez approfondies pour répondre aux exigences de rigueur de chacune des disciplines. L'étude se serait poursuivie sur plusieurs années et l'actualité du sujet n'aurait plus été aussi évidente. Cela aurait impliqué qu'à l'origine, l'équipe soit organisée différemment, chacun des spécialistes d'une discipline donnée étudiant à la fois le pays qui lui avait été attribué et collaborant avec chacun des autres responsables de pays pour le chapitre qui ressortait de sa spécialité.

Nous avons intentionnellement souligné la faiblesse de l'ouvrage, reconnue par les auteurs eux-mêmes, parce qu'elle pose un problème général, qui ressort très bien du cas concret présenté par l'ouvrage. Reconnaître ses échecs et en analyser les causes est le premier pas vers la découverte de solutions qui permettront de progresser mais, pour ce type de recherche, l'impasse risque d'être longue.

Si cette étude n'est pas, à proprement parler, un travail d'éducation comparée, elle rendra cependant de nombreux services aux comparatistes par la richesse des informations qu'elle contient notamment sur l'évolution de la société dans sept pays européens en vingt-cinq ans.

Michèle TOURNIER

ROQUEPLO (Philippe). — *Le partage du savoir. Science, culture, vulgarisation.* — Paris, Le Seuil, 1974. — 20 cm, 256 p., bibliogr. (Science ouverte).

Ancien élève de l'Ecole Polytechnique, ancien chercheur scientifique, l'auteur enseigne la philosophie des sciences à L'Institut catholique de Paris ; en assurant la chronique scientifique de « Politique-Hebdo », il s'est acquis une expérience

directe sur le problème de la vulgarisation scientifique dans le cadre de l'action culturelle ; ce qui lui a permis d'effectuer une étude sur ce problème à la demande du ministère des Affaires culturelles. Il avait déjà fait connaître ses réflexions critiques sur la dimension sociale de la recherche scientifique dans les « Huit thèses sur la signification de la science » (reproduites dans l'ouvrage de A. Jaubert et J.-M. Lévy-Leblond : « (Auto) critique de la science » Le Seuil (1973) et dans son dernier ouvrage « L'énergie de la foi ; science, foi, politique », (Le Cerf 1973).

L'ouvrage porte sur un terrain d'enquête bien délimité : la « vulgarisation scientifique, transmise par les divers média (presse, radio, télévision), et qui se définit elle-même comme un intermédiaire entre la communauté scientifique (les chercheurs) et le grand public : « Le vulgarisateur, ce n'est pas le monsieur qui sait : c'est le monsieur qui fait comprendre le monsieur qui sait au monsieur qui ne sait pas » (p. 76).

A quoi aboutit cette vulgarisation ? Parvient-elle vraiment à faire partager au public les connaissances scientifiques proprement dites ? Telle est la première question posée par l'auteur, à laquelle il répond résolument par la négative, au terme d'une analyse épistémologique de l'élaboration du savoir scientifique.

Il emprunte les éléments de son analyse à divers secteurs de la science, tels que la biologie ou la psychanalyse ; mais le fond de sa pensée se réfère toujours au domaine des sciences physiques, dont il a l'expérience la plus directe, et qui présente au plus haut degré les caractéristiques qui s'opposent à la vulgarisation. C'est que la connaissance scientifique est essentiellement un processus opératoire ; c'est une confrontation entre des théories — édifices formels de type logico-mathématique (« calcul abstrait ») — et des observations expérimentales résultant d'actions coordonnées et précises sur le monde réel ; à ces deux éléments fondamentaux s'en ajoute un troisième : les modèles sont des créations imaginaires qui assurent une « interprétation concrète » des théories en « habillant d'un peu de chair le squelette constitué par la structure » (p. 101) et permettent le jeu de l'intuition et de l'invention.

Mais les chercheurs ne sont pas dupes de ces représentations ; ils savent que la connaissance scientifique se fonde essentiellement sur la confrontation entre la théorie et l'expérience, et que cette confrontation aboutit soit à une destruction de la théorie, soit à une confirmation (tenue pour provisoire et toujours remise en question).

Or, quel que soit le talent des vulgarisateurs, ce processus opératoire est hors de portée du public. La théorie abstraite est inaccessible faute d'un niveau mathématique suffisant ; mais surtout l'expérience décrite n'a pas la vertu de l'expérience réellement effectuée, parce que les concepts scientifiques se construisent par une coordination entre les activités du sujet pensant et la vision des répercussions de cette activité sur le monde extérieur. Ce processus est décrit dans le cadre de l'épistémologie de Bachelard :

« L'expérience fait donc corps avec la définition de l'être. Toute définition est une expérience » (p. 93). A cette absence d'expérience s'ajoute une absence de dialogue, du fait de la transmission unilatérale du savoir venant du vulgarisateur vers les auditeurs ou les lecteurs passifs et isolés.

L'auteur conclut en montrant que la vulgarisation ne transmet qu'une caricature de la connaissance scientifique, et qu'elle est impuissante à communiquer les concepts scientifiques authentiques. Soulignons que sa démonstration est particulièrement valable dans le domaine des sciences physiques, tandis que les exemples empruntés à la biologie ou à la psychanalyse nous paraissent peut-être moins convaincants. Mais nous regrettons qu'il s'en soit tenu à l'épistémologie de

Bachelard et qu'il ignore l'épistémologie de Piaget, dont la fécondité se manifeste pourtant à plusieurs titres : elle a remplacé l'ambiguïté du langage philosophique par la précision opératoire de la psychologie expérimentale ; elle a créé des modèles (« opérations concrètes » et « opérations formelles ») qui permettent une analyse plus fine du processus d'élaboration des concepts scientifiques ; elle anime actuellement, dans notre pays et ailleurs un vaste programme de recherches dans le domaine de l'« épistémologie génétique ». Ces recherches recoupent exactement le problème soulevé dans l'ouvrage et l'auteur aurait peut-être pu en tirer parti.

Nous regrettons également que la question de l'initiation scientifique à l'école ne soit pas vraiment abordée dans l'ouvrage. A plusieurs reprises l'auteur cite des opinions selon lesquelles l'enseignement secondaire serait particulièrement responsable de l'incapacité des adultes d'entrer dans la dialectique de la connaissance scientifique. « On a été éduqué... à rester sur un banc en face de quelqu'un qui sait, et surtout à ne rien dire... On apprend que le monde est terminé, ou à peu près, et qu'il y a quelqu'un qui pense mieux que vous (p. 236). Cette opinion est corroborée par des interviews d'adultes cultivés, mais non scientifiques, qui n'ont pas assimilé les concepts physiques les plus élémentaires (ils croient par exemple que l'« apesanteur » des satellites artificiels est liée à l'absence d'atmosphère, p. 7).

Il est dommage que de tels témoignages soient limités à notre pays : peut-être les réponses auraient-elles été différentes avec des sujets britanniques ou soviétiques, et cela aurait pu amorcer une recherche de pédagogie comparée dans le domaine de l'enseignement scientifique.

On peut certes admettre sans peine que notre pédagogie scolaire fasse peu de place au dialogue — du maître avec les élèves ou des élèves entre eux — et que « les manipulations » effectuées dans nos lycées laissent trop peu d'initiative aux élèves pour permettre une élaboration opératoire des concepts. Mais la pédagogie de l'enseignement supérieur est-elle vraiment différente ? Jusqu'au niveau de la licence inclusivement dans les facultés et dans de nombreuses écoles d'ingénieurs ou de techniciens — les étudiants sont soumis au même régime du cours dogmatique et de la manipulation préfabriquée. Comment expliquer alors que parmi ces étudiants il s'en trouve un certain nombre qui parviennent à acquérir les concepts scientifiques et deviennent des chercheurs valables ?

Une dernière lacune que nous déplorons : l'auteur cite — trop rapidement — les « clubs scientifiques » et reconnaît que les participants se livrent à des manipulations — et aussi, on peut le penser, à des dialogues. Ces clubs devraient manifester une supériorité visible sur les lycées, au point de vue de l'acquisition des concepts scientifiques. Si l'auteur avait entrepris une enquête sur ce point, il aurait peut-être trouvé une confirmation (ou une infirmation) pour ses thèses épistémologiques.

Passons à la deuxième question de l'ouvrage : Si la vulgarisation scientifique n'opère pas une transmission des connaissances, quelle est sa fonction réelle dans notre société ?

L'auteur montre que le mode de transmission unilatérale qui caractérise la vulgarisation scientifique est un cas particulier du sort fait à la culture dans notre société technocratique : la culture est réduite à un spectacle donné aux masses par un petit nombre de dignitaires accrédités. La vulgarisation scientifique participe de ce spectacle, à un double titre : un « discours-spectacle de la science » et un « discours-spectacle sur la science ».

Le discours-spectacle de la science est cette transmission caricaturale du savoir scientifique, dans laquelle la confrontation objective de l'expérience et de la théorie

a disparu pour laisser la place à des « représentations sociales » soi-disant en continuité avec l'expérience de la vie courante, où chacun puise selon ses besoins pour y trouver la signification de son existence.

Le savoir lui-même n'a aucune part dans ces représentations : il ne s'agit plus que d'événements plus ou moins sensationnels (la conquête de l'espace, les armements, la pollution, l'énergie, la guérison des maladies) qui s'expriment en termes de valeurs sociales. Ce discours devient l'instrument d'une mystification idéologique ; il emprunte aux media leur violence persuasive irrésistible (« c'est ainsi, donc cela ne saurait être autrement » (p. 161), et s'intègre dans le processus de « terrorisme culturel » qui régit dans notre société.

Le « discours-spectacle sur la science consiste à présenter au public, comme dans une « vitrine » les grands pontifes de la science qui acceptent plus ou moins naïvement de se prêter à ces exhibitions (par des interviews ou des articles). En faisant voir ces personnalités, la vulgarisation scientifique ne cherche nullement à établir un contact humain qui faciliterait la transmission du savoir, sa fonction réelle est de souligner le fossé infranchissable qui sépare leur pensée de celle du commun des mortels, de célébrer à la manière d'un culte religieux leurs titres universitaires, leurs fonctions officielles, leurs distinctions honorifiques (prix Nobel, Académie Française...) « Le scientifique est comme le prêtre du savoir : il montre aux laïcs qu'il a le savoir, mais en même temps il manifeste la distance qu'il y a entre la situation sacerdotale et la situation des fidèles » (p. 167). Ainsi se crée un véritable « mythe de la scientificité », et une auréole de mystère et de sacré vient désormais entourer toutes les actions qui se réclament de ce mythe, depuis les propagandes publicitaires jusqu'aux décisions gouvernementales les plus graves.

Au terme de son enquête, l'auteur débouche sur une dernière question : Peut-on envisager et mettre en œuvre d'autres processus d'appropriations du savoir ?

Selon l'auteur, « il faut utiliser des processus d'appropriation du savoir qui court-circuitent le détour imposé par les mass-media, c'est-à-dire : l'ensemble des apports concrets de chacun à son propre environnement, rapports qui doivent être élucidés « in situ » au moyen d'un processus de communication non point spectaculaire, mais bilatéral et pratique » (p. 194). En termes plus concrets que les ouvriers, les consommateurs, les malades, approfondissent ensemble le fonctionnement de leurs machines, de leurs appareils domestiques, les conditions de fabrication des produits qu'ils utilisent, le mode d'action de leurs médicaments ou de leurs traitements. Ce serait là une véritable « révolution culturelle » mais il est à craindre qu'on ne se heurte très vite à des résistances de la part des détenteurs du savoir et du pouvoir.

En ce qui concerne la vulgarisation médicale par exemple, « il me semble infiniment peu probable qu'on voie jamais dans quelque dispensaire ou quelque pharmacie que ce soit un vulgarisateur médical en train de répondre vraiment aux questions qui lui seraient posées...

Maltes fois je me le suis entendu dire : le risque serait bien trop grand de voir les malades mesurer d'une information qui risquerait de leur faire infiniment plus de mal que de bien » (p. 220). De même « le risque serait bien trop grand » de voir tous les usagers capables de réparer leur voiture ou leurs appareils domestiques, de voir tous les ouvriers capables de monter leurs machines et de contrôler leur production, etc.. Ce serait remettre en question le principe même de la société technocratique, d'après lequel la possession d'un savoir (plus exactement d'un diplôme certifiant un savoir) donne droit à un pouvoir de domination, par le biais du mythe de la « compétence ». La distribution de ce pouvoir est un élément fondamental de la structure politique de notre civilisation, et la société

se défend énergiquement contre toute tentative visant à transformer cette structure.

L'auteur s'arrête là et nous promet un ouvrage ultérieur consacré à ce problème proprement politique. Attendons de le lire pour apprendre comment il entend engager ce combat.

Georges ZADOU-NAISKY

TRAVERS (Robert M. W.), éd. — Second handbook of research on teaching. A project of the American Educational Research Association (Deuxième traité de recherche pédagogique. Un « projet » de « l'American educational research association »). — Chicago, Rand Mc Nally College Publishing Company, 1973. — 23 cm, 1 400 p., index, bibliogr.

Avant de s'enager dans un domaine de recherche, il est nécessaire de dresser un bilan des travaux antérieurs, de dégager les conclusions auxquelles ils aboutissent et d'inventorier les pistes encore mal explorées. Il est nécessaire également de s'interroger sur la méthodologie en tenant compte des efforts réalisés jusque là c'est-à-dire l'utilité d'un ouvrage de référence permettant de répondre à ces questions. Un tel document manque en langue française et on aura donc recours à des ouvrages étrangers. L'« Encyclopedia of Educational Research » en était ainsi déjà à sa quatrième édition en 1969, mais l'association éditrice : L'« American Educational Research Association » avait publié parallèlement quelques années auparavant en 1963 un « Handbook of research on teaching » réalisé sous la direction de N. L. Gage. Dix ans après, une nouvelle version de ce manuel de la recherche sur l'enseignement voit le jour grâce aux efforts de Robert M. W. Travers. La parution de cet ouvrage de référence intéresse tous les chercheurs en sciences de l'éducation.

Durant la décennie 1960-1970 des innovations nombreuses et profondes ont affecté l'enseignement américain et parallèlement la recherche pédagogique a connu un nouveau et grand développement dans ce pays. C'est l'époque des grands projets novateurs : l'expérimentation de nouveaux programmes d'enseignement dans de nombreuses disciplines, la recherche d'une nouvelle organisation dans les établissements scolaires avec la mise en œuvre de modes d'enseignement tel que le « team-teaching » le développement concerté des moyens audio-visuels et de la technologie de l'éducation, la mise en œuvre des projets éducatifs destinés à la petite enfance en vue de compenser les handicaps socio-culturels.

Parallèlement, comme le note R. Travers dans son introduction au Handbook, de nouvelles tendances apparaissent dans la pensée et la recherche en matière d'éducation. Ainsi la sociologie occupe-t-elle une place de plus en plus importante dans la réflexion en cours tandis qu'en psychologie, l'influence de Piaget jusque là fort réduite s'étend considérablement.

Du premier manuel paru en 1963, au second publié dix ans après, il y a donc eu des transformations profondes dans le tableau de la recherche en éducation et ces transformations ont suscité une refonte complète dans la présentation du second Handbook. Le nombre de chapitres est passé de 23 à 42 et cette augmentation, bien plus marquante que celle du nombre de pages, traduit un nouvel équilibre caractérisé par la multiplication de points de vue plus spécialisés que par le passé, mais surtout le contenu lui-même a évolué parallèlement à la transformation de la conception même de l'enseignement. Celui-ci revêt des visages nouveaux et des formes diversifiées qui font l'objet des analyses du second manuel. Si dans les deux cas, des domaines comme la méthodologie de la recherche, les

méthodes d'enseignement, la pédagogie des différentes disciplines sont étudiés en profondeur, le second volume témoigne d'une perspective plus large et embrasse un champ plus vaste. Indice significatif, c'est le terme « Recherche et Développement » et non plus simplement « Recherche » qui apparaît dans le titre d'une partie importante de l'ouvrage. Un chapitre est d'ailleurs consacré à l'analyse du processus de changement et de l'innovation. De même dans la partie introductive, des développements sont consacrés à la situation de la recherche dans le contexte social. Un chapitre porte ainsi sur la contribution de la recherche à l'évolution de l'enseignement tandis qu'un autre est consacré aux influences sociales et politiques affectant la recherche pédagogique. De même, sur un autre registre, un chapitre s'attache à l'influence de la théorie de la connaissance sur la pensée en éducation. A côté de ces interrogations de portée générale, de nombreux chapitres sont consacrés à l'évolution de la recherche portant sur des aspects spécifiques et variés des transformations en cours de l'enseignement : comme l'éducation de la petite enfance, l'école comme lieu de travail, la technologie de l'éducation, les exercices de simulation, etc...

Chaque chapitre mentionne les études dont il fait l'analyse et la synthèse et les références correspondantes sont regroupées en fin d'article dans des bibliographies très fournies. Un index final renvoie non seulement aux sujets mais aussi aux noms des auteurs cités dans les développements. Voilà donc un ouvrage qui rend compte des tendances et des résultats de la recherche pédagogique américaine pendant les dix dernières années.

Quand on sait l'importance des moyens mis en œuvre aux Etats-Unis pendant cette période et même si plusieurs auteurs de ce manuel s'accordent pour regretter l'éparpillement des recherches, le manque d'approfondissement conceptuel et par suite l'insuffisance des progrès effectués, ce livre constitue un véritable trésor pour le chercheur européen et il faut souhaiter qu'il soit utilisé intensivement et méthodiquement.

Voilà un ouvrage qui doit nécessairement figurer dans toute bibliothèque concernant les sciences de l'éducation.

Jean HASENFORDER.

Structures et réformes de l'enseignement

AMÉRIQUE LATINE

LA BELLE (Thomas J.) et **VERHINE** (Robert E.). — **Nonformal education and occupational stratification : implication for Latin America** (L'éducation non formelle et la stratification professionnelle ; ses implications en Amérique latine). — In : Harvard Educational Review, n° 2, mai 1975, pp. 160-190.

Les auteurs tracent le développement de l'éducation non formelle et se demandent si cette forme d'instruction présente un intérêt pour les pays économiquement désavantagés. Ils étudient deux théories relatives aux rapports éducation-profession et concluent qu'aussi longtemps que les diplômes seront indispensables sur le marché du travail, l'éducation non formelle, c'est-à-dire sans les diplômes traditionnels, contribuera peu au développement de l'égalité économique et sociale.

AUTRICHE

Osterreich : Novelle zum Schulorganisations gesetz verabschiedet (Vote d'un amendement à la loi sur l'organisation scolaire en Autriche). — In : Akademischer Dienst, n° 22, 28 mai 1975, pp. 257-259.

C'est l'amendement à la loi sur l'organisation scolaire le plus important depuis 1962. Il concerne surtout le règlement de la formation professionnelle qui sera moins théorique, mais plus ouverte vers une possibilité de qualification ultérieure. Dans l'enseignement spécial, les efforts tendront à préparer les enfants handicapés à leur intégration dans la vie professionnelle lors de leur sortie de l'école. Les essais de types scolaires nouveaux sont tantôt prolongés tantôt institutionnalisés.

BELGIQUE

ROGER (Yves). — **Problématique de l'institution scolaire**. — In : Revue de la direction générale de l'organisation des études, n° 3, mars 1975, pp. 3-12.

L'adaptation de l'école à la société actuelle. Critiques à l'égard des enseignants, des enseignants, des parents. Grande diversité des écoles belges libres ou officielles, rénovées ou traditionnelles. Résultats des réformes déjà implantées ou amorcées. La crise économique actuelle modifiera les prévisions qui ont servi de base à de nombreux projets de réforme, d'où la nécessité d'une concertation entre maîtres, élèves, parents, autorités responsables. L'école doit faire son auto-évaluation et déterminer si son action correspond parfaitement à son but.

CANADA

Education in transition, a capsule review 1960 to 1975 (L'éducation en transition, brève revue des événements de 1960 à 1975). — The Canadian education association, 1975, 48 p.

Dans cette brochure ronéotypée, l'association canadienne des enseignants donne un bilan de l'enseignement au cours des quinze dernières années, lequel, malgré un certain nombre d'erreurs et d'échecs, paraît assez positif dans l'ensemble. Le système a pu faire face au progrès social et technologique, à l'expansion des mass media, au développement de l'électronique, à l'afflux des immigrants, aux demandes des francophones. Comme le souligne un autre rapport de l'association (« The purposes of education », 1973), les Canadiens en général sont plutôt satisfaits de l'action de leur enseignement au service de la société.

Statistique de l'enseignement-estimations, 1975-1976. — In : Hebdo-Canada, n° 38, 17 septembre 1975, p. 4.

D'après les dernières estimations faites par Statistique Canada pour l'année 1975-1976, les effectifs scolaires vont augmenter de 3,5 % dans les universités et de 4,4 % dans les collèges tandis qu'ils vont continuer à décliner dans le primaire et le secondaire. Cette baisse va se poursuivre jusqu'en 1980 par suite du faible taux de natalité de la dernière décade.

Les dépenses affectées à l'enseignement pour l'année en cours seront de l'ordre de 12,2 milliards de dollars, soit une hausse de 15,5 %. Par rapport au revenu personnel et au produit national brut, celles-ci ont régulièrement baissé depuis 1971. Bien que le coût de l'éducation ait augmenté en chiffres absolus, ces dépenses n'ont pas augmenté aussi rapidement que les autres services sociaux. A l'échelon national, les dépenses per capita en faveur de l'éducation se sont élevées à 472 dollars en 1974.

CORÉE

Educational development in Korea, a graphic presentation 1975 (Le développement éducatif de la Corée). — Ministry of Education, Republic of Korea, 1975, 157 p.

La Corée, comme tous les pays du monde, connaît depuis le départ des Japonais en 1945, un grand développement de son système éducatif. La présente publication donne une description précise et illustrée de nombreux graphiques, de l'organisation de l'enseignement coréen et de ses perspectives d'avenir.

ÉTATS-UNIS

CHAFFER Jr (John). — **Education's new prestige in the States** (L'éducation jouit d'un nouveau prestige au niveau fédéral). — In : American Education, n° 6, juil. 1975, pp. 6-8.

Les problèmes d'éducation qui ne suscitaient que relativement peu d'intérêt au Capitole il y a encore peu de temps, se trouvent maintenant au centre même d'une importante action législative. Quatre lignes de force, selon l'auteur, sont à l'origine de ce changement, dont la première et la plus importante est sans doute la demande des parents et des contribuables qui exigent de plus en plus un enseignement de qualité et d'équité. Les trois raisons suivantes sont : l'interventionnisme croissant du

gouvernement fédéral dans le financement de l'éducation, la multiplication des organismes éducatifs et le développement de la recherche pourvoyeuse d'innovations et de réformes.

FRANCE **Ecole et société.** — In : Pédagogie, n° 7, sept. 1975, pp. 1-47.

La réforme Haby fait office cette fois de révélateur des rapports entre éducation et société. En effet la loi relative à l'éducation adoptée par le Parlement le 11 juillet 1975 implique, selon l'auteur, un « choix de société » qui relève davantage de la majorité parlementaire que du ministère de l'Éducation. Il s'agit avant tout de moderniser le système éducatif français pour en améliorer l'efficacité, en l'adaptant à la société « telle qu'elle est ». L'école devient ainsi fonctionnelle.

En complément vient la présentation de l'enseignement en France de la Révolution à nos jours, à travers quelques textes de décrets ou extraits de loi. Suit l'histoire de l'élaboration de la réforme, ainsi que le texte final de la loi, accompagné de commentaires sur les divers aménagements et modifications.

Enfin, qu'en est-il des parents ? A travers des réponses extraites de deux enquêtes effectuées par des périodiques, il semble que leur participation risque, pour des raisons d'ailleurs fort plausibles, de se réduire à deux attitudes : la tentation de se décharger sur l'école de l'éducation de l'enfant ou l'orientation vers un individualisme, plus ou moins conservateur.

LE GENDRE (Bertrand). — **Cinq familles parlent de l'école.** — In : Le Monde de l'éducation, n° 9, sept. 1975, pp. 9-11.

L'école de 1975 est-elle coupée des parents ? Cette question a inspiré une série d'entretiens effectués par un journaliste auprès de cinq chefs de famille, de situations socio-géographiques variées : un employé, un ingénieur, un immigré, un agriculteur, un agent de maîtrise. En dépit de la réalité de leurs espoirs, de leurs craintes et de leurs difficultés, l'école leur apparaît comme une monstrueuse machine administrative aux rouages compliqués, l'enseignement comme une affaire de spécialistes et la réforme Haby comme un problème difficile à la solution duquel ils n'ont pas à participer. La réponse à la question posée semble donc devoir être pleinement positive.

GRANDE-BRETAGNE **Urban Education** (L'enseignement en milieu urbain). — In : Secondary education, vol. 5, n° 2, juin 1975, pp. 33-56.

Cette revue de l'Union Nationale des Enseignants a pour thème les problèmes de l'éducation en milieu urbain particulièrement dans le centre des très grandes villes. Sept articles sont consacrés aux divers aspects sociaux, pédagogiques et psychologiques de la situation des enfants dans des secteurs surpeuplés et souvent dégradés. Sur le plan matériel des tableaux d'indices pour les zones prioritaires ont été mis au point par les autorités de l'Éducation du centre de Londres. Ces indices fournissent des critères objectifs pour l'allocation de subsides d'urgence.

Sur le plan psycho-pédagogique des faits nouveaux suggèrent une adaptation des programmes. Notamment, l'arrivée massive de travailleurs africains et caraïbes ainsi que des concentrations localisées d'Asiatiques. Il faudrait intensifier les programmes d'anglais comme seconde langue, tenir compte parmi les immigrants anglophones de l'interférence de certains dialectes et trouver des programmes qui introduisent des sujets tels que les relations raciales, la culture et l'art noirs, l'histoire des religions. Déjà des livres consacrés à la civilisation africaine ou asiatique apparaissent dans les bibliothèques scolaires. Il faut également orienter les élèves vers des apprentissages les moins touchés par le chômage, trouver des débouchés pour ces jeunes dès qu'ils quittent l'école afin d'éviter la délinquance.

Le problème de la formation des maîtres qui se destinent à enseigner dans une communauté urbaine est également examiné. L'objectif des écoles normales était simple jusqu'au début du XX^e siècle. Le rôle du maître est aujourd'hui bien plus complexe surtout lorsque ses élèves sont de niveau scolaire et d'origine très hétérogènes. L'école a alors un rôle compensatoire, psycho-médical. Des expériences ont été faites pour amener les élèves-maîtres à participer à des projets concernant la communauté où ils enseignent en stage : création de terrains de jeu, de Maison des Jeunes, de jardins d'enfants bénévoles qui ont beaucoup facilité leurs relations avec les élèves.

L'évolution de l'environnement urbain est sans doute plus sensible en Angleterre dans des villes telles que Londres, Birmingham ou Liverpool à cause de l'apport massif d'immigrants dont la population croît beaucoup plus vite qu'en milieu anglo-saxon et de la fuite des habitants originels vers les banlieues. Mais le problème existe aussi à Berlin, Amsterdam, Stockholm ou Paris.

POLOGNE

KUBERSKI (Jerzy) et WOLCZYK (Jerzy). — **Les fondements de la réforme du système éducatif en Pologne.** — In : Perspectives (Unesco), n° 3, 1975, pp. 317-328.

Un remarquable essor de l'éducation caractérise les trente ans d'existence de la République populaire de Pologne. Pour la première fois, toute la jeunesse du pays pourra accéder à l'enseignement secondaire. Une résolution, préparée par un comité d'experts et adoptée par la Diète le 13 octobre 1973 pour le développement de l'éducation (en particulier la généralisation de l'enseignement secondaire) en Pologne, sera mise en œuvre à partir de 1978, suivant deux étapes : la première, qui commence cette année, prévoit une amélioration des conditions matérielles, techniques et financières des établissements ; la deuxième portera sur l'introduction des bases du programme du nouveau système scolaire en 1978. Structures de ce nouveau système de treize ans précédant l'enseignement supérieur : une année d'école maternelle obligatoire et universelle ; dix ans d'enseignement général et deux ans de spécialisation. La tâche essentielle de cette nouvelle école sera la préparation des élèves à l'éducation permanente et l'épanouissement de l'homme socialiste.

PORTUGAL

SUBIRATS (Marina), AJA (Eliseo). — **Portugal ¿ qué ha ocurrido en el sector educativo ?** (Portugal. Que s'est-il passé dans l'enseignement ?). — In : Cuadernos de Pedagogía, n° 7-8, Barcelone, juil.-août 1975, pp. 64-71.

Le système scolaire portugais, situé ici dans le contexte politique, social, économique, culturel du Portugal, était avant la Révolution du 25 avril 1975 un des plus

défavorisé d'Europe avec, par exemple, seulement 4,5 % du budget de l'Etat et un pourcentage de 37 % d'analphabètes. En 1971, le ministre de l'Education Veiga Simão présente un projet de réforme, inspiré de la réforme proposée, puis adoptée, en Espagne, en 1970, mais les obstacles politiques, la censure n'en permettront pas l'application. A la chute du régime de Salazar, rien ne permettait une mise en place d'un nouveau système éducatif. Il fallait tout réorganiser depuis l'université, jusqu'à l'enseignement pré-scolaire. Cet article expose les problèmes, les solutions proposées et les difficultés de leur mise en application, dans une situation politique très complexe. Parmi les résultats positifs obtenus actuellement, il faut souligner : les débuts d'une gestion démocratique des établissements d'enseignement, l'épuration du corps enseignant ; la restructuration de certains cours d'université ; l'intensification des campagnes d'alphabetisation, d'éducation sanitaire, d'animation culturelle ; la création du syndicat des enseignants qui a déjà obtenu une revalorisation des salaires et prépare une restructuration des carrières. Une tâche immense reste néanmoins à accomplir.

**RÉPUBLIQUE
DÉMOCRATIQUE
D'ALLEMAGNE**

CATHALY (Christine). — *L'enseignement en République démocratique allemande.* — In : Cahiers de documentation, série Enseignement dans le monde (I.N.R.D.P.), 1975, 34 p.

Brochure descriptive de l'organisation de l'enseignement en R.D.A. : historique, politique de l'éducation et formation de la personnalité socialiste ; structures, administration et planification de l'enseignement ; fondements idéologiques et méthodologie de l'enseignement des disciplines ; tableaux ; bibliographie.

**RÉPUBLIQUE
FÉDÉRALE
D'ALLEMAGNE**

FRIESEN (D.). — *A study of a public school system, Hessen* (Etude d'un système d'enseignement public, la Hesse). — In : The Alberta Journal of educational research, n° 2, juin 1975, pp. 84-103.

Une base académique solide, un enseignement précoce de la lecture et de l'écriture, un enseignement professionnel pratique, le développement de la personnalité chez les étudiants sont quelques-unes des caractéristiques de l'enseignement dans cet Etat. L'auteur présente également un bref historique de l'enseignement public en Allemagne, et ses principales structures en Hesse, puis une analyse détaillée de l'administration scolaire en R.F.A., tant en ce qui concerne les objectifs de la réforme que les difficultés rencontrées dans la réalisation des changements souhaités.

SUÈDE

Huvuduppgift för ssk : kur ge ökat lokalt ansvar för skolan ? (Tâche principale pour la commission centrale « Ecole, Etat, Commune » : Comment donner à l'école une responsabilité locale accrue). — In : *Padagogiska Meddelanden*, n° 5, 1975, pp. 4-9.

Comme suite aux réformes entreprises à l'intérieur de l'école, la direction scolaire se préoccupe actuellement des relations qui doivent exister entre l'école, l'Etat et la commune. Il s'agit d'un transfert de responsabilités aux communes concernant l'organisation concrète de la journée scolaire et la répartition des ressources financières. Le but et le contenu de l'enseignement incombent toujours au gouvernement

et au Parlement pour garantir un niveau d'enseignement homogène pour le pays entier. L'avantage du transfert de certaines responsabilités aux autorités locales se mesure à la participation accrue du personnel d'enseignement à toutes les décisions concernant leur journée scolaire : nombre d'élèves par classe, division des classes, groupement d'élèves, etc. La stimulation qui en résulterait aurait pour résultat, espère-t-on, d'améliorer les résultats scolaires à moindre coût.

SUISSE

Education in Switzerland. — In : *Western european education*, n° 12, printemps-été 1975, 204 p.

L'éducation en Suisse, longtemps réputée pour la qualité de ses pédagogues comme Rousseau, Pestalozzi, Claparède, Piaget et d'autres, est en pleine mutation. La description du système scolaire suisse est d'autant plus difficile qu'il existe en fait un système d'enseignement pour chacun des 25 cantons, ainsi que trois langues officielles et une langue semi-officielle. De plus, toute réforme scolaire importante, tant sur le plan cantonal que fédéral est soumise à un référendum populaire. Les enseignants sont donc tenus d'informer et de convaincre les populations des mérites ou des défauts de toute modification proposée. Cette livraison comprend un important article de E. Egger et E. Blanc sur l'éducation en Suisse, et le texte intégral du rapport de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'Instruction publique, intitulé « L'enseignement secondaire de demain ».

Nenn Jahre Schulpflicht ab Schuljahr 1977/1978 (Scolarité obligatoire de neuf ans à partir de l'année scolaire 1977/1978). — In : *Schulblatt des Kantons, Zurich*, n° 6, juin 1975, p. 544.

Les enfants entrés à l'école au printemps 1975, seront soumis à une scolarité obligatoire de neuf ans. Ceux ayant atteint l'âge de 15 ans ou ayant déjà passé neuf ans à l'école en redoublant peuvent, cette année déjà, passer en classe terminale. Exceptionnellement désormais les élèves pourront quitter la classe après huit ans, par exemple sur la demande des parents ou par mesure administrative justifiée par l'intérêt de l'école ou les conditions personnelles de l'élève.

TIERS-MONDE

AYESH (Husni). — **Redistribuer le temps scolaire dans les écoles du Tiers-Monde.** — In : *Perspectives*, vol. V, n° 2, 1975, pp. 206-210.

Bien que de nombreux pays du tiers-monde consacrent jusqu'au tiers de leur budget aux dépenses d'éducation, ils peuvent à peine répondre à la demande de plus en plus forte d'installations, de matériel éducatif et de maîtres qualifiés. Un certain nombre de ces problèmes pourraient être résolus en restructurant le temps scolaire en organisant différemment la journée, la semaine et l'année scolaire, en redistribuant les programmes, compte tenu de la place plus importante qui doit être réservée aux activités péri-scolaires.

Rural schooling (L'enseignement dans les zones rurales). — In : *Soviet Education*, n° 9, juill. 1975.

L'éducation rurale fait l'objet d'un numéro spécial de cette revue, en raison de la priorité qu'accordent actuellement les autorités soviétiques à l'accroissement du niveau de l'enseignement dans les zones rurales, comme doit d'ailleurs le souligner le X^e plan quinquennal (1976-1980). En effet, les populations rurales sont très désavantagées, sur le plan scolaire, par rapport aux populations urbaines (manque de locaux, de moyens de transports, de maîtres qualifiés), et souffrent d'un exode vers les villes que le gouvernement voudrait enrayer. Les articles publiés ici sont extraits de l'importante revue : « *Sovetskaia pedagogika* ». Les trois premiers soulignent les différences qui existent entre les écoles rurales et urbaines, le rôle du Komsomol dans l'application de la politique officielle et les moyens d'augmenter les qualifications professionnelles des maîtres ruraux (par A.V. Darinskii). Cinq autres articles (par N.Z. Asovkkii, O.A. Chernik, F. Ia. Krasmianskii, V.L. Bolobonov, et A.A. Nikolaev) sont des études de cas sur les efforts déployés pour améliorer l'enseignement dans les écoles individuelles et les fermes collectives soviétiques.

STOLETOV (V.N.). — **La pédagogie et la formation de la personnalité socialiste**. — In : *Problèmes pédagogiques*, supplément à la *Revue Internationale des enseignants*, n° 2, 1975, pp. III-IX.

L'objectif fondamental de l'école soviétique, est de former des personnalités. Tous les autres objectifs sont subordonnés à cette spécificité très importante de l'école soviétique. L'auteur essaie de définir la notion de personnalité à travers la littérature scientifique et les œuvres littéraires classiques. Dans la société socialiste, le fondement de la personnalité, ce sont les normes humanistes de la morale. C'est en partant de la conception que tout homme a une personnalité qu'il est possible d'apprécier le problème de la personnalité. Cette dernière se forme au cours du développement de l'individu et ses traits déterminants apparaissent en fonction des rapports de production sociaux dans lesquels l'individu est inséré par son activité. La famille et le milieu social influent activement sur les traits de la personnalité.

L'école soviétique, contrairement à ce que dit la littérature pédagogique des pays occidentaux, a prouvé son efficacité depuis plus de cinquante ans et son principe fondamental reste le développement général de l'élève. Un dernier paragraphe de cet article fait état des décisions prises par le Comité central du P.C.U.S. à la suite du XXIV^e Congrès du Parti, pour résoudre les tâches pédagogiques.

VERHEUST (Thérèse). — **L'enseignement en République du Zaïre**. — In : *Les cahiers du C.E.D.A.F.*, n° 1, 1974, pp. 1-47.

L'objet de cette étude est d'exposer la structure actuelle de l'enseignement zaïrois et de faire le point sur l'évolution des effectifs d'élèves dans les différents niveaux d'enseignement. Après un bref aperçu de l'organisation générale du système d'enseignement, l'auteur étudie la situation de l'enseignement primaire et secondaire du point de vue de l'organisation des études et des effectifs scolaires. La partie la plus importante est consacrée à l'enseignement supérieur, rénové depuis la création de l'UNAZA (Université Nationale du Zaïre) en août 1971. L'ensemble de l'enseignement supérieur est organisé sur le même schéma, les études étant réparties sur trois campus. (Kinshasa, Kisangani, Lubumbashi) dans les diverses facultés et instituts.

La dernière partie étudie la progression des effectifs, la participation féminine au système scolaire, la répartition des étudiants dans les différents instituts et facultés.

Education préscolaire et élémentaire

DANEMARK REISBY (Kirsten). — *Den samfundsbestemte børnehaveklasse* (L'école maternelle au service de la société). — In : Dansk pædagogisk tidsskrift, n° 5, mai 1975, pp. 189-192.

Selon l'auteur, l'école maternelle risque de devenir obligatoire puisqu'elle s'est montrée capable de préparer les enfants efficacement à la scolarité. En effet cette période intense d'activités manuelles permet de lancer les enfants dans l'apprentissage intellectuel qui suit. Cependant il ne faut pas rendre l'école maternelle obligatoire mais plutôt changer son contenu. Actuellement elle ne fait que renforcer le schéma familial et les inégalités sociales au lieu de les compenser.

ESPAGNE RUIZ (M.). — *Problemática (la) de la educación preescolar en España* (Les problèmes de l'enseignement préscolaire en Espagne). — Servicio, n° 1357, Madrid, 9 juill. 1975, p. 13.

Compte rendu des débats du symposium sur l'éducation préscolaire organisé par l'Institut des Sciences de l'Education de Madrid. Les nouvelles tendances de la préscolarité, la personnalité de l'enfant, les relations entre la famille, l'école et l'enfant, la législation espagnole en matière d'éducation préscolaire, les problèmes des régions d'habitat dispersé furent parmi les sujets traités. En conclusion il a paru souhaitable que les enfants soient scolarisés dès leur plus jeune âge, leur adaptation à la vie scolaire à l'entrée dans le premier cycle de l'Education Générale de base, s'effectuant alors sans difficultés affectives, psychologiques ou intellectuelles. Il faut mettre fin à un enseignement préscolaire « anarchique » dispensé hors des directives pédagogiques officielles. Cet enseignement doit être normalisé et dispensé par des enseignants spécialisés formés à la psychologie du jeune enfant. Il est indispensable de démocratiser cet enseignement et de l'ouvrir à tous les enfants sans discrimination sociale ni économique.

GRANDE-BRETAGNE BLACKIE (John). — *Changing the primary school : an integrated approach* (Transformation de l'école primaire : le type « intégré »). — Londres, Macmillan, 1974, 111 p.

Cet ouvrage a été écrit en prolongement d'un colloque international organisé en 1970 à Weston-Super-Mare sur le thème de l'école primaire anglaise originale notamment par la pratique dans certains établissements de la journée « intégrée », c'est-à-dire sans emploi du temps rigide.

L'auteur a pris part aux débats et en conclusion, expose les raisons du changement dans l'école primaire britannique et les processus de ce changement à l'intention principalement de lecteurs étrangers non familiers avec les méthodes d'éducation britannique. Il analyse des cas d'expériences d'écoles « intégrées » c'est-à-dire sans

emploi du temps et sans programme fixés par une règle commune et sans cloisonnement de disciplines. Le professeur, en collaboration avec les élèves, établit un programme à la carte, en fonction des intérêts des motivations accidentelles (une visite, un voyage, un événement extérieur ou intérieur à l'école) des enfants. On choisit des « thèmes » autour desquels les diverses disciplines se regroupent ou se fondent.

Les suggestions des élèves ne sont jamais rejetées a priori comme ne faisant pas partie du programme mais l'enfant doit, s'il propose un sujet, s'engager à faire des recherches, à établir un plan de travail, individuel ou collectif, c'est le principe du « projet », caractéristique de l'enseignement anglo-saxon.

GROOMBRIDGE (Joy). — **Room for the children** (De la place pour les enfants). — In : *Adult education*, n° 3, 1975, pp. 149-161.

Une idée relativement nouvelle dans la conception des centres d'éducation des adultes consiste à prévoir des garderies d'enfants pour que les mères de famille puissent assister au cours. Actuellement certaines autorités locales de l'éducation prévoient, tous les jours ou quelques heures par semaine, un service de crèche et un service type « jardin d'enfant » pour une vingtaine de petits de tous âges appartenant aussi bien au personnel enseignant qu'aux étudiants. Une réglementation des conditions matérielles et éducatives de garde a été établie. Le coût de l'opération est très variable suivant que la garde s'effectue dans la maison d'un particulier avec des aides bénévoles ou dans un local loué avec un personnel rétribué, mais c'est un effort rentable socialement car il permet à des femmes isolées de participer à une activité et de nouer des contacts quelques heures par semaine.

O.C.D.E. **L'évolution de l'éducation préscolaire.** — O.C.D.E. — CERI, 1975, 81 p.

Cet ouvrage traite des rapports entre l'éducation préprimaire et l'enseignement primaire, et de la coordination des différents services chargés de la formation de l'enfant. Il comprend quatre chapitres. Le 1^{er} est une introduction générale ; le 2^e présente une analyse de la situation quantitative et des tendances et problèmes auxquels sont confrontés les chercheurs et administrateurs chargés de promouvoir l'éducation préscolaire. Le chapitre III est consacré au rôle de l'éducation préscolaire pour compenser les inégalités sociales des enfants, insistant sur la nécessité d'accompagner l'éducation compensatoire d'une politique sociale. Le chapitre IV offre un résumé des rapports présentés à la conférence du CERI d'octobre 1973 sur les expériences d'éducation préscolaire réalisées aux Etats-Unis (Dr L.E. Datta), au Canada (S. McPhee), en Allemagne (Dr J. Zimmer), en France (B. Ousset), en Australie (Prof. A. Heron).

Enseignement secondaire

BELGIQUE **Les études secondaires en Belgique.** — Ambassade de Belgique en France, ronéo., sept. 1975, 9 p.

Cette note a été établie à titre indicatif, pour les élèves ou parents d'élèves qui interrogent l'Ambassade sur l'organisation pratique des études secondaires en Bel-

gique. Elle comporte une description de l'enseignement traditionnel, de l'enseignement rénové, du premier cycle de l'enseignement normal gardien et primaire, un tableau de correspondances des années d'études primaires et secondaires entre la France et la Belgique, les formalités du permis de séjour des étudiants en Belgique.

Faire le point sur... — Collection éditée par le ministère de l'Éducation nationale et de la culture française, direction générale de l'organisation des études, structures, programmes, méthodes et documentation pédagogique, Bruxelles, 1975.

Le n° 1 de cette collection fait le point sur l'enseignement secondaire rénové. Son but est de fournir aux enseignants et au public un recueil des principales dispositions réglementaires et administratives concernant cet enseignement.

Le n° 3 traite de la gestion associative. Une première partie reproduit les instructions ministérielles relatives à la gestion associative.

Dans la deuxième partie, sont présentés les articles qui, depuis 1968 ont paru dans la revue de la direction générale de l'organisation des études et qui, dans des situations diverses, constituent des variations sur le thème de la gestion associative.

Le n° 4 présente les principales sources d'information et de documentation à l'intention des enseignants du secondaire.

ESPAGNE

INIESTA ONECA (A.). — España : bachillerato 1975 (Le baccalauréat 1975). — In : Revista de Educación, n° 238, mai-juin 1975, pp. 15-26.

L'année scolaire 1975-1976 est celle de la mise en place du nouveau Bachillerato prévu dans la loi générale de l'Éducation de 1970. Ce cycle qui succède à celui des huit années à l'E.G.B. (Éducation Générale de Base) durant lequel sont scolarisés les élèves jusqu'à 14 ans, dure trois ans et a pour but essentiel de préparer les jeunes à leur insertion dans la vie active sans se limiter uniquement à leur formation intellectuelle ou universitaire. L'issue des études est sanctionnée par le B.U.P. (Baccalauréat Unifié Polyvalent) et permet l'accès soit à la formation professionnelle du 2nd degré, soit au C.O.U. (Cours d'Orientation Universitaire) année préalable à l'Université.

Ainsi sont annulées les dispositions antérieures à 1970, exposées en détail au cours de cet article. Le programme du Bachillerato comporte des matières obligatoires dont l'horaire est ainsi réparti : 29,21 % consacrés au langage (espagnol, langue vivante, latin) ; 21,33 % aux sciences sociales (histoire, géographie, formation sociopolitique, philosophie) ; 25,82 % aux sciences (math, physique, chimie, sciences naturelles) ; 5,6 % au dessin et à la musique ; 6,74 % à la religion ; 6,74 % à l'éducation physique ; 4,49 % à la technologie. Quant aux matières à option elles consistent essentiellement dans le perfectionnement des matières obligatoires ou l'apprentissage du grec ancien.

ÉTATS-UNIS

Secondary schools in a changing society : This we believe (L'enseignement secondaire dans une société mouvante : ce que nous croyons). — Déclaration de l'Association nationale des chefs d'établissements secondaires, 1975, 62 p.

La direction de l'Association ayant décidé que soit formulée, par les administrateurs même de l'enseignement, une déclaration définitive sur l'enseignement secondaire,

a constitué en 1974 un comité de sept membres pour préparer un rapport intitulé « Ce que nous croyons ». Ce comité, s'appuyant sur sa propre expérience du système éducatif, examina la nature de la jeunesse moderne, l'environnement social contemporain, et la place qu'y tient l'enseignement secondaire. Ce rapport expose surtout des propositions pratiques et réalisables sur le programme éducatif de l'école secondaire, et constitue un cadre d'action pour les chefs d'établissement et leur personnel qui désirent améliorer leurs écoles et, ce faisant, permettre à la jeunesse de bénéficier de toutes les possibilités qu'offre aujourd'hui l'enseignement, pour sa formation.

GRANDE-BRETAGNE

« Middle or muddle » (« Moyenne ou médiocre ? »). — In : Education to-day, vol. 25, n° 1, 2, 3, 1975, pp. 26-35, bibliogr.

Rapport d'un séminaire sur la situation des « écoles moyennes » qui regroupent la fin du cycle primaire et le début du cycle secondaire des études. On dégage tout d'abord les objectifs et la philosophie qui sous-tendent l'expérience de ce type d'école « intermédiaire » : permettre à l'enfant de vivre pleinement son enfance, préparer l'enfant à agir dans la société future et non le façonner à la mesure de la société. Les difficultés d'établir et de diriger une école moyenne, la mise en place d'un programme spécifique de cette école sont également envisagées.

PAYS-BAS

BRINKMANN (Günter). — *Die Entnlichung der integrierten Gesamtschule in den Niederlanden* (Le développement de l'école globale intégrée au Pays-Bas). — In : Die Deutsche Schule, n° 6, juin 1975, pp. 419-426.

Organisation progressive d'une école polyvalente aux Pays-Bas. Essais d'innover l'enseignement secondaire, en harmonisant les filières d'orientation très cloisonnées et différenciées jusqu'à présent.

UNION SOVIÉTIQUE

O fakul'tativnyh zanjal'jah (Sur les activités facultatives, ministère de l'Education de RSFSR). — In : Inostrannye Jazyki v skole, n° 4, 1975, p. 3-5.

Le 31 décembre 1974, le ministère de l'Education soviétique a pris un décret sur l'amélioration de l'organisation des activités facultatives introduites en 1967-1968 dans l'enseignement secondaire (VII^e à X^e classes). 83 programmes de cours facultatifs ont été proposés et une formation spéciale offerte aux professeurs dans les instituts pédagogiques ou les facultés d'amélioration des maîtres. Cependant, il reste des insuffisances dans l'organisation de ces activités qui devraient être considérées comme part intégrante du processus scolaire. Entre autres, les cours facultatifs ne sont souvent rien d'autre que des cours supplémentaires utilisés pour rattraper les retards sur le programme scolaire ; d'autre part, l'information est déficiente et le choix des élèves pour tel ou tel cours facultatif est trop souvent le fait du hasard. C'est pourquoi certaines dispositions visant à réglementer l'organisation de ces cours ont été prises en février 1975 par le ministre de l'Education de RSFSR.

Un cours facultatif doit compter 35 heures (soit 1 heure par semaine sur toute l'année scolaire, soit 2 heures par semaine pour un cours semestriel). L'inscription

aux cours se fait jusqu'au 10 septembre de chaque année. Le nombre d'élèves (jamais moins de 10) est fixé par le directeur de l'établissement et en fonction de la spécificité de chaque cours. Si les demandes d'inscription dépassent les places disponibles, la préférence va aux élèves les plus assidus (en dehors de tout examen). Les groupes sont formés d'élèves d'une même classe ou de plusieurs classes de même niveau. Lorsque les activités facultatives n'ont pas de rapport direct avec le programme scolaire, les groupes peuvent être formés d'élèves de classes de différents niveaux. Des groupes interscolaires peuvent aussi être organisés entre plusieurs établissements. Les cours facultatifs doivent faire intervenir tout l'éventail des méthodes pédagogiques et amener les élèves à utiliser différentes méthodes de travail. Lors du certificat qui clôt la huitième année d'études, les élèves qui ont suivi des cours facultatifs reçoivent une attestation (sans note). Les cours sont donnés par des professeurs du secondaire et du supérieur, des figures scientifiques, littéraires et artistiques, des spécialistes de la production et de l'économie agricole qui ont reçu une formation à cet effet.

Enseignement supérieur

AFRIQUE

MAZRUI (Ali A.). — The African University as a multinational corporation : problems of penetration and dependence (L'université africaine est une société multinationale ; problèmes de pénétration et de dépendance). — In : Harvard Educational review, n° 2, mai 1975, pp. 191-210.

Pour l'auteur, l'université africaine est analogue à une société multinationale : née de l'extension d'une université métropolitaine dont la direction et les instructions émanent d'un pays d'Europe, l'université africaine continue à servir des intérêts étrangers à l'Afrique. Compte tenu du rapport qui existe entre l'éducation et le développement économique, l'auteur définit une stratégie pour une université nouvelle qui conduise à l'indépendance culturelle et économique des nations africaines.

CHINE

SLADE TIEN (Joseleyne). — A lesson from China : Pery Bysse Shelley and the cultural Revolution at Wuhan University (Une leçon de la Chine : Shelley et la révolution culturelle à l'université Wuhan). — In : Harvard Educational Review, n° 2, mai 1975, pp. 211-223).

L'éducation chinoise a subi une dramatique transformation depuis la Révolution culturelle. L'université est devenue un moyen de confronter la théorie et la pratique, l'Intellectuel et le travailleur. L'auteur décrit ici les derniers changements survenus dans l'enseignement supérieur chinois et donne un compte rendu personnel de sa visite dans une classe d'anglais à l'Université Wuhan.

ÉTATS-UNIS

MORGAN Jr (Edward E.). — **Study abroad, a process of adaptation and change** (Les études à l'étranger, un processus d'adaptation et de changement). — In : *Revue internationale de pédagogie*, n° 2, 1975, pp. 208-215.

En utilisant les observations d'étudiants américains participant à un programme d'études en Suisse (de 1968 à 1970), l'auteur a défini cinq types d'adaptation des étudiants, et formulé des recommandations pour augmenter l'impact éducatif des études à l'étranger.

FRANCE

Annuaire des universités et de leurs U.E.R. — In : *Bulletin de liaison des universités françaises*, n° 10-12, 1975, 123 p.

Cet annuaire comporte des renseignements sur l'administration et la composition des universités classées par académie, ainsi qu'un index alphabétique.

HONG-KONG

WONG (Spencer). — **Recent trends and innovations in extramural work at the Chinese university of Hong-Kong** (Améliorations récentes dans les études extra-muros de l'Université chinoise de Hong-Kong). — In : *Adult Education*, vol. 48, n° 2, juillet 1975, pp. 20-24.

Cette université chinoise, séparée de l'« Université de Hong-Kong » a la particularité d'utiliser le chinois comme langue principale d'enseignement. Depuis quelques années, des cours ont été organisés pour faciliter le perfectionnement des adultes. Des cours par correspondance d'une durée de cinq à six mois sont proposés dans dix-huit disciplines et 3 000 étudiants y participent déjà. Des expériences de cours radiodiffusés (d'une demi-heure, répétés trois fois dans la semaine) ont connu un vif succès : ces cours sont complétés par des conférences et un monitorat direct et sanctionnés par des examens bi-annuels. Un certificat est décerné après quatre examens.

**RÉPUBLIQUE
DÉMOCRATIQUE
ALLEMANDE**

ULBRICHT (Hein). — **Probleme der Interdisziplinären wissenschaftlichen Arbeit** (Problèmes du travail scientifique interdisciplinaire). — In : *Das Hochschulwesen*, n° 5, juin 1975, pp. 146-149.

Il est important d'assurer une éducation polyvalente aux futurs cadres. Etudiants, déjà, ils doivent prendre l'habitude de travailler en équipe avec ceux qui ont d'autres méthodes scientifiques, applicables à d'autres disciplines. Cet entraînement collectif leur ouvre et assouplit l'esprit. Le cercle d'études : philosophie - sciences naturelles établi à l'université de Rostoch est un bon exemple de la coordination pluridisciplinaire des études.

SUISSE

La planification universitaire en Suisse, ses organes, ses données, son rôle. — Conférence des recteurs des hautes écoles de la Suisse. — In : *Politique de la science*, n° 2-3, août 1975, pp. 251-277.

L'expansion qu'ont connue les hautes écoles suisses (qui recouvrent l'ensemble des universités cantonales et les deux écoles polytechniques fédérales de Zurich et Lausanne) depuis 1950, commence à se ralentir. Cet article définit ces établissements (leurs structures juridiques, politiques, etc.), les organes actuels de la planification universitaire ; il présente une appréciation critique des données disponibles (notamment celles du « questionnaire 1973 » de la Conférence universitaire suisse) : étudiants, personnels (académiques, scientifiques, techniques, administratifs), locaux, dépenses ; et tente de dégager le rôle que la planification universitaire devrait jouer dans le développement coordonné des établissements d'enseignement supérieur helvétiques (conceptions, contraintes, outils, budget, au niveau cantonal et fédéral).

UNION SOVIÉTIQUE

The significance of internship in the training of physician-specialists (L'importance de l'internat dans la formation des médecins-spécialistes). — In : *Soviet Education*, n° 7-8, juin 1975, p. 79-87.

La réforme des études médicales date de 1969 : il s'agissait, pour améliorer le niveau des soins médicaux, de renverser la tendance qui favorisait les médecins-généralistes et de former de plus en plus de spécialistes. L'internat obligatoire a été l'instrument de cette nouvelle politique.

Après l'obtention de leur diplôme, tous les jeunes médecins sont désormais tenus de se spécialiser un an dans un service hospitalier. Le cycle des études médicales est donc de cinq ans dans un institut ou une faculté de médecine, suivis d'une année d'études pré-cliniques comprenant la pratique d'une spécialité dans un service hospitalier ; enfin, la possibilité d'une septième année de spécialisation plus poussée : c'est une formule de spécialisation continue sur deux ans qui est ainsi proposée aux jeunes diplômés.

Instituts et facultés doivent obligatoirement dispenser un an d'études pré-cliniques, superviser le placement des jeunes spécialistes dans les hôpitaux et apporter une aide méthodologique aux chefs de service et praticiens, lesquels doivent devenir des pédagogues en tant que directeurs d'internat (pour cela, la faculté organise des sessions de dix jours, des conférences et des séminaires). La collaboration des instances locales, régionales, territoriales, etc., responsables de la Santé Publique est aussi indispensable à la planification à long terme de la formation des spécialistes. Devant déterminer à long terme leurs besoins en matière de personnel, elles sont les premières intéressées à la bonne marche des programmes de spécialisation.

La mise en œuvre de cette nouvelle politique a été rapide. En 1972, 66 instituts et facultés de médecine avaient adopté le système de l'internat et 29 854 jeunes diplômés participaient au programme. La fin de l'internat est sanctionnée par un examen. De l'avis de toutes les parties concernées, les résultats sont extrêmement positifs : les spécialistes ainsi formés montrent plus d'initiative et de sûreté dans le diagnostic et le traitement.

Enseignements spéciaux

AFRIQUE

COMHAIRE-SYLVAIN (Suzanne). — **La femme africaine face à la vie moderne.** — In : *Afrique contemporaine*, n° 78, mars-avril 1975, pp. 1-67.

La plus grande partie de l'article est consacrée à l'éducation féminine en Afrique : enseignement du premier degré, du second degré, enseignement supérieur, alphabétisation. Malgré un développement important de la scolarité féminine à tous les niveaux, la différence est encore grande entre les sexes : l'on observe une désaffection relative de l'enseignement normal et technique chez l'Africaine, et une orientation massive vers les études linéaires au niveau du supérieur, réputées plus faciles et plus rentables. Il semble que l'Africaine soit de plus en plus désireuse de s'intégrer à la vie moderne par le biais de l'instruction, malgré des handicaps socio-culturels encore importants.

Femmes, éducations, avenir. — In : *Recherche, pédagogie et culture*, n° 19, sept.-oct. 1975, pp. 2-64.

Dans le cadre de l'Année internationale de la femme, cette revue aborde le problème des femmes africaines. Après une présentation de l'Africaine en milieu traditionnel vue sous son triple aspect psychologique, affectif et relationnel, sont analysés différents projets d'accès des femmes à l'éducation en zone rurale, lesquels ont un certain nombre de traits communs : en particulier ils posent le problème en termes de rentabilité économique et visent beaucoup plus à maintenir les femmes dans leur rôle traditionnel qu'à leur permettre de profiter, au même titre que les hommes, des dispositifs existants pour s'instruire, se former pour une profession et participer à tous les niveaux, à la vie de la nation comme citoyennes à part entière.

Une expérience d'animation rurale au Niger est ensuite relatée, suivie de deux articles qui essaient d'éclairer d'un jour nouveau l'image de la femme africaine : c'est ainsi qu'apparaît, consciente de ses droits et de ses responsabilités, une femme nouvelle qui joint sa voix à celle des autres femmes du monde dans le combat commun pour leur libération, mais qui, toutefois, n'a pas encore résolu certaines ambiguïtés ; en particulier elle est encore, comme l'Afrique elle-même, en quête de sa propre personnalité.

AUSTRALIE

SPENCER (Owen), **BALL** (Warwick), **MARSH** (Dorothy). — **A multidisciplinary approach to assessment.** (Une approche pluridisciplinaire du problème de l'évaluation). — In : *Inside Education*, vol. 69, n° 2, automne 1975, pp. 10-16.

Le département de l'Education et la Commission sanitaire se sont joints pour créer une « unité de diagnostic » pour les enfants isolés dans la campagne et présentant des troubles, des difficultés physiques ou psychologiques. Cette unité est équipée d'une école spéciale pour les enfants d'âge pré-élémentaire et primaire ayant des déficiences scolaires. Tout en étant soumis à une observation médicale et psychosociale qui permettra d'évaluer leurs problèmes et d'établir un diagnostic, les enfants continuent leur activité scolaire pendant environ une semaine, temps nécessaire à l'examen. Les parents doivent accompagner l'enfant pendant cette période pour maintenir des conditions affectives normales.

VILLMOT (Eric). — **Aboriginal education in Australia** (L'éducation des aborigènes en Australie). — In : Education News, vol. 15, n° 1, 1975, pp. 6-16, photogr.

Les aborigènes, populations originelles de terres australiennes, peuvent évidemment bénéficier de toutes les ressources mises en œuvre pour l'éducation de l'ensemble des Australiens. Mais ils vivent généralement à part et ont conservé leurs coutumes particulières très différentes de celle de la population anglo-saxonne. Chaque Etat d'Australie a donc organisé des programmes d'enseignement spécifiques qui respectent leur culture. Dans la mesure du possible, on emploie, surtout au niveau préscolaire et primaire, des assistants de professeurs aborigènes et l'on s'efforce de donner une éducation bilingue mais en même temps d'éliminer certains « jargons » d'anglais déformé qui nuisent au développement académique de l'enfant. De nombreux programmes compensatoires sont prévus. La fréquentation de l'école secondaire est encore assez réduite chez les aborigènes : le gouvernement s'efforce de la développer ainsi que l'éducation au-delà de la scolarité obligatoire. Des cours spéciaux sont fournis aux élèves-professeurs se destinant à enseigner aux enfants aborigènes. L'enseignement technique, particulièrement délaissé par ces populations, devra être popularisé notamment en développant les internats.

CANADA

LANGLOIS (Martine). — **Pour les enfants amérindiens, des enseignants bien préparés.** — In : Education Québec, 6, n° 1, sept. 1975, pp. 39-40.

Depuis 1972, la Commission scolaire du Québec s'est préoccupée de la formation des maîtres qui se destinent à l'enseignement élémentaire dans les écoles amérindiennes et esquimaudes et a demandé à l'Université du Québec d'élaborer un programme spécial tenant compte des réalités et des besoins particuliers de la population. Ces cours auront lieu pour la première fois en 1976 à l'Université du Québec à Chicoutimi. Ils sont ouverts à tout adulte de 23 ans et plus quelle que soit sa formation antérieure. Ce sont des cours spécifiques qui reposent entièrement sur les besoins des autochtones et le respect des différents dialectes indiens et esquimaux. Le programme se compose de trois parties de cinq cours obligatoires ; certains s'adressent aux indiophones, aux esquimaux, aux francophones ou aux anglophones et le reste, cinq autres cours, sont communs et obligatoires. Cet enseignement approprié sera dispensé de la maternelle à la 3^e année dans la langue maternelle et ainsi permettra peut-être de sauver un héritage culturel très riche.

RIBEYRON (Marie-Thérèse). — **Une école au cœur de l'hôpital.** — In : Education Québec, n° 10, juill-août 1975, pp. 15-16.

Au Shriner's Hospital, deux classes spéciales fonctionnent pour les enfants inadaptés ou ayant subi une intervention chirurgicale qui y séjournent. Leur temps d'hospitalisation peut varier, mais ils ne perdent aucun temps scolaire. Une classe va du préscolaire à la quatrième année. Une continuité est assurée avec leur scolarité normale, ils apportent leurs livres et les professeurs rentrent en contact avec leurs instituteurs. Un dossier est remis à l'élève à sa sortie de l'hôpital. Une étroite collaboration entre les professeurs et les ergo-thérapeutes est indispensable et permet de résoudre les différents problèmes ; car presque chaque enfant est un cas particulier et suit un programme individuel. Ceux qui doivent passer des examens y sont préparés. Une école pas tout à fait comme les autres... Où la pire punition est d'être privé d'une journée de classe.

FRANCE

Annuaire 1975-1976. — Communautés éducatives (Association nationale des Communautés d'enfants), n° 9-10, 1975, 325 p.

Liste des établissements spécialisés à but non lucratif et fonctionnant en internat ou demi-internat dans lesquels l'enseignement est assuré par les maîtres spécialisés de l'Education. Liste des services d'orientation professionnelle et de psychologie scolaire. Adresses des Centres Régionaux pour l'Enfance et l'Adolescence Inadaptées et des Services départementaux et régionaux de l'Action Sanitaire et Sociale.

Aspects Institutionnels et pédagogiques de la formation des migrants. — In : V.I.C. (Voix et Images du Crédif), n° 4, 1974 (nouvelle série), et 24 (Bulletin de liaison et d'information).

Le Centre de recherche pour l'enseignement et la diffusion du français présente une nouvelle revue, « Voix et Images du Crédif » (V.I.C.).

Le présent numéro propose une réflexion méthodologique sur le rôle de l'image dans la formation linguistique de base des travailleurs migrants ainsi qu'une analyse de la place et du rôle de l'audiovisuel et des activités d'éveil dans la scolarisation des enfants de travailleurs migrants.

On y trouve également une note d'information sur les structures mises en place par les pouvoirs publics d'une part, et par les initiatives privées d'autre part.

La réadaptation des handicapés. — In : La santé de l'Homme, n° 197, 1975. — 41 p.

Ce numéro, consacré essentiellement aux problèmes des handicapés physiques, présente un panorama des techniques et des dispositifs mis en place pour assurer la réadaptation des handicapés et leur insertion dans la société.

Un bref article énumère les possibilités de scolarisation et de formation professionnelle offertes aux jeunes handicapés et inadaptés soit dans les établissements relevant du ministère de l'Education, soit dans ceux du ministère de la Santé ou ceux placés sous son contrôle. Différents témoignages illustrent d'une manière concrète certains aspects de la réadaptation des handicapés en particulier dans le cadre du foyer pour lycéens et étudiants de Talence, de la Fondation Santé des Etudiants de France et de la Fondation pour le Traitement et la Formation Professionnelle des jeunes infirmes.

D'autre part, ce dossier souligne les difficultés auxquelles se heurtent les handicapés dans leur recherche de l'autonomie et dans leur intégration à la collectivité. Cette intégration, qui ne saurait être uniforme, requiert un choix de solutions, dont logement, aides et équipements techniques constituent la pierre angulaire de la vie quotidienne.

GRANDE-BRETAGNE

BURNS (J.-L.). — Characteristics of the medico-socio-educational action programmes concerning maladjusted and handicapped youth in England and Wales (Particularités des programmes du « medico-socio-educational action » concernant les jeunes inadaptés et handicapés en Angleterre et au Pays de Galles). — In : Bulletin de l'Union mondiale des organismes pour la sauvegarde de l'enfance et de l'adolescence, n° 46, oct.-déc. 1975, pp. 1-9.

Ces programmes dépendent, à l'échelon central et local, de deux départements gouvernementaux (Santé et Education), et du service national de la Santé, mais une

partie des actions est laissée à l'initiative privée. Les ministères de la Santé et de l'Education n'ont aucun lien direct entre eux, il en est de même pour les services locaux de santé, d'éducation et les services sociaux qui s'occupent non seulement des enfants et des jeunes, mais aussi des adultes. D'où les problèmes de coordination et des lacunes qui sont en partie comblés par le dévouement des personnels sociaux et des associations privées.

Spécial Schools (Les écoles spéciales). — In : Education, n° 4, 25 juill. 1975, pp. 1-XVI.

A la suite de l'enquête de la commission Warnock sur l'éducation des enfants handicapés, la revue « Education » publie un supplément consacré aux problèmes de l'enseignement spécial. Une description historique (à partir de 1950) et actuelle de la situation des enseignants spécialisés souligne la nécessité d'une profonde préparation psychologique de l'enseignant à ses propres réactions devant l'attitude descriptive de certains enfants inadaptés (qui sont englobés dans le terme général d'« handicapé » physique ou mental). Les élèves maîtres non spécialisés doivent également être formés pour déceler les anomalies dans le comportement des enfants. Un article met l'accent sur les possibilités thérapeutiques de la création artistique manuelle (peinture, collage, poterie...) qui stimule la capacité de décision des enfants handicapés mentaux. On peut passer progressivement de l'artisanat au théâtre à la discussion, à la « manipulation des idées » aux concepts de nombre, etc.

ITALIE

BASELLI. — *La situazione scolastica dei figli degli emigrati italiani in Germania* (Problèmes de la scolarisation des enfants d'émigrés italiens en Allemagne). — In : La Scuola e l'Uomo, n° 6, juin 1975.

Cette politique est menée de façon catastrophique : le taux d'absentéisme s'élève jusqu'à 60 %. Les formes possibles de scolarisation sont les suivantes : a) « pluri-classes d'intégration » à régime privé, contrôlées par le consulat financées par le gouvernement allemand (où se mêlent des enfants italiens d'âges différents) ; b) « classes internationales » contrôlées et financées par le gouvernement allemand ; c) « Modelklassen » (Bavière, 1973-1974) fondées sur le principe de rotation forcée de la force travail de la main-d'œuvre étrangère, sous l'alibi de ne pas « germaniser » les enfants des étrangers (les seuls cours communs avec les enfants allemands sont les cours de dessin, de musique et de gymnastique). Quant aux cours de langue italienne, ils ne sont pas véritablement intégrés dans l'éducation des enfants (carences matérielles et incompétence des enseignants). La solution serait une école bilingue à temps plein pour laquelle manquent les crédits et le personnel compétent. C'est à l'Eglise de prendre des mesures sans lesquelles des centaines de milliers d'enfants formeront le sous-prolétariat européen de demain.

UNION SOVIÉTIQUE

NIKOLAEVA (Tatiana). — *Status of women in the Soviet Society* (Le statut des femmes dans la société soviétique). — In : Convergence (Journal international d'éducation des adultes, Toronto), n° 1, 1975, pp. 34-40.

Pour la femme au travail, il existe un important réseau d'écoles techniques et professionnelles pour le perfectionnement des compétences à l'entreprise même ou

dans des établissements accessibles dans chaque ville. Le prolétariat peut acquérir une éducation générale et spécialisée secondaire et supérieure sans avoir à quitter son travail, en suivant des cours du soir ou par correspondance.

En 1974, les femmes constituaient 51 % de la main-d'œuvre totale et 91 % des femmes valides travaillent ou étudient. On estime qu'elles représentent 60 % des spécialistes. Avant 1968, 11 femmes sur 1 000 avaient reçu une éducation élémentaire. En 1973, 491 femmes sur 1 000 avaient terminé des études secondaires ou supérieures. Cette proportion est sensiblement la même chez les hommes.

Formation continue

CHINE CALLEAU (J.-M.). — *Formation continue en Chine.* — In : Orientations n° 54, avril 1975, pp. 213-229.

Il s'agit d'un compte rendu d'un voyage d'études sur le fonctionnement des communes populaires en 1974. Selon l'auteur, les écoles de cadres correspondent à un impératif politique, celui d'éviter un clivage trop important entre les catégories trop favorisées des villes et la paysannerie. Dans cette perspective, le retour massif des cadres chinois de 1965 à 1972 au travail manuel représente une stratégie de renforcement de la solidarité nationale visant à préserver l'esprit révolutionnaire.

Des documents d'information nous sont ensuite proposés sur le fonctionnement de l'école, sur le recrutement des formateurs et des élèves, sur les méthodes d'enseignement, sur l'esprit qui préside à cet enseignement ainsi qu'à son contenu.

FRANCE *Participer à la formation des adultes.* — In : Cahiers pédagogiques, n° 134, mai 1975, pp. 3-33.

Qu'est-ce que la formation continue ? Un remède miracle ou un simple perfectionnement professionnel ? Ne devrait-elle pas être, en tout état de cause, une nouvelle approche du service public de l'Education, au moyen notamment d'une redéfinition des objectifs ?

Pour montrer l'importance de l'enjeu, les auteurs tentent de dégager les principales lignes de force de la formation des adultes, notamment en ce qui concerne les niveaux de qualification IV et V (Brevet d'études de premier cycle, certificat d'aptitude professionnelle, brevet d'études professionnelles, etc.). Après la présentation des structures académiques, la parole est donnée aux formateurs, « formés », syndicats, chefs d'entreprises, etc., dont les propos anonymes répondent à un certain nombre de questions... tout en soulignant d'autres ! Le compte rendu de quelques actions de formation menées dans différentes régions par divers organismes permet d'aboutir à l'analyse des dangers et des chances de la formation ou plutôt d'« une certaine formation ».

En contrepoint, une étude sur l'enseignement des adultes en Hongrie, ses difficultés et ses espoirs.

VATIER (Raymond). — Renégocier la formation continue. — In : Le Monde de l'Education, n° 10, oct. 1975, pp. 12-14.

A la veille de nouvelles négociations entre les syndicats et le patronat et de nouvelles initiatives gouvernementales, R. Vatier, un des pionniers de la formation des adultes en France, ancien directeur de la formation continue au ministère de l'Education nationale, fait le bilan de la situation après trois ans d'application de la loi du 16 juillet 1971 sur la formation professionnelle continue.

On ne peut nier certains aspects positifs de la loi comme l'amorce d'une redistribution des efforts au profit des moins favorisés, la mobilisation de l'opinion sur un sujet nouveau concernant chacun le regroupement de tous les moyens, les nombreuses initiatives prises. Malgré cet acquis incontestable on constate que le droit à la formation est pratiquement inconnu des travailleurs, que la confusion est grande entre les responsabilités des différentes parties, au total que depuis 1971 l'effort global de formation continue s'est relâché malgré la loi et peut-être même à cause de la loi.

Les causes de cette situation sont complexes et se trouvent à la fois chez les différents partenaires : entreprises, pouvoirs publics, formateurs. Si la nécessité des contrôles est certaine, il est toutefois essentiel que cette loi, qui a été conçue comme un schéma très ouvert, ne se transforme pas en un cadre contraignant et étouffant.

TANZANIE

Education des adultes : l'expérience tanzanienne. — In : Discussion sur l'alphabétisation, printemps 1975, pp. 1-40.

Ce numéro de « Discussion sur l'alphabétisation » est consacré à l'expérience tanzanienne, la Tanzanie étant le seul pays du tiers-monde à avoir insisté sur le rôle de l'éducation des adultes en tant que stratégie de développement. Le premier article retrace l'histoire du développement de l'éducation des adultes et indique le cadre général dans lequel elle s'opère, c'est-à-dire la structure adoptée pour l'organisation et l'administration des programmes.

Le deuxième article analyse la position de TANU (Union nationale de la Tanganyika africaine), jusqu'à présent seul parti politique en Tanzanie continentale, vis-à-vis de l'éducation des adultes.

Ensuite sont traités deux aspects du travail d'alphabétisation, la première partie décrit l'expérience tanzanienne, la deuxième traite de la question du développement de matériel de lecture d'entretien après alphabétisation.

Jeunesse, sports et santé

ESPAGNE

Educación (la) física (L'éducation physique). — In : Didascalia, n° 52, mai 1975, pp. 5-49.

Ce numéro consacré en partie à l'enseignement de l'éducation physique en Espagne souligne le retard et l'inadaptation de cet enseignement jusqu'à ces dernières années

et le compare aux réalisations allemande et anglo-saxonne. La mise en place de la Loi sur l'Education de 1970 a permis d'inclure dans l'éducation physique traditionnelle, l'entraînement à l'expression corporelle permettant ainsi l'épanouissement de la personnalité de l'enfant dans le mime, la pantomime ou le jeu dramatique. Une équipe de professeurs de l'Institut National d'Education physique et des Sports expose les objectifs à atteindre dans le cycle de l'Education Générale de Base et propose un programme progressif d'exercices (saut, équilibre, lancer, jeux de ballons, etc.) avec description de l'exercice de base, présentation de variantes et des jeux d'application, indications didactiques. Références bibliographiques.

Educación vial (Education et code de la route). — In : Vida escolar, n° 168-169, avril-mai 1975, 49 p.

L'examen des tableaux statistiques espagnols prouve l'aggravation et la multiplication des accidents de la circulation survenus aux enfants de moins de 15 ans et rend indispensable l'apprentissage scolaire du code de la route et l'initiation à la sécurité routière. A côté d'un enseignement théorique il faut développer les exercices pratiques sur des terrains reproduisant à une échelle réduite mais exacte, les installations et les signalisations routières. En Espagne il existe déjà plus de cinquante installations fixes équipées selon les normes. Il faut également organiser, à l'exemple des Etats-Unis et de nombreux pays européens, des patrouilles scolaires chargées d'assurer la sécurité des élèves sur le trajet et à la proximité des établissements d'enseignement. Ce numéro spécial de «Vida Escolar» propose entre autres, des leçons types et un programme abondamment illustré ainsi qu'un dictionnaire de termes usuels et permet la mise en place de cet enseignement, aujourd'hui indispensable. Bibliographie espagnole de manuels.

Educar en el tiempo libre (Education et loisir). — In : Cuadernos de Pedagogia, n° 7-8, juill-août 1975, pp. 33-47.

Une esquisse historique sur les colonies de vacances, introduites en Espagne au XIX^e siècle après leur création, en 1876, en Suisse, permet de mieux comprendre les progrès accomplis, les réalisations actuelles et les résultats obtenus. Les exposés portent essentiellement sur des exemples catalans : 1) description détaillée du fonctionnement d'un centre de loisirs offrant aux enfants, durant l'année scolaire, un club aux multiples activités et durant les vacances, une colonie ; 2) trois expériences : un club de jour ouvert dans un milieu de prédélinquants ; un club de samedi ; un centre d'activités sporadiques (excursions, cinéma, jeux collectifs, veillées, pique-niques, etc.). Quels sont les objectifs et les bienfaits de cette éducation des loisirs : développer la personnalité de l'enfant et de l'adolescent par l'éveil de leur sens des responsabilités, de leur créativité, de leur sociabilité, de leur esprit critique, malgré les inévitables problèmes d'encadrement, de locaux et les difficultés financières. Une intéressante bibliographie commentée peut permettre d'approfondir la recherche sur ce thème des loisirs des jeunes.

FRANCE

Aujourd'hui les jeunes. — In : Education et développement, n° 103, août-sept. 1975, pp. 3-23.

Deux documents distincts mais complémentaires sur la jeunesse d'aujourd'hui. L'un, « Les jeunes et leurs besoins », présente les conclusions d'une enquête réalisée

par la SOFRES, en octobre 1974, sur un échantillon de jeunes de 16 à 24 ans, à la demande au secrétariat d'Etat à la Jeunesse et aux Sports. Il en ressort que les jeunes se sentent mal informés et mal formés en matière d'emploi, aspirent à l'indépendance et aux responsabilités et ne récusent pas le principe d'activités civiques.

L'autre, « Les jeunes et leurs attitudes », est la transcription d'une table ronde radiophonique, réalisée par l'O.R.T.F. en décembre 1974 et intitulée « Rencontre avec Pierre Racine, directeur de l'Ecole Nationale d'Administration ». Les participants tentent de répondre à un certain nombre de questions sur les jeunes : Quels sont-ils ? Quelle est leur attitude par rapport aux institutions, au travail, aux relations humaines ? Comment peut-on les aider ? Quelle leçon retire-t-on de leur contact ?

Ecole (L')... Aujourd'hui. L'enfant, le maître et l'éducation physique. — In : Annales du Centre Régional de Recherche et de Documentation Pédagogiques, Amiens, n° 9, mars 1975, 67 p.

Ce dossier, fruit des réflexions d'instituteurs, de conseillers pédagogiques départementaux (C.P.D.) ou de circonscription (C.P.C.) fait le point sur l'éducation physique et sportive à l'école élémentaire dans le département de la Somme. Le rôle de l'Union sportive de l'Enseignement du premier degré et de ses délégués dans l'évolution de cette discipline est précisé de même que le statut et l'action des C.P.C. et C.P.D. Un inventaire présente les activités physiques, classées selon leur finalité dominante, dont quelques-unes sont encore peu pratiquées dans l'enseignement primaires telles que la course d'orientation, la natation.

Les deux derniers articles consacrés à l'éducation temporelle et les apprentissages scolaires, et aux rencontres interclasses au niveau des classes uniques, suivis d'une bibliographie sommaire destinée aux enseignants du premier degré clôt le dossier.

GRANDE-BRETAGNE

What's new in physical education and sports halls (Quoi de neuf dans les salles d'éducation physique et de sport). — In : Education, n° 3, 18 juill. 1975, pp. I-XVI.

Information de caractère technique à l'usage des professeurs d'éducation physique sur tous les nouveaux équipements disponibles pour faciliter la pratique des sports, de la gymnastique et de la natation dans le cadre scolaire.

JAPON

Problèmes de la jeunesse face à l'abondance matérielle (à propos de la publication du Livre blanc sur la jeunesse).

D'après le Livre blanc, que vient de publier le Bureau du Premier ministre, sous le titre : « Etat actuel des problèmes de la jeunesse et contrepropositions » : la jeunesse japonaise jouit du plus haut niveau possible d'abondance matérielle, mais elle est assaillie d'insatisfactions, troubles et appréhensions diverses engendrées par la confusion des valeurs morales, la compétition intensive, et la systématisation de la société japonaise.

Le Livre blanc demande qu'on prépare une jeunesse solide et saine, en dispensant une éducation qui se complète dans les secteurs de la famille, l'école et la société. La population japonaise âgée de moins de 24 ans s'élevait au 1^{er} octobre 1972 à

45 270 000 jeunes, et représentaient 42,2 % de l'ensemble de la population (mais ces rapports sont appelés à baisser prochainement de 30 %). Cette jeunesse est en meilleure santé physique, grâce à une amélioration des habitudes alimentaires, mais elle dispose de moins de terrains de jeux et de sports en raison de la croissance urbaine, laquelle d'autre part tend à effacer les grosses différences régionales. 33 % des jeunes passent leurs loisirs devant la télévision ; 53 % des enfants fréquentent les jardins d'enfants et 89,4 % atteignent l'enseignement secondaire terminal. La jeunesse (de 15 à 24 ans) représente 97,5 % du monde du travail. Pour aider tous ces jeunes, le gouvernement a pris une série de mesures, telles que la création de cours à domicile et de services de consultations, l'augmentation des bourses de toutes sortes, de facilités d'hébergement et d'équipement, et l'orientation des programmes scolaires, non plus vers l'acquisition des connaissances, mais vers le développement de la santé physique et mentale, des valeurs morales, une meilleure utilisation des mass media, et pour les jeunes travailleurs, la multiplication des loisirs, par des voyages, des échanges, etc.

Tous ces efforts devraient améliorer l'environnement des jeunes et faciliter leur participation positive et volontaire à la construction d'une société indépendante et humaine.

**RÉPUBLIQUE
DÉMOCRATIQUE
ALLEMANDE**

Sport et jeunesse. Quelles possibilités ? — In : R.D.A. Réalités, n° 8, août 1975, pp. 6-7.

Ce pays a été souvent qualifié d'usine à champions. En réalité, le sport de compétition n'est qu'une partie de l'immense mouvement sportif national. C'est une très large pratique de masse qui donne « accessoirement » naissance aux nombreux champions de ce pays, c'est-à-dire l'existence d'une infrastructure bien organisée, ouverte à tous et permettant l'épanouissement physique dès le plus jeune âge.

SUÈDE

EEK (Karin). — *Vad är elevhälsovård. Skolöverläkaren Informerar* (Qu'est-ce que la santé scolaire. Le médecin scolaire en « chef » informe). — In : Pedagogiska Meddelanden, n° 8, 1974, pp. 10-17.

La médecine scolaire est surtout préventive. Elle se base sur le principe de la bonne entente école-maison en vue de dépister des anomalies éventuelles et leur correction. L'infirmerie dans chaque établissement particulier est également une sorte de foyer où les élèves cherchant spécialement le contact humain peuvent se confier. Le service de santé dans chaque école doit s'efforcer de contribuer au bien-être de la population scolaire dans bien des domaines, en surveillant par exemple le menu scolaire, un service correct, etc., et en donnant aux élèves souffrant de diabète ou d'allergies, la possibilité de prendre des repas spécifiques.

HENRICSON (Inga). — *Gymnastikämnet under utveckling* (L'éducation physique, une discipline en pleine évolution). — In : Pedagogiska Meddelanden, n° 10, 1974, pp. 28-29.

La pratique de l'école secondaire montre que l'efficacité de l'éducation physique augmente avec le nombre d'heures consacré à cette discipline. La collaboration entre professeurs de diverses matières comme les sciences physiques, la biologie et les

enseignements artistiques a pour effet de stimuler les élèves et de permettre un enseignement individualisé, leur état physique et psychique s'en trouve amélioré.

Disciplines

1. LANGUES

AUTRICHE

POLA (Hermine). — **Das Kinderbuch In der Erziehung** (Le livre d'enfants dans l'éducation). — In : *Erziehung und Unterricht*, n° 6, 1975, pp. 413-418.

Beaucoup de « contes de fées » modernes publiés dans les recueils pour enfants présentent des tendances aussi fâcheuses que les produits de la « mauvaise littérature ». Il y a les contes « prétendus réalistes », où un concours de hasards invraisemblable prouve des succès extraordinaires à un « superhéros », agissant dans un contexte faussement familial. Le « miracle » se manifeste par la chance et la force hors pair de ces personnages. Les sentiments généraux comme la fidélité amicale, l'amour absolu, etc., se réalisent grâce à l'élimination brutale des « ennemis ». L'enfant, tenté de s'identifier aux « vainqueurs » est sensibilisé dans ses penchants les plus primitifs. Pouvoir tout faire, tout avoir, se placer par-dessus tous les autres, mais sans effort inconfortable.

ESPAGNE

Regulación de las lenguas nativas para la enseñanza preescolar y EGB (Réglementation concernant les langues régionales dans l'enseignement préscolaire et l'EGB). — In : *Servicio*, n° 1356, 2 juill. 1975, p. 9.

Texte du décret du 1^{er} juillet 1975 qui autorise, à titre expérimental et en option, l'enseignement des langues régionales (galicien, basque, catalan, etc.) tout en maintenant l'enseignement de l'espagnol et le choix obligatoire d'une langue étrangère. Ces dispositions peuvent faciliter la scolarisation des élèves pratiquant couramment dans leur vie familiale ces diverses langues et leur participation à la vie culturelle régionale.

Ce décret prévoit également l'agrément du matériel didactique selon les mêmes modalités que celles adoptées pour les autres disciplines.

En attendant la mise en place d'une formation particulière des enseignants chargés de cette spécialité, les cours seront assurés par des professeurs faisant preuve d'une qualification suffisante.

ÉTATS-UNIS

LEE ENGLE (Patricia). — **Language medium in early school years for minority language groups** (La langue comme moyen pédagogique dans les premières années scolaires des minorités ethniques). — In : *Review of educational research*, n° 2, 1975, pp. 283-325.

Un enfant apprend-il à lire plus rapidement une seconde langue s'il a d'abord appris dans sa langue maternelle, ou est-il plus scolarisable lorsqu'il a débuté son instruc-

tion uniquement dans une seconde langue ? Les conclusions des études menées à propos de ces deux méthodes sont extrêmement diverses. L'auteur énumère une douzaine de points à prendre en considération pour entreprendre une recherche comparative approfondie sur ce sujet, celle-ci nécessitant une étroite coopération entre les chercheurs, étant donné le grand nombre de variables impliquées et l'immense signification sociale, économique et politique du problème.

MILLER (Wilma H.). — Longitudinal study of home factors and reading achievement (Etude longitudinale des facteurs familiaux et de l'apprentissage de la lecture). — In : *California Journal of Educational Research*, n° 3, mai 1975, pp. 130-136.

Cette recherche, menée sur quatre années, avait pour but d'établir des rapports possibles entre certains facteurs d'environnement familial et l'apprentissage de la lecture chez des enfants de l'école élémentaire. Les facteurs familiaux étaient : le style de la langue et de l'enseignement maternels, l'emploi du temps quotidien des enfants et ses activités au foyer antérieurement à l'apprentissage de la lecture.

EUROPE

JOOS (Louis C.D.). — La Tour de Babel des Idiomes européens. — In : 30 jours d'Europe, n° 206, sept. 1975, pp. 26-29.

La Communauté européenne a six langues officielles. L'auteur examine ici l'éventualité d'une langue unique, comme le latin qui a été utilisé en Europe jusqu'au XVIII^e siècle, ou l'espéranto, comme instrument de communication ; et critique l'ambivalence du français, l'imprécision de l'anglais, les *boitillants préfixes* de l'allemand, les *travaux* du néerlandais. Il conviendrait de faire craquer le narcissisme linguistique qui libérerait les disponibilités pour reconnaître la valeur des autres langues et réduirait le problème du multilinguisme.

TRIM (J.L.M.). — Un système européen d'unités capitalisables. — In : *Education et Culture*, n° 28, été 1975, pp. 3-9.

La construction de l'Europe est entravée, entre autres, par les barrières linguistiques. Le Conseil de l'Europe tente d'obtenir que chacun échappe aux clôtures de son idiome en acquérant pour se faire comprendre en dehors de son pays, le minimum de connaissances nécessaires. Les experts du Comité de l'Education extrascolaire et du développement culturel ont donc lancé un projet « apprentissage des langues vivantes par les adultes ». Leurs travaux ont porté sur une analyse des « besoins langagiers », sur la recherche d'un « niveau-seuil » qui représente le minimum de connaissances requises pour comprendre et se faire comprendre, sur une méthode d'évaluation des résultats s'inspirant du système d'unités capitalisables.

Le présent numéro est essentiellement une information complète sur ce projet.

FINLANDE

VUORENHEIMO (Marja). — Grundskolans språkundervisningsprogram (Le programme linguistique de l'école de base). — In : *Skolnytt*, n° 22, nov. 1974, pp. 472-473.

En tant que petit pays, la Finlande a besoin de citoyens polyglottes. La première langue étrangère est enseignée lorsque l'enfant entre en 3^e année de l'école de

base, la deuxième à l'entrée de la septième classe (sauf à Helsinki où c'est en cinquième). D'après les statistiques 92,2 % des enfants de troisième de l'école de base choisissent l'anglais comme première langue, 2,5 % le suédois, 5,2 % le finnois. Or, selon une étude de Väinö Roine le suédois est la langue la plus importante dans la vie économique du pays. Viennent ensuite l'anglais, l'allemand, le français, le russe. L'auteur estime qu'il faut tenir compte de ces résultats et orienter les élèves en conséquence en commençant par les informer.

FRANCE

Apparition de la syntaxe chez l'enfant. — In : Langue française, n° 27, sept. 1975, 127 p.

Ce numéro témoigne d'une recherche en cours menée par le Centre de Recherche de l'Education spécialisée et de l'Adaptation scolaire (née en 1969 dans le cadre de l'I.N.R.D.P.) en collaboration avec une équipe pluridisciplinaire de l'Institut d'Etudes linguistiques et phonétiques (Université de la Sorbonne Nouvelle - Paris III).

Un article sur la problématique de la recherche insiste sur la nécessité d'une observation active et prolongée des faits significatifs, notamment de l'interaction adulte-enfant dans des conversations individuelles naturelles. Cet essai est suivi de trois études linguistiques sur des points précis : le rôle de l'intonation comme élément signifiant utilisé par l'enfant à des fins syntaxiques ; la simultanéité du fonctionnement de mots de liaison et d'un certain nombre d'introductions de complexité dans les structures coordinatives et subordinatives ; la difficulté d'observer l'apparition et le fonctionnement d'une structure syntaxique, tel que le comparatif, qui semble rare chez l'enfant.

Une contribution de psychopédagogie critique l'attitude psychométrique implicite dans les tests de langage, incapable de cerner un processus qui est une activité originale de l'enfant travaillant sur le langage des adultes qui l'entourent. Dans la même perspective une institutrice spécialisée rend compte d'une expérience en école maternelle qui vise à entraîner l'enfant au langage syntaxiquement structuré grâce à l'interaction adulte-enfant.

Un aperçu des principales orientations d'autres recherches actuelles sur l'acquisition du langage, notamment aux Etats-Unis, clôt le numéro.

L'assistant dans la classe d'anglais. — In : Bulletin régional de liaison et d'information des professeurs d'anglais, C.R.D.P. de Grenoble, n° 3, 1975, pp. 29-42.

Comptes rendus d'expériences pédagogiques qui ont été réalisées par les professeurs avec l'aide des assistants anglais pour améliorer d'abord la compréhension orale de l'anglais de tous les jours afin d'inverser la tendance à enseigner la langue littéraire. Ensuite l'élève est amené à s'exprimer oralement avec plus d'aisance.

DELANGLE (Christine). — **Adaptation de la méthode Borel-Maissonny à une classe de cours préparatoire dans une école primaire publique à Paris.** — In : Rééducation orthophonique, n° 84, 1975, pp. 315-334.

La méthode Borel-Maissonny, employée pour la rééducation de la lecture et de l'orthographe, est ici présentée comme méthode globale d'apprentissage de la langue. L'auteur, utilisant largement diapositives, langage gestuel et graphisme en

couleurs, initie les enfants à la lecture et à l'orthographe, tout en établissant une liaison étroite avec l'expression orale, l'expression écrite, l'expression graphique. Des exemples précis illustrent la progression et les thèmes de lecture choisis.

DHOMBRES (Dominique). — **La Corse et son école.** — In : *Le Monde de l'Éducation*, n° 10, octobre 1975, pp. 10-11.

Ce reportage présente les revendications autonomistes suscitées par le faible développement de l'enseignement de la langue corse et par le sous-équipement scolaire de l'île. Cette carence particulièrement sensible dans le domaine de la formation technique supérieure est une des raisons des difficultés socio-économiques de la Corse, en contribuant à l'exode vers les deux villes côtières et vers le continent. Certaines de ces revendications suscitent des réserves, notamment auprès des syndicats d'enseignants et de l'administration : apprentissage obligatoire du corse à l'école ; facilités accordées, en dérogation aux règles nationales, aux enseignants corses pour exercer dans l'île. Une revendication a cependant obtenu satisfaction : la création d'une université à Corte, capitale historique et sentimentale, dont les structures sont actuellement à l'étude.

L'enseignement des « langues régionales ». — In : *Langue française* n° 25, février 1975.

Une introduction sur la légitimité de ce numéro, consacré à des langues qui, génétiquement différentes, ont en commun une existence en symbiose avec le français, précède un aperçu des problèmes historiques, idéologiques et politiques indissociables des problèmes pédagogiques.

Une étude historique allant du XVI^e siècle au projet de loi Le Penec (1974) fournit un cadre général pour les études concernant chaque langue. Elle est complétée par une analyse de la loi « relative à l'enseignement des langues et dialectes régionaux » dite « loi Deixonne » de 1951 actuellement en vigueur. Une première série de monographies est consacrée aux langues auxquelles s'applique la loi : catalan, basque, breton, occitan et corse, qui bénéficie de la loi depuis 1974. Les cas du germanique d'Alsace et du flamand qui ont statut de « langues allogènes », « langues bénéficiant d'un enseignement en tant que langues étrangères » sont examinés à part. Dans toutes ces communications, les auteurs, aussi objectifs que possible dans l'information sur les faits, assument cependant, à des degrés divers, des choix idéologiques et politiques.

Aussi dans la conclusion du dossier, le bilan très négatif sur l'application de la « loi Deixonne » dans les différents ordres d'enseignement, s'assortit de suggestions sur les mesures à prendre, qui tiennent compte des désaccords profonds existant au-delà de l'unanimité sur quelques mesures immédiates.

Ministère de l'Éducation. — **Pour une réforme de l'enseignement du français.** — Mémoires et documents scolaires, I.N.R.D.P., 1975, 338 p.

Ce volume rassemble les documents successifs élaborés par la « Commission ministérielle de réforme de l'enseignement du français dans les établissements du second degré » mise en place en 1970, et dont les travaux sont actuellement suspendus.

Le premier, présenté en 1972, le seul publié jusqu'ici (Commission de Réforme de l'enseignement du français. Texte d'Orientation. — Paris : I.N.R.D.P., 1972, 73 p.),

analyse les raisons justifiant une réforme et expose, dans la perspective d'une refonte d'ensemble de l'enseignement, les principes généraux qui ont guidé ultérieurement la commission dans ses travaux pour une étude de langue, outil moderne d'expression et de communication, une approche des textes diversifiée dans ses choix et ses méthodes et tout ce qui les conditionne : renouvellement de la pratique de la classe, réformes des institutions et de la formation des maîtres.

Cette attention apportée par la Commission à l'ensemble des problèmes posés par une réforme de l'enseignement du français dans le second degré se manifeste dans les recherches des groupes de travail dont sont publiés les rapports. Deux d'entre eux sont consacrés à une réflexion sur la créativité et l'ouverture au monde, les autres à des questions plus techniques : psycho-pédagogie et socio-pédagogie en rapport avec les différents types d'enseignement, linguistique et pédagogie, études des textes, expression orale et expression écrite, formation des maîtres, interdisciplinarité. Les lignes convergentes de ces travaux ont été rassemblées dans le « rapport introductif à une réforme de l'enseignement du français ». Engageant la commission tout entière, il comporte des recommandations pratiques notamment sur les conditions concrètes d'horaires et d'effectifs, l'établissement d'une nouvelle terminologie grammaticale officielle, un enseignement de l'orthographe qui se dégage de la notion de faute, un enseignement cohérent de la langue orale, recommandation à laquelle la Commission attache une importance particulière.

MOUGENOT (M.). — Lecture/écriture. — In : Le français aujourd'hui, n° 30, mai 1975, pp. 31-45.

Le travail écrit est souvent contraignant pour l'élève. Les exercices pratiqués en classe tels que la narration, l'expression des sentiments, l'explication résumée de textes, invite l'élève à s'intéresser plus à la pensée qu'à l'écriture tandis que d'autres incitent à l'imitation imposant comme modèle le langage et la culture de la classe dominante.

Au contraire, l'écriture devrait favoriser l'épanouissement de la sensibilité et comme le langage favoriser la créativité. S'il est utopique de songer à introduire aujourd'hui à l'école une pratique de l'écriture qui soit révolutionnaire, il est toutefois possible d'introduire, dès à présent, des exercices qui modifient sensiblement le rapport des élèves à l'écriture.

Des méthodes utilisant des jeux divers, le langage réel des élèves, des textes non littéraires, la pratique collective permettraient aux élèves de prendre conscience de leur pouvoir d'invention. La pratique de la transformation d'un texte montrerait le rapport signifiant-signifié ; l'invention du dénouement favoriserait la réflexion, mettrait en valeur le rapport lecture-écriture, et modifierait l'attitude devant la lecture.

GRANDE-BRETAGNE

BURSTALL (Claire), JAMIESON (Monika), COHEN (Suzan). — Primary French in the balance (Le français à l'école primaire : en instance). — Windsor : NFER, 1974, 304 p.

Point final d'une enquête qui a duré dix années sur une expérience d'enseignement précoce du français dans un nombre d'écoles pilotes des enfants de 8 à 11 ans, cet ouvrage complète les deux précédents rapports de Claire Burstall : « French from eight : a national experiment » et « French in the primary school : attitudes and achievement » et fait également le lien avec d'autres expériences actuelles d'enseignement des langues. L'auteur rapporte l'évaluation à l'aide de tests ; des facteurs

influant sur les résultats des élèves en français puis dans les autres disciplines de l'école primaire. Les facteurs responsables de l'attitude, de la motivation dans l'apprentissage du français sont également analysés, ainsi que l'attitude, l'opinion des professeurs en ce qui concerne l'intégration du français dans le programme élémentaire. Les séries de tests ont été administrées à deux stades de l'expérience pour aboutir à une analyse sur l'interaction des attitudes et des performances scolaires.

MARCHANT (Ruth). — **The organisation of reading in the classroom** (L'organisation de la lecture en classe). — In : *Educational development*, n° 1, été 1975, pp. 7-10.

L'ancienne méthode de lecture consistait à obliger les élèves à fixer leur page de lecture qu'ils comprennent ou non le sens des phrases sans chercher à rendre la lecture agréable et désirée. Dans les classes modernes, la lecture fait partie intégrante de toutes les activités de la journée. Pour les enfants de première année le programme doit être très souple, leur permettant de poursuivre leurs intérêts personnels mais à l'intérieur de cette libre activité, la lecture doit être organisée. On place actuellement l'accent sur les différences, sur les motivations individuelles ce qui rend la tâche du maître difficile. Pour varier les exercices de lecture, on utilise beaucoup de matériel de jeu comme par exemple les cartes de travail individuel avec des mots ou des phrases illustrés, des devinettes, etc. On construit un petit « coin bibliothèque » avec des livres que les enfants peuvent manipuler quand ils en ont envie. On utilise aussi des boîtes à sons, des illustrations sonores de livres, des jeux de loto, de binjo, etc.

NEVILLE (Mary H.), PUGH (A.K.). — **An exploratory study of the application of time compressed and time expanded speech in the development of the English reading proficiency of foreign students** (Enquête sur l'utilisation de l'accélération et du ralentissement du débit de la parole pour l'amélioration de la lecture chez les étudiants étrangers). — In : *English language teaching journal*, n° 4, juill. 1975, pp. 320-329, bibliogr.

La méthode choisie pour améliorer la lecture (et la compréhension du texte) chez des étudiants étrangers est celle de la lecture silencieuse d'un texte accompagnée de l'audition simultanée de ce texte par un lecteur de langue anglaise. On perfectionne l'apprentissage en ralentissant ou en accélérant le rythme normal du langage, par une technique spéciale qui ne modifie pas le ton et l'intonation de celui qui parle. Les étudiants choisis pour cette expérience pédagogique venant du « Commonwealth » avaient une connaissance de base de l'anglais.

JAPON

INAMURA (Shigeo). — **Can the Japanese learn English ?** (Les Japonais peuvent-ils apprendre l'anglais ?). — In : *Phip (A forum for a better world)*, n° 8, août 1975, pp. 20-27.

Les Japonais écrivent et lisent l'anglais mieux qu'ils ne le parlent. Les causes en sont complexes et multiples : d'ordre traditionnel ou historique (influence de la langue et civilisation chinoises qui requièrent un minimum de verbalisation) ; social (l'étudiant veut apprendre à utiliser la langue comme un instrument, et non à la

connaître) ; et pédagogique (l'enseignement est dispensé d'une manière trop passive, c'est-à-dire presque exclusivement par la traduction).

NORVÈGE

MOSLETT (Inge). — Norsklaereren som litteraturformidler (Le professeur de norvégien en tant que transmetteur de littérature). — In : Norsk Pedagogisk Tidsskrift, n° 6, pp. 174-181, 1975.

Dans le programme d'enseignement pour l'école secondaire les considérations culturelles et chronologiques sont toujours prédominantes. On y tient compte d'un héritage culturel qui est rarement adapté au niveau de compréhension littérale des élèves puisqu'il date d'une autre époque et correspond à une autre réalité sociale. Si l'on veut permettre aux jeunes de s'intéresser à la bonne lecture, il faut partir du niveau de connaissances des élèves et de leurs goûts. Un sondage fait en Suède devrait également faire réfléchir : 43 % des élèves avouent se référer à leurs camarades lorsqu'il s'agit de choisir une lecture, 21 % aux bibliothécaires et 1% seulement demandent l'avis de leurs professeurs.

PÉROU

BUHRER (Jean-Claude). — Le Quechua, langue officielle. — In : Le monde de l'Education, n° 9, sept. 1975, p. 40.

Par une décision du gouvernement péruvien, maintenue après le coup d'Etat qui vient de renverser le général Velasco Alvarado, le « Quechua » pratiqué par 50 % de la population sera obligatoirement enseigné dès la rentrée de 1976. Cette langue vernaculaire devient officielle et obligatoire à tous les niveaux. Cette mesure pourrait trouver un écho dans les autres nations d'Amérique latine où, à côté de l'espagnol, langue des Conquistadors, sont toujours couramment pratiqués les parlers indigènes : le quechua au Pérou, en Bolivie et en Equateur, l'aymara dans les régions andines, le maya au Guatemala. La mise en application et la préparation du matériel, tels que manuels et dictionnaires, posent d'inévitables problèmes aux différents ministères responsables (Education, Guerre, Transports, Intérieur).

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE ALLEMANDE

Beiträge zum Erstlese unterricht (Contribution aux débuts de l'apprentissage de la lecture). — In : Die Grundschule, n° 6, juin 1975, pp. 285-348.

La motivation de l'enfant est une condition indispensable à l'apprentissage de la lecture. L'enfant doit avoir manipulé des livres d'images avec plaisir et éprouver le besoin de la communication verbale. Préparation générale au graphisme précis et linéaire. Critique des livres d'apprentissage de la lecture actuellement disponibles en République Fédérale d'Allemagne : ils présentent une vue du monde stéréotypée et conservatrice sans stimuler l'imagination des jeunes enfants.

TUNISIE

GRISAR (Marc). — Une application de la méthode SGAV à l'enseignement du français en Tunisie. — In : Nachra At-Tarbariya, n° 4, 1975, pp. 7-13.

Présentation de la méthode « structuro-globale audio-visuelle » élaborée par le professeur Ejuberna, de Zagreb, son application à l'enseignement du français en Tunisie, déroulement d'une leçon, conclusions.

RABINOVIC (F.M.). — Fakul'tativ v skole : nekotorye voprosy metodiki fakul'tativnyh zanjatiĭ (Les cours facultatifs à l'école : quelques questions d'ordre méthodologique à propos des activités facultatives). — In : Inostrannye Jazyki v skole, n° 4, 1975, pp. 61-69.

D'une façon générale, les cours facultatifs introduits en 1967-1968 de la 7^e à la 10^e classe souffrent d'une information déficiente et d'un recrutement trop indécis. Ceci explique la chute de l'assiduité que l'on observe dans les groupes vers la fin de l'année. La motivation des grands élèves est une motivation « actuelle », c'est-à-dire qu'ils suivront un cours facultatif qui est proche ou qui complète le domaine dans lequel ils ont choisi de se spécialiser. Une autre motivation est l'attrait de la nouveauté ; ainsi les élèves sont intéressés par un cours de géologie ou d'initiation à l'astronautique. Il en va tout autrement pour les cours de langues facultatifs. La seule façon de motiver les élèves dans ce cas est de proposer une toute nouvelle approche à l'étude d'une langue. L'intérêt des élèves sera fonction de la méthode de travail, laquelle doit rompre avec l'enseignement traditionnel, sortir du cadre des notations, établir de nouvelles relations entre enseignant et enseigné. Ce dernier doit passer de l'état d'objet à celui de sujet actif. Les programmes de langues facultatives mettent donc l'accent sur le travail indépendant de l'élève qui dispose des manuels, disques, livres nécessaires. Le but de ces cours est d'amener naturellement l'élève à un discours improvisé dans la langue étudiée. La maîtrise « active » d'une langue étrangère est, avec l'importance du travail indépendant, le second attrait des cours proposés. C'est grâce aux échanges, aux débats spontanés dans le groupe que l'élève, libéré de la peur de la note, du ridicule (mauvais accent) ou de l'échec, devient le sujet de l'enseignement. La méthodologie de cet enseignement met en avant la compréhension « créative » des règles et modèles grammaticaux (élaboration par le groupe d'un manuel de grammaire, par exemple), la recherche et la réflexion personnelles qui activent le processus d'acquisition de la langue, et l'apprentissage du discours préparé (récits non imposés, comptes rendus à partir de quelques notes préparées par l'élève) qui crée les automatismes du discours improvisé. Le professeur a le double rôle d'un organisateur et d'un animateur qui saurait créer les conditions dans lesquelles s'établira un débat naturel. La langue étrangère alors n'est plus tant la langue étudiée que la langue parlée.

SERMUHAMEDOV (S.). — Izuceniju russkogo jazyka - neoslavnoe vnimanie (L'enseignement du russe : une préoccupation constante). — In : Narodnoe Obrazovanie, n° 9, 1975, pp. 6-10.

L'enseignement de la langue russe en République Socialiste Soviétique Ouzbek : dans cette république formée de sept nationalités différentes, le russe, outre son rôle de langue technique, scientifique, de langue internationale, est aussi appelée à jouer celui d'une langue commune. Ainsi, l'enseignement est toujours dispensé en deux langues, dont l'une est le russe et l'autre une langue nationale ; parfois aussi en trois ou quatre langues.

Dès 1963, un Institut de langue et littérature russes a été créé à Tachkent, auquel se sont adjointes depuis deux universités spécialisées et quatorze écoles normales. Entre 1970 et 1974, 8 500 spécialistes en langue russe en sont sortis, et pour les seules écoles normales, 4 460 professeurs de russe. Le corps des professeurs de russe a été développé quantitativement : au cours de l'année 1970-1971, il y avait 11 489 professeurs de russe dans toutes les écoles de la République Ouzbek. En 1973-1974, ils étaient 17 234. Mais l'amélioration a aussi été qualitative, puisque sur les 11 489 professeurs de 1970-1971, 7 117 seulement avaient eu une formation supé-

rière, alors qu'ils étaient 12 505 dans ce cas sur les 17 234 professeurs de 1973-1974. Cette amélioration est due en grande partie au développement des cours du soir, cours par correspondance, etc., et aussi aux stages organisés en RSFSR et en République d'Ukraine. Ainsi, le russe était enseigné dans toutes les écoles Ouzbek dès 1972-1973.

A la suite du décret de 1974 sur l'amélioration de l'enseignement du russe, un programme spécial de 70 heures a été mis sur pied pour harmoniser le niveau de connaissance du russe parmi les enfants d'âge préscolaire dont les parents désirent qu'ils poursuivent leurs études en russe. On a d'autre part organisé des jardins d'enfants où les nationalités se trouvent mélangées afin de créer un milieu favorable à la compréhension du russe. Il y a actuellement cent trente-cinq de ces jardins d'enfants, mais ce n'est là qu'un premier pas.

A l'école de huit ans, l'enseignement du russe occupe 47,5 heures de la 1^{re} à la 8^e classe, c'est-à-dire 15 % de tout le budget horaire, et depuis l'année scolaire 1974-1975, deux heures supplémentaires sont programmées dans les classes primaires. D'autre part, de la 4^e à la 10^e classe, l'enseignement est dispensé par petits groupes de 25 et donc beaucoup plus efficace, et de la 7^e à la 10^e classe, toute une variété de cours facultatifs sont proposés en russe.

Pour les enfants des zones rurales, des internats ont été créés dans les villes (un à l'échelon de la République, neuf à l'échelon des régions). Grâce à un environnement plus favorable et des méthodes plus intensives, ces enfants acquièrent à l'issue du cycle un niveau égal dans leur langue maternelle et le russe.

En dehors du système éducatif proprement dit, les organisations para-scolaires (pionniers, etc.) jouent un rôle actif dans la diffusion de la langue russe, ainsi que les périodes de préparation militaire dont la langue officielle est le russe (et que l'on peut citer en raison de leur importance en Union Soviétique).

2. SCIENCES

ÉTATS-UNIS

AHMANN (J. Stanley) and coll. — **Science achievement : the trend is down** (Baisse du niveau des élèves en science). — In : *The science teacher*, n° 7, sept. 1975, pp. 23-25.

Une récente étude du NAEP (Évaluation nationale des progrès scolaires) montre que les connaissances des jeunes Américains en science sont en baisse depuis 1969. Description des tests utilisés pour mener cette enquête. Il s'agit de savoir si, dans la société technologique et complexe d'aujourd'hui, le pays doit tolérer ce déclin, ou exiger une amélioration du niveau scientifique de sa jeunesse dans les quatre prochaines années.

BESHOAR (Barron B.). — **N.A.E.P.'S. Second round with science** (Seconde évaluation des connaissances scientifiques des élèves). — In : *American Education*, n° 5, juin 1975, pp. 6-11.

Les États-Unis, fiers de leur réussite dans le domaine scientifique, ont à faire face à ce qui pourrait devenir une crise sérieuse, résultat d'un affaiblissement de l'intérêt et des connaissances des principes et des faits scientifiques chez les élèves. Deux séries de tests effectués à trois ans d'intervalle par le National Assessment of

Educational Progress, évaluant les connaissances scientifiques d'enfants de 9, 13 et 17 ans ont montré un net déclin de cette discipline et ceci dans tous les milieux socio-culturels.

ROW (Mary Budd). — **What's wrong with physics, or physics teachers ?** (Qu'est-ce qui ne va pas en physique ou avec les professeurs de physique ?). — In : *The Science Teacher*, n° 7, sept. 1975, pp. 21-23.

Cet article est le premier d'une série consacrée à la recherche, dans l'enseignement des sciences, dans le but d'informer les maîtres sur les moyens d'améliorer leur enseignement. En effet, la baisse des inscriptions dans les écoles de physique et de l'intérêt des jeunes pour cette matière, que l'on constate actuellement, est due sans doute à l'inadaptation de l'enseignement actuel à la complexité de cette discipline.

FRANCE **Activités d'éveil scientifiques à l'école élémentaire.** — III. Initiation physique et technologique. — In : *Recherches pédagogiques*, n° 74, 1975. — 296 p., I.N.R.D.P.

Ce fascicule fait suite à deux précédents numéros de *Recherches pédagogiques* : « I. Objectifs, méthodes, moyens » (cf. *Recherches pédagogiques*, n° 62, 1973) ; « II. Première approche des problèmes écologiques » (cf. *Recherches pédagogiques*, n° 70, 1974). Il a semblé inopportun de séparer dans la publication physique et technologique, bien que soient reconnus dans l'exposé des thèmes les deux orientations et points de vue nettement divergents. Mais il a paru aux équipes de recherche que la différence n'était pas si tranchée du point de vue des enfants et que la différenciation n'était que partiellement effectuée à la fin de l'école primaire.

Le fascicule se veut, comme pour les autres publications des équipes de recherches, non un « recueil de recettes et de directives autoritaires » mais un instrument de travail en situation de formation ou d'innovation. Il comprend trois parties : 1) Pour quoi et comment faire de la physique et de la technologie ? 2) exposé de thèmes, ayant effectivement fait l'objet d'activités contrôlées dans les classes ; les thèmes se rattachent soit à la physique, soit à la technologie ; 3) exposé des objectifs d'attitude, de méthodes, de connaissances et de savoir-faire qu'il est possible ou souhaitable d'atteindre à la fin du cycle élémentaire. En dernière partie sont rassemblés quelques éléments sur les moyens matériels et documentaires.

Une seconde publication sur les sciences physiques et la technologie est prévue. Elle permettra d'approfondir quelques questions fondamentales pour la pédagogie et qui n'ont pu qu'être effleurées dans ce fascicule.

Biologie-géologie. — *Recherches sur le dialogue, journées d'Aix-en-Provence, 22-23 oct. 1974.* — Marseille, C.R.D.P., 1975, 93 p.

En 1971, F. Campan, inspecteur général de sciences naturelles, proposait une enquête sur le dialogue, instrument essentiel d'action pédagogique. Des équipes se mirent alors au travail dans différents lycées ou C.E.S. et une première confrontation de leurs travaux eut lieu à Aix-en-Provence les 22 et 23 octobre 1974. Les études et les débats de ces deux journées sont regroupés ici (les résultats auxquels a abouti l'équipe du lycée Périer de Marseille ayant déjà fait l'objet d'une publication du C.R.D.P. d'Aix-Marseille « Le dialogue dans la classe »).

Cette brochure rassemble les résultats quantitatifs et qualitatifs de l'enquête menée dans différents établissements et indique sous forme de tableaux les techniques utilisées pour reconnaître les dialogues élève-professeurs et inter-élèves. Cette enquête n'est que la première étape de la recherche sur le dialogue. L'étape suivante devrait comporter la réalisation d'une grille d'analyse, pour permettre un affinement de l'enquête, et entraîner une extension de la réflexion pédagogique, notamment grâce à une large diffusion des documents existants. Ultérieurement pourront être étudiés : la mise au point de techniques pédagogiques déterminées, l'emploi de ces techniques et l'évaluation des résultats qu'elles permettent d'obtenir.

TAILLE (J.). — De quelques évidences oubliées dans l'enseignement des mathématiques. — Nantes : C.R.D.P., 1975. — 16 p., 30 cm.

L'auteur aborde quelques points concernant différentes questions telles que : Qu'est-ce que les mathématiques ? Faut-il enseigner les mathématiques ? A qui doit-on les enseigner ? Comment peut-on les enseigner ?

Après la première phase de l'apprentissage mathématique qui consiste principalement en expérimentation, apparaît la nécessité de remplacer cette activité à prédominance sensorielle par une activité à prédominance intellectuelle. C'est toute la différence qui existe entre les deux termes : montrer et démontrer. Une difficulté importante dans l'exposé de la mathématique est celle de l'écriture et de la notation dont on use et abuse. Il est important de ne pas étouffer la spontanéité et l'intuition des élèves en leur imposant trop tôt une rigueur incompatible avec leur âge.

L'auteur exprime son regret devant l'abandon de plus en plus fréquent de la descriptive en faveur de l'analyse. On s'oriente de plus en plus vers une géométrie fondée sur l'analyse, les élèves se servant d'un « appareillage de calcul » mais perdant par là même la pratique du raisonnement éducatif qu'est le raisonnement géométrique par excellence.

GRANDE-BRETAGNE

COOK (John B.). — Combined science a double O-level subject (Sciences combinées en double sujet au baccalauréat). — In : Trends in Education, n° 2, juill. 1974, pp. 45-48.

L'auteur propose une solution pour éviter la spécialisation prématurée des élèves du secondaire en sciences ou lettres. Jusqu'à l'âge de 16 ans, les élèves devraient étudier la physique, la chimie et la biologie conjointement. La spécialisation est en partie imputée aux exigences du baccalauréat niveau « ordinaire » (c'est-à-dire première partie). Il faudrait donc organiser différemment les épreuves. Actuellement les épreuves du baccalauréat portent sur « les sciences en général » (une épreuve), la physique, la chimie, la biologie (trois épreuves), la physique-chimie (une épreuve). L'auteur propose une combinaison des trois disciplines qui permette de réussir à deux épreuves au baccalauréat (deux « passes ») afin d'encourager les élèves autres que les plus brillants à continuer d'étudier les diverses sciences. Si l'élève n'a pas réussi à la double épreuve, il peut cependant être reçu à une épreuve, ce qui valorise son effort. Jusqu'à présent, les élèves choisissaient souvent entre l'option biologie et l'option géographie. Depuis la création du programme combiné de sciences, beaucoup d'élèves étudient la biologie jusqu'au baccalauréat et la présente également au niveau « avancé » (baccalauréat deuxième partie).

AUTRICHE

EIBL (Léopold). — *Leistet der Geographieunterricht lebenspraktische Hilfe ?* (Est-ce que l'enseignement de la géographie apporte une aide pratique dans la vie ?). — In : *Erziehung und Unterricht*, n° 5, mai 1975, pp. 315-324.

Dans l'enseignement de la géographie, la géographie générale ainsi que l'apprentissage de la lecture des cartes prennent une place trop exclusive. Les élèves profiteraient mieux des leçons si celles-ci reflétaient davantage les situations vécues de l'homme dans l'espace, par exemple l'exploitation des voyages effectués, l'observation de la structure urbaine environnante, la lecture des plans de terrain et des villes, la géographie économique et humaine.

BELGIQUE

VAN GASSE (N.), VEREERSTRAETEN (Chr.). — *L'école dehors. L'exploration du milieu pour les équipes pluridisciplinaires.* — In : *Revue de la direction générale de l'organisation des études*, n° 3, mars 1975, pp. 13-24.

La géographie et le rendement des expériences « extra-muros » dans le cadre d'une multidisciplinarité. Malgré l'apport de diapositives, de lectures d'articles, d'appels à l'actualité, le cours de géographie manque de pénétration dans le cadre où l'élève vit, surtout dans l'environnement urbain. D'où nécessité d'initier les élèves au monde qui les entoure. De nombreux problèmes se posent pour l'organisation d'excursions, de visites d'usines, d'entreprises, etc. Il faut donc que la rentabilité de ces sorties soit nettement prouvée. Relation de l'expérience d'un lycée et la manière d'exploiter les thèmes abordés lors des excursions. Les responsables de la Rénovation doivent s'informer des réalisations faites et promouvoir une formation vécue puis méditée, plutôt qu'une instruction théorique.

B.I.E.

BURLESON (J.N.). — *L'éducation en matière de population : problèmes et perspectives.* — In : *Documentation et Information périodique (B.I.E.)*, n° 193, 4° trim. 1974, 105 p.

Pour commémorer l'année 1974, année mondiale de la population, l'Unesco a entrepris de publier une étude globale des programmes d'éducation en matière de population, sous forme d'une bibliographie annotée critique des livres, articles et documents relatifs à ce type d'éducation dans le cadre scolaire ou non. La principale difficulté à laquelle s'est heurtée l'auteur de cette bibliographie et de l'essai qui lui sert d'introduction a tenu au fait que l'éducation en matière de population est une donnée encore mal délimitée. L'importance accordée à tel ou tel aspect de l'éducation relative aux phénomènes démographiques varie en partie selon les cultures.

ESPAGNE

ZARAGOZA (Gonzalo). — *Algunas ideas sobre la nueva historia* (Quelques idées sur la nouvelle histoire). — In : *Cuaderns de Pedagogia*, n° 7-8, juillet-août 1975, pp. 54-56.

Dans les nouveaux programmes espagnols de l'enseignement de l'histoire et de la géographie, les professeurs de ces deux disciplines sont chargés également de

l'initiation aux sciences sociales, économiques et démographiques. Il paraît nécessaire d'adapter l'enseignement traditionnel aux nouvelles exigences pédagogiques. Il faut créer ou développer, comme dans les établissements français, des centres de documentation, à l'usage des élèves et encourager ceux-ci à la recherche de l'information. Il faut orienter le raisonnement historique vers plus de rigueur scientifique et multiplier, sous la conduite du professeur, les travaux pratiques, individuels ou en groupe. Des exemples illustrent cette thèse.

GRANDE-BRETAGNE

Department of Education and Science. — School geography in the changing curriculum (La géographie dans un programme en évolution). — In : Education survey, n° 19, 1974, 49 p.

Cette brochure du ministère de l'Education britannique donne une vue générale des méthodes et des problèmes de l'enseignement de la géographie à l'école secondaire puis à l'école primaire, compte tenu des nouvelles tendances dans l'organisation des programmes et du choix par les élèves des matières « principales » et des « options ». Les cours pratiques « en extérieurs » sont vivement encouragés et les obstacles, les réticences des professeurs dans ce domaine sont analysés : dans 54 % des écoles observées, l'organisation des emplois du temps rend des visites à l'extérieur très difficiles. A l'école primaire et au début du secondaire surtout pour les groupes d'aptitude mixte, on a beaucoup développé l'enseignement combiné de la géographie dans le cadre de l'étude de l'environnement ou même dans celui plus large des sciences humaines. Au niveau secondaire, la géographie fut pendant très longtemps l'un des cinq principaux sujets choisis au baccalauréat. Actuellement, elle est de plus en plus choisie comme matière optionnelle.

4. ENSEIGNEMENTS ARTISTIQUES

ÉTATS-UNIS

HANKS (Nancy). — The arts in the schools, a 200 year struggle (L'art à l'école, une bataille de 200 ans). — In : American Education, n° 6, juill. 1975, pp. 16-23.

Il paraît étrange que deux domaines fondamentaux de la civilisation américaine se soient développés indépendamment l'un de l'autre : les arts et l'enseignement. L'école avait des préoccupations beaucoup plus sérieuses (religieuses, économiques, politiques, militaires, agricoles et technologiques) que la poursuite des muses. C'est en 1874, soit deux siècles et demi après l'ouverture des premières écoles en Nouvelle Angleterre que le Bureau américain de l'éducation déclarait que « l'élément beauté pouvait avoir une valeur à la fois pécuniaire et esthétique ». Aujourd'hui, la nation américaine semble avoir atteint les deux premiers objectifs de ses Pères fondateurs : la lutte pour la vie et pour la liberté. Il reste à souhaiter que le troisième but fixé, la poursuite du bonheur, s'effectue par une coopération créative des artistes de toutes disciplines et des éducateurs de tous niveaux.

SUÈDE

DUPREZ (Lef). — *Allting tyder på att detta att våga använda sin s'angröet är av utomordentligt stor betydelse för människan som helhet* (Tout prouve qu'il est très important pour l'homme d'utiliser sa voix). — In : *Pedagogiska Meddelanden*, n° 8, 1974, pp. 8-9.

Il est important de donner à l'homme la possibilité de développer ses ressources. La faculté de chanter est aussi naturelle que la faculté d'apprendre à lire. Pourtant la moitié des enfants sont éliminés des cours de chant lorsqu'ils entrent à l'école primaire. Quelques « cliniques de chant » ont été ouvertes avec le soutien de la direction scolaire. En plus des résultats positifs sur le plan musical, cette innovation a eu des effets secondaires remarquables : l'intérêt pour la musique et l'exercice d'un instrument a augmenté ; les élèves lisent et écrivent mieux ; les élèves difficiles sont devenus plus équilibrés ; les relations avec les camarades s'améliorent ; l'intérêt pour le travail scolaire augmente ; l'enthousiasme se répercute sur l'entourage familial.

Une documentation à ce sujet a été élaborée par la direction scolaire et la radio et télévision suédoise. Elle s'intitule « Rythme et Création » et a été tirée à 50 000 exemplaires.

5. ÉCOLOGIE, ENVIRONNEMENT

BELGIQUE

Exploration et conquête de l'environnement. — Réforme pédagogique de l'enseignement primaire. — *Direction générale de l'organisation des études*, 1975, 61 p.

Cette petite brochure est destinée à aider le maître à introduire l'enfant au monde technique moderne, en provoquant ses capacités d'ordre scientifique, mais aussi historique et idéologique. Elle comporte trois parties : 1) Objectifs et options pédagogiques générales ; 2) Initiation aux sciences ; 3) Initiation à l'histoire. Pour atteindre ces objectifs, il est évident que la responsabilité de l'enseignant et de l'équipe éducative de l'école est entière.

FRANCE

Annuaire des classes de nature. — Fondation « Sauvons l'avenir » (Ministères de la Qualité de la vie et de l'Éducation), 1975, 132 p.

Cette brochure est le résultat d'une enquête lancée en 1974 auprès de toutes les communes de France pour présenter le recensement des lieux d'hébergement et d'équipement aptes à accueillir des classes transplantées à la montagne, à la mer, à la campagne, et les principaux renseignements indispensables pour l'organisation de ces classes de nature, à l'intention des élus locaux, des enseignants et des animateurs qui s'en préoccupent. *Buts, textes officiels, modalités pratiques (formalités, financement, responsabilités), bibliographie, adresses utiles, liste des centres d'accueil par département constituent cette publication qui doit faire l'objet de compléments et de mises à jour.*

Orientation scolaire et professionnelle

FRANCE **MONCHAMBERT** (Jean). — Une « opération-Carières » dans un lycée. — In : Education et développement n° 102, juin-juill. 1975, pp. 48-53.

Une vaste rencontre entre élèves et professionnels réalisée au Lycée Saint-Exupéry de Lyon. Un travail d'organisation en profondeur : constitution d'un Club-Carières ; institution d'une Commission-Carières regroupant des élèves, des administrateurs, des enseignants, des parents, d'anciens élèves et des représentants de la Jeune Chambre Economique ; réalisation et dépouillement d'une enquête auprès des élèves ; diffusion et commentaire d'un document sur le problème de l'avenir des jeunes comportant des indications précises, des thèmes de réflexion et des données statistiques. Une soirée animée et fructueuse. Un bilan positif.

GRANDE-BRETAGNE **BROWN** (Alain). — **Recruitment standards for school leavers** (Conditions de recrutement des élèves sortant de l'école). — In : Trends in Education, n° 2, juill. 1975, pp. 23-27.

L'auteur de l'article, directeur d'un centre postal, donne son point de vue sur les caractéristiques requises pour l'embauche de jeunes sortant de l'école. Il distingue les critères de l'employeur : aptitudes, qualités personnelles, qualités physiques, motivation, capacité potentielle et ceux des éducateurs : connaissances académiques, apprentissage, expérience, conduite, souhaits. Il demande une meilleure coordination entre les efforts des éducateurs et les besoins des employeurs et s'inquiète de l'augmentation du nombre des candidats faibles en orthographe, en calcul et dépourvus d'auto-discipline.

**RÉPUBLIQUE
FÉDÉRALE
D'ALLEMAGNE**

REINEL (Helmut). — **Schulberatung in Bayern** (Orientation scolaire en Bavière). — In : Welt der Schule, n° 3, juin 1975, pp. 147-155.

Un enseignant-conseiller (Beratungslehrer) qui informe, sur demande, les élèves et les parents sur toutes les possibilités de filières d'éducation, est installé dans chaque établissement scolaire bavarois conformément à la publication du 19 avril 1975. En plus, l'administration scolaire prévoit un conseiller de contact et un psychologue ainsi que des correspondants spécialisés dans l'enseignement primaire ou secondaire qui centralisent l'information et aident le conseiller dans sa tâche qui consiste à « diagnostiquer » le problème scolaire et social de l'élève et à l'orienter, aussi bien sur le plan pédagogique que dans une perspective pratique de débouchés de formation.

Enseignement audio-visuel

BELGIQUE **FERRERAS** (Gregorio). — **L'audio-visuel à l'école**. — In : Humanités chrétiennes, n° 4, avril-mai 1974-1975, pp. 363-373.

L'accélération de l'évolution culturelle nécessite un besoin accru d'information. L'audio-visuel permet d'accélérer l'acquisition de connaissances et a un rôle à jouer

dans la solution de la crise actuelle de l'enseignement. La télévision par câble : aspect technique et conséquences culturelles. Description du magnétoscope, les services qu'il peut rendre, son inaccessibilité actuelle (insuffisance de rentabilité). Actuellement l'audio-visuel est une question de langage et non de qualité technique ou esthétique.

FRANCE

L'audio-visuel : du planétaire au quotidien. — In : Les amis de Sèvres, n° 3, sept. 1975, 93 p.

Un numéro qui tente de cerner tant les réalisations que les difficultés et perspectives dans le domaine de l'audio-visuel.

Après avoir fait un sort aux faux problèmes nés de l'ignorance et des préjugés, puis renvoyé dos à dos « iconocroques » et « iconocrates », nous abordons le « planétaire » à travers la télévision par satellites, ses différents systèmes et ses réalisations les plus significatives.

Puis nous franchissons les étapes du « quotidien national » (la mission de l'OFRATEME, levier de la technologie éducative), du « quotidien municipal » (la télévision par câbles de la Villeneuve de Grenoble, moyen d'expression et de communication pour toute une population) et du « quotidien local » (les circuits fermés de télévision dans quelques établissements expérimentaux), pour aboutir enfin au « quotidien très quotidien » que constitue l'utilisation de l'image fixe, dont il ne faut minimiser ni la variété, ni l'importance.

MOURGEON (J.). — Ecrits sur l'audio-visuel. — Bibliographie sélective et critique. — Paris, I.N.R.D.P., 1975, 160 p.

Le plan de classement des textes mentionnés dans cette bibliographie est le suivant : problèmes généraux ; les media : les moyens, les appareils, les techniques ; les pratiques pédagogiques qui regroupent les brochures éditées par les Centres régionaux de documentation pédagogique donnant le compte rendu de journées, stages ou colloques organisés par ces centres ; équipement en matériel.

Chaque présentation d'ouvrage comprend un tableau de référence à la « Nomenclature élémentaire de la technologie éducative (moyens audio-visuels) » édité en 1972 par l'I.N.R.D.P. Un index alphabétique de mots-clefs complète un index alphabétique des auteurs et titres cités.

GRANDE-BRETAGNE

MACLURE (Stuart). — **Open school** (L'école ouverte). — In : British journal of educational technology, n° 2, mai 1975, pp. 4-14.

Discussion d'un projet de création d'« école ouverte » inspirée des méthodes d'organisation et d'enseignement de l'« université ouverte » qui est une université de télé-enseignement. L'« école ouverte » aurait pour but de compléter l'enseignement donné dans les écoles secondaires terminales (« sixthforms ») en augmentant le nombre des sujets à options proposés aux élèves.

NIGER **La télévision scolaire du Niger. — 1964-1971 : rapport général, Paris, AUDECAM, 1975, 245 p.**

Cette étude dresse le bilan de la première phase de l'opération de télévision scolaire menée au Niger de décembre 1964 à juillet 1971 grâce à l'action conjointe du ministre nigérien de l'éducation nationale et du ministère français de la coopération. Il s'agissait d'expérimenter puis de développer un système de télé-enseignement susceptible d'élever le taux de scolarisation de 25 à 30 % en dix ans, le projet visait à élaborer un système éducatif rénové dans ses méthodes et ses contenus, adapté au contexte nigérien et capable de répondre aux besoins d'un pays en voie de développement.

Après la présentation de cette réalisation, des moyens techniques, matériels et humains mis en œuvre, des méthodes employées, l'auteur en arrive aux résultats : bilan pédagogique, difficultés rencontrées, problématique de l'extension de cette expérience, qui peut intéresser à la fois le pédagogue, le psychologue, le spécialiste des techniques audio-visuelles et des moyens modernes de communication de masse.

Statut et formation des maitres

AFRIQUE **BAGUNYWA (A.M.K.). — Le rôle mouvant de l'enseignant et la rénovation de l'éducation en Afrique. — In : Perspectives, n° 2, 1975, pp. 233-240.**

Après avoir indiqué les principales raisons de la tendance actuelle à la rénovation de l'éducation dans le monde, l'auteur examine la portée, l'ampleur et les virtualités de cette rénovation dans les pays africains. C'est dans une perspective multidisciplinaire qu'il examine les différents projets visant à élargir le rôle du maître dans l'optique de la rénovation de l'éducation, faisant entrer en ligne de compte, non seulement des considérations d'ordre philosophique, mais encore psychologique, anthropologique, sociologique, politique, économique... Il pense qu'il conviendrait d'opter pour une formation en cours d'emploi avec la possibilité d'une spécialisation plus poussée soit dans une discipline particulière, soit dans un secteur.

BELGIQUE **Enquête sur la formation professionnelle continue des enseignants du secondaire. — In : Recherche en éducation, n° 5, 1975, 334 p. (Institut de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Liège).**

Cette recherche vise à déceler les facteurs susceptibles de faire obstacle au perfectionnement des enseignants et à déterminer les modalités qui, à leurs yeux, favoriseraient la formation permanente. Elle s'adresse aux professeurs de l'enseignement rénové. La méthodologie mise en œuvre a comporté trois étapes : 1) une consultation générale de la population concernée ; 2) une enquête préliminaire et quantitative sur la base des avis des professeurs ayant répondu ; 3) une enquête complémentaire à caractère qualitatif. Les résultats ont révélé, entre autres, que : la lecture des publications du ministère de l'Education nationale et l'intérêt qu'elles suscitent ne sont pas proportionnels à leur taux de diffusion ; que les « journées pédagogiques » constituent la formule de perfectionnement la mieux connue des enseignants, mais

que leurs préoccupations sont essentiellement centrées sur leur discipline ; qu'ils émettent des suggestions, nombreuses, précises, diversifiées et individualisées ; qu'ils préfèrent un recyclage organisé par le ministère.

B.I.E. **Rôle, fonction et statut de l'enseignant.** — In : Documentation et information pédagogiques, n° 194, 1^{er} trim. 1975, 62 p.

Ce numéro est consacré à une bibliographie annotée sur le rôle et le statut des enseignants, et a servi de documentation de base à la XXXV^e session de la Conférence internationale de l'éducation qui s'est tenue à Genève du 27 août au 4 septembre 1975. Les entrées bibliographiques proviennent d'un vaste éventail de sources internationales, régionales et nationales et de l'examen minutieux de périodiques, bibliographies et revues d'ouvrages. La sélection porte sur les cinq dernières années (1970-1975), exception faite des ouvrages importants de référence. Elle est divisée en trois chapitres qui correspondent aux trois volets principaux de la profession enseignante : 1) concepts éducatifs actuels relatifs au rôle et à la fonction de l'enseignant (principes et opinions) ; 2) évolution récente du rôle et des fonctions de l'enseignant (vues, opinions, propositions et revendications) ; 3) le statut des enseignants (social, économique, moral). La livraison se termine par un index des auteurs.

CANADA **ENGEL (Barney).** — **Teachers in training take a turn as aides** (Les élèves-maîtres au secours des maîtres). — In : Education Canada, vol. 15, n° 2, été 1975, pp. 22-25.

Expérience fructueuse réalisée dans quelques écoles élémentaires de Dartmouth (Nova-Scotia), en liaison avec l'université voisine. Pour éviter que les professeurs ne perdent journellement beaucoup de temps à des tâches administratives ou de surveillance, le principal d'une école élémentaire de Dartmouth eut l'idée de faire aider ses professeurs par des élèves-professeurs préparant leur diplôme de Bachelor of Education à l'Université de Dalhousie.

La participation de ces étudiants comme aides-professeurs permet de libérer les enseignants qui peuvent se consacrer uniquement à l'enseignement. L'évaluation de ce programme s'est révélée positive à la fois pour les enseignants et pour les étudiants ; cette expérience constituant pour eux une première approche de leur futur métier. Ce qui n'était au départ qu'une idée devient une institution : dorénavant tous les étudiants inscrits au cours du « Bachelor of Education » de l'Université de Dalhousie doivent faire un stage dans une école primaire en tant qu'aides-professeurs.

ÉTATS-UNIS **CAMPBELL (Jack K.).** — **Up from pedagogy** (Du développement de la pédagogie). — In : Intellect, n° 2367, juil.-août 1975, pp. 40-44.

Trop longtemps, la formation des maîtres est restée séparée des arts libéraux et de l'enseignement supérieur, les maîtres souffrant depuis l'Antiquité et à travers tout le Moyen Age, d'une maigre considération. Il faut attendre la fin du XIX^e siècle et l'extension des régimes démocratiques pour qu'apparaissent une demande d'éducation et un mouvement en faveur du corps enseignant (création d'écoles normales),

mais celui-ci reste toujours à l'écart de l'enseignement supérieur. Aujourd'hui, les sciences de l'éducation sont devenues une discipline universitaire et l'enseignement, la grosse industrie de demain. Et si la libération de l'éducation est une trahison historique, les pédagogues n'ont rien d'autre à y perdre que leur image d'autrefois ; de même si la civilisation moderne ne prend pas l'éducation au sérieux, elle ne perdra rien d'autre que sa propre survie.

SALEK (Charles Jerrold). — **Helping teachers vs. evaluating teachers** (Aider les maîtres au lieu de les juger). — In : NASSP Bulletin (bulletin de l'Association nationale des chefs d'établissement secondaire), n° 392, sept. 1975, pp. 34-38.

Pour permettre aux chefs d'établissement d'aider leurs professeurs à améliorer leur enseignement, l'auteur propose de supprimer complètement les comportements de juge qui caractérisaient les premiers par rapport aux seconds, et de remplacer l'usage de l'évaluation par des entretiens de contrôle non directifs. Cet article en décrit la technique en six points. Une tâche d'enseignement effectuée en coopération et en confiance entre le maître et son chef d'établissement sera plus profitable à l'enseignement que la formule de l'évaluation qui est un travail subjectif effectué unilatéralement par le supérieur hiérarchique.

TRAVERS (Robert M.W.). — **Empirically based teacher education** (Pour une formation des maîtres basée sur la pratique). — In : The educational Forum, n° 4, mai 1975, pp. 417-433.

L'auteur tente d'examiner certaines conceptions actuelles de la formation des maîtres et de suggérer un plan de formation basée sur les résultats de la recherche, car, bien que les éléments qu'elle nous apporte soient encore restreints, ils présentent cependant plus de fiabilité que les retentissantes théories modulaires des bureaucrates sur lesquelles on élabore les programmes de formation des maîtres qui peuvent conduire à des cauchemars sociaux. Grâce à la recherche, on peut mieux cerner les caractéristiques des maîtres dont nous avons besoin pour aujourd'hui et pour demain.

FRANCE

Des professeurs principaux dans le second cycle ? — Séminaire national de réflexion, Lyon, 11-13 décembre 1974. — In : Annales du C.R.D.P. de Lyon, 1975, 87 p.

Trois journées d'échanges et de discussions, associant des enseignants de toutes catégories et des élèves de différents niveaux de second cycle, ont permis de cerner les contradictions et les difficultés de l'élève du second cycle et d'aboutir à la conclusion que ce dernier souhaitait un enseignement et une vie scolaire plus personnalisée.

Pour obtenir les transformations souhaitées dans l'enseignement du second cycle, le professeur principal ou coordonnateur a un rôle important à jouer. Des expériences de mise en place de professeurs principaux dans des classes ont été présentées et analysées. Restait à dégager le « profil » de ce professeur, que l'on s'est accordé à définir d'après les bases suivantes : intégration dans une équipe éducatrice, volontariat, décharge de service effective, formation psycho-pédagogique de base.

GRANDE-BRETAGNE

EGGLESTON (John). — **I centri per Insegnanti in Gran-Bretagna** (Les Centres de recherche, de documentation et d'information pour enseignants en Grande-Bretagne). — In : **Scuola e Città**, n° 6, juin 1975, pp. 227-231.

Très nombreux depuis les années soixante, ces centres se sont créés pour faire face à la crise de l'enseignement (absentéisme des élèves et des professeurs, problèmes de violence dans l'école, problèmes que posait l'immigration croissante). Ils s'offrent comme lieux de soutien et de recherche pour les enseignants en vue d'une pédagogie active développant la créativité des élèves dans le travail scolaire et dans de nombreuses activités extra-scolaires. Ce sont des lieux de rencontres où les professeurs peuvent échanger leur expérience et jouir d'un matériel très riche : livres, revues, films, magnétophones, salles d'enregistrement et de montage, laboratoires de langues, etc. Ces centres sont financés par les autorités pédagogiques locales soit comme centres d'information et de recherche ou de recyclage, soit comme centre plus technique de reproductions de textes et de prêt de matériel ; ils sont tous équipés de cafeteria, de bibliothèques, de salles de conférences.

Administration des centres : un responsable ayant une longue pratique de l'enseignement à temps complet ou partiel ; des agents techniques (pour enseigner la manipulation du matériel) ; un bibliothécaire.

Une commission réunit les enseignants locaux. Ces centres sont en pleine expansion. Un journal s'est créé, « The British Journal of In-Service Education », Nafferton, Driffield, Yorkshire. Ils espèrent rester en dehors de tout « établissement » et permettre une recherche permanente de nouvelles méthodes pédagogiques.

SUISSE

L'enseignant : mythes et réalités. — Actes de la Semaine d'études de Montreux (7-12 avril 1975). — Centre de perfectionnement, Lucerne, 1975, 188 p.

Ce recueil, présenté par la Commission du programme, comprend les allocutions des représentants des autorités et les conférences dans la langue dans laquelle elles ont été prononcées (avec un résumé en français ou en allemand), ainsi que les comptes rendus des diverses tables rondes qui ont lieu lors de cette semaine d'études. Le thème choisi devait donner aux participants l'occasion de prendre conscience de diverses images que l'on se fait des enseignants, et de les confronter à la réalité. On notera l'intervention de René Berger sur l'enseignant et le défi du monde en mutation ; de Renaud Barde : de quelle manière l'enseignant peut-il tenir compte des besoins de la collectivité ? ; de Ivan Illich : les enseignants sont-ils nécessaires ? ; de Marcel Bruner : la relation maître-élève dans l'enseignement.

STRANIERI (Josiane). — **La féminisation du corps enseignant.** — In : *Educateur*, n° 18, 6 juin 1975, p. 408.

Malgré le contingentement séparé pour hommes et femmes à la fin de la première année d'études, les femmes sont beaucoup plus attirées par l'enseignement que les hommes (83 % de l'effectif des titulaires de classe des secteurs enfantin, primaire et spécialisé sont représentés par des femmes dans la circonscription genevoise). Néanmoins les instituteurs enseignent seulement à partir de la quatrième classe. Ce sont également eux qui occupent la plupart des postes de « maîtres principaux » et d'inspecteurs (75 %).

Psycho-pédagogie, recherche pédagogique

AFRIQUE **Le bureau africain des sciences de l'éducation (B.A.S.E.) et l'innovation dans l'enseignement en Afrique.** — In : Bulletin d'information du Bureau africain des sciences de l'éducation, n° 11, 1975, pp. 1-10).

La position du B.A.S.E. devant l'innovation dans l'éducation. Une expérience intéressante : l'enseignement des langues africaines au Collège Libermann à Douala (Cameroun).

Recherches (Les) au Bureau africain des sciences de l'éducation. — In : Bulletin d'information du Bureau africain des sciences de l'éducation, n° 11, 1975, pp. 20-26.

Recension des recherches effectuées au B.A.S.E. (créé récemment au Zaïre, auprès de l'Université nationale du Zaïre, du Campus de Kisangani).

AUSTRALIE **ANDERSON (D.S.) — Education for adolescents in Australia** (L'éducation des adolescents en Australie). — In : Revue internationale de pédagogie, n° 2, 1975, pp. 177-193.

Essai de définition du concept d'aliénation utilisé pour décrire l'attitude des étudiants vis-à-vis de l'école, dont les caractéristiques essentielles sont : la relation soumission-dominance de l'association étudiants-maîtres ; l'importance du travail dans le développement de l'identité de l'adulte. Les changements de structures envisagés, comme le remplacement du système des examens, l'admission prolongée dans l'enseignement supérieur, les allocations pour étudiants, devraient supprimer l'ancienne distinction rigide entre le rôle de l'étudiant et celui du travailleur, et entre le monde de l'école et celui du travail.

SEALY (Bob), FENBY (Barrie), KORAB (Anne). — **A study of examples of curriculum innovations** (Etude de cas d'innovation en matière de programmes). — In : Curriculum and research bulletin, n° 2, juin 1975, pp. 42-52.

Le groupe de conseillers pour les programmes a visité un certain nombre d'établissements scolaires ayant entrepris d'expérimenter des innovations dans le domaine des programmes. Les conseillers ont cherché à exposer les motifs de l'innovation, l'évaluation de ses résultats, et à définir le type d'innovation et les moyens mis en œuvre. L'article décrit plusieurs cas : celui d'une école technique ayant choisi un seul vaste atelier à usage multiple permettant à l'élève de suivre une création d'un bout à l'autre, celui d'un collège ayant créé un « centre de mathématiques » pour les élèves d'aptitudes faible et forte avec diminution des cours magistraux au profit de travaux individualisés, celui d'une école primaire qui a regroupé les élèves en deux « classes uniques » de la 2^e à la 6^e année avec deux professeurs et laissé aux élèves une grande mobilité, celui d'une école primaire à « aire ouverte ».

BELGIQUE

Réflexions sur l'auto-évaluation. — In : Revue de la direction générale de l'organisation des études, n° 3, mars 1975, pp. 25-43.

A la suite d'un article paru dans la revue de septembre 1974 et intitulé « Réflexions sur l'auto-évaluation », le Comité de rédaction publie deux documents émanant d'enseignants ayant conduit des expériences d'auto-évaluation.

Il s'agit : 1°) d'un document de M. Y. Laurant, instituteur, se rapportant directement à l'auto-évaluation dans l'enseignement primaire, document intitulé : « Sur le chemin de l'auto-évaluation » ; 2°) d'un document de MM. Godefroid et Peltier, professeurs de mathématiques, relatant une expérience de coordination entre ces deux professeurs, expérience répondant au problème de l'évaluation ainsi que de l'auto-évaluation. Ce document est intitulé : « A la recherche d'une courbe en j ».

TOURNEUR (Yvan). — **Effets des objectifs dans l'apprentissage.** — In : Recherche en éducation, n° 6, 1975, 324 p. (Faculté des sciences psycho-pédagogiques de l'Université de Mons).

L'objet de cette recherche est de déterminer les modalités de communication des objectifs et le type d'informations qui permettent d'obtenir un meilleur rendement de l'enseignement, afin de contrôler par le biais des compétences maîtrisées si cette communication améliore l'analyse et l'organisation d'une matière et facilite l'utilisation par les professeurs et les élèves des instruments d'évaluation et de rattrapage. C'est une recherche technique à caractère opérationnel avec un contrôle expérimental sur le terrain.

CANADA

EASTWOOD (G.-R.). — **Educational research : concepts and models** (Recherche pédagogique : concepts et modèles). — In : The Alberta Journal of Educational Research, n° 2, juin 1975, pp. 71-83.

Selon l'auteur, la pratique pédagogique n'a pas suffisamment bénéficié de la recherche, car celle-ci, opérationnelle, a une fonction d'affinement et de reformulation plutôt que de découverte. Développement et explication d'un modèle conceptuel de la recherche actuelle. Suggestions pour une forme valable d'organisation d'unités de recherche.

DANEMARK

HENRIKSEN (Spaet). — **Antfautorltaer/autorltaer paedagogik** (La pédagogie antiautoritaire/autoritaire). — In : Dansk Paedagogisk Tidsskrift, n° 2, févr. 1975, pp. 41-48.

L'auteur tente de comparer les tendances de l'évolution pédagogique au Danemark et en Allemagne. Il est dit que les accusations au Danemark contre la pédagogie élaborée dans les années 60 sont sans importance puisqu'elles répondent à une situation qui était différente de la situation allemande. L'auteur insiste sur la nécessité pour toute pédagogie d'être consciente que le processus éducatif est critique/dialectique et constamment en évolution.

ILLERIS (Knud). — **Hullke Interesser tjener pædagogisk forskning og udviklingsarbejde ?** (Quels intérêts servent la recherche pédagogique et le travail pour le développement ?). — In : Dansk Pædagogisk Tidsskrift, n° 2, févr. 1975, pp. 55-65.

Dans une société capitaliste les conditions sociales de la production imposent certaines limites à la recherche pédagogique. Les réformes de l'enseignement correspondent alors au besoin accru de personnes formées et de ce point de vue cette politique a été un succès. Mais en ce qui concerne la variété des qualifications ces réformes ont été un échec. Ici la recherche doit toujours suivre les besoins du capital. Mais en même temps elle peut servir à n'importe qui en utilisant les contradictions qui existent dans la production. Actuellement on cherche à encourager une qualification plus indépendante et critique à travers des méthodes d'enseignement centrées sur un problème. Le choix du contenu de ces méthodes aura pour effet d'accroître la conscience des élèves.

TOPAZ (Pierre). — **Gymnaslet og de unges identitetskrise** (L'école secondaire et la crise d'identité des jeunes). — In : Gymnasieskolen, n° 4, 27 févr. 1975, pp. 160-165.

Les parents et plus tard l'école, sont en grande partie responsables de l'évolution du caractère chez les jeunes. Une enquête réalisée en 1973-1974 sur la crise des générations au Danemark établit une corrélation étroite entre l'attitude des parents et l'indépendance plus ou moins grande des enfants. Les parents qui expriment leur opinion tout en permettant à leurs enfants de réfléchir personnellement rendent ceux-ci indépendants et libres. Ceux qui n'expriment pas une opinion personnelle ou qui ne s'intéressent pas à leurs enfants les rendent passifs. Les enfants réfléchis sont généralement mieux adaptés à la vie et à la mobilité professionnelle.

ETATS-UNIS

GABOR (M. Georgia). — **Effect of differential teaching and teacher's praise and reproof** (Effet d'un enseignement différentiel et du jugement du maître). — In : California Journal of Educational research, n° 3, mai 1975, pp. 155-156.

Résultats de deux recherches : l'une devait comparer l'efficacité des méthodes moderne et traditionnelle d'enseignement sur les résultats d'élèves du second cycle secondaire en mathématiques (résolution de problèmes faisant appel au raisonnement abstrait) ; la deuxième devait évaluer l'effet du jugement du maître (éloge, indifférence ou réprobation) sur ces mêmes élèves devant leurs camarades de classe. Ces expériences furent menées dans une école de faubourg à minorité socio-économique défavorisée et répétée dans une école suburbaine à niveau socio-économique moyen.

WHITE (Sheldon H.). — **Social implications of IQ** (Les implications sociales du QI). — In : The education digest, sept. 1975, pp. 6-10.

La signification et la raison des tests d'intelligence sont très discutées aujourd'hui. Le véritable problème (qui soulève quelques doutes) est de savoir si les performances de l'enfant aux tests scolaires ou extrascolaires (questions, jeux, etc.) présentent un intérêt pour la société. Car le débat porte sur les moyens et non les fins. L'auteur pense qu'une réforme des tests d'intelligence ne peut être faite que par l'adoption généralisée de pluri-tests des facultés mentales (verbales, spatiales, mécaniques, etc.). En effet, les êtres humains sont aussi complexes que des éléments chimiques

et il faut les appréhender dans leur totalité multidimensionnelle pour comprendre leurs similitudes et leurs différences. Alors on pourra penser aux moyens et aux possibilités d'une meilleure éducation.

EUROPE **JANNE** (Henri). — **Educational needs of the 16-19 age group : a sociological perspective** (Les besoins éducatifs des jeunes de 16 à 19 ans : perspective sociologique). — In : *Revue internationale de pédagogie*, n° 2, 1975, pp. 128-148.

Essai de définition du profil sociologique des jeunes Européens de 15 à 19 ans, compte tenu des changements qui se sont opérés dans les fonctions de socialisation de la famille, l'école et les camarades. Revue des aspects quantitatifs du rendement éducatif de ce groupe d'âge dans divers pays européens. L'éducation de ces adolescents est en pleine fermentation et se caractérise par : l'importance croissante accordée à l'orientation, l'abolition des types traditionnels d'examens, l'individualisation de l'enseignement, et l'accent mis sur la formation technologique et la gamme plus étendue des options.

FRANCE **Calculateurs programmables dans les collèges et les lycées.** — Expérimentation menée par les IREM et l'I.N.R.D.P. — In : *Recherches pédagogiques*, n° 75, 1975, 234 p.

En 1972, le n° 54 de « Recherches pédagogiques » présentait le bilan des essais conduits dans les classes au moyen d'un matériel nouveau : le calculateur programmable. Cette brochure fait le point des travaux accomplis depuis 1973. En trois ans, l'expérience est passée du stade artisanal à un stade plus structuré et s'est déroulée dans trois directions : 1) une expérience contrôlée en classe de 4° sur l'approche de la notion de variable et de constante ; 2) une étude sur la simulation et l'utilisation de tables traçantes. Un usage généralisé de la table traçante pourrait bouleverser toute l'approche pédagogique de la géométrie ; 3) une réflexion théorique sur la notion de récursivité : qu'est-ce que la récursivité ? En quoi l'utilisation d'un appareil peut-elle être utile pour l'appréhension de ce concept ?

Un projet chiffré en classe de 4° montre au lecteur que l'on peut avec un matériel léger, transportable, relativement peu onéreux, généraliser cette expérience et moderniser ainsi effectivement le système éducatif.

L'établissement comme lieu de communication. — Bordeaux : C.R.D.P., 1975, 93 p.

Recherches sur la communication dans l'établissement scolaire. Une première partie rend compte du déroulement d'expérimentations permettant de cerner le mécanisme de circulation d'une information : étude de questionnaires sur les groupes de niveau adressés aux professeurs d'une part, aux élèves d'autre part ; mise en place d'un circuit fermé de télévision, etc.

Ces comptes rendus d'expérimentation sont complétés par des études théoriques sur les possibilités de la communication dans l'établissement considéré comme terrain expérimental et entreprise d'éducation.

Ouvrir l'école sur les réalités du travail. — In : Cahiers pédagogiques, n° 135, juin 1975, pp. 3-33.

Le projet d'assurer une initiation au monde moderne dans le second degré est présenté à travers les textes officiels dont le premier est la loi du 16 juillet 1971, puis à travers le point de vue des enseignants qui ont participé à l'expérience et qui déplorent généralement l'insuffisance des moyens mis à leur disposition, les difficultés d'aménagement de l'emploi du temps et le problème de la concertation de l'équipe pédagogique.

Aussi « du rêve à la réalité » est-il le sous-titre qui accompagne l'exposé du déroulement de l'expérience dans quelques établissements. Les « conclusions provisoires » en souhaitent cependant la généralisation, sous réserve de certains aménagements. Pour éviter l'improvisation, une méthode détaillée d'enquête au service public ou en entreprise est proposée à l'intention des élèves du second cycle. Enfin, une autre facette de l'ouverture de l'école sur le monde du travail clôt le numéro : les stages d'enseignants en entreprises ; à travers le point de vue syndical et les réflexions des participants. Une expérience originale, intéressante malgré ses équivoques, mais qui prend fin cette année.

SCHVARTZ (Michel). — **L'éducation en école est-elle encore possible ?** — In : Orientations, n° 54, avril 1975, 5 p.

L'auteur rend compte ici de l'expérience pédagogique qu'il mène dans un collège d'enseignement technique (C.E.T.) de la région parisienne.

Expérience centrée sur le développement de l'automatisation des processus d'apprentissage, sur la prise en charge par les élèves de leur propre travail et sur la mise en place de structures de concertation.

Après avoir inventorié les difficultés rencontrées par l'équipe de professeurs au C.E.T., il étudie comment on peut favoriser concrètement l'apprentissage de la liberté. « Je rêve, nous confie-t-il, de trouver une équipe d'éducateurs dynamiques qui accepteraient de se lancer à fond dans une pédagogie qui aurait pour base l'apprentissage vrai de la liberté dans une pédagogie de la concertation et du partage des pouvoirs où chacun aurait sa place mais où personne n'aurait toute la place. »

O.C.D.E. HUSEN (T.). — **Influence du milieu social sur la réussite scolaire.** — CERI - O.C.D.E., 1975, 209 p.

Selon le professeur Torsten Husen, il faut forger, dans notre société actuelle, des liens nouveaux entre l'origine sociale, l'éducation et la vie professionnelle des individus. Si le destin de chacun est scellé définitivement dès l'âge de 11 ou 16 ans par des examens, l'enseignement sera impuissant à surmonter les inégalités d'origine familiale ou sociale. L'enseignement ne peut donc, à l'avenir, jouer son rôle dans la poursuite de l'équité que s'il existe, au-delà de la scolarité de base pour tous, de nouvelles associations d'étude, de travail et de loisirs, qui permettent à l'individu de rechercher une promotion économique et sociale pendant la plus grande partie de sa vie active. Le système « d'éducation récurrente » que le CERI étudie actuellement répond à cet objectif.

Locaux scolaires

ESPAGNE **Mobiliario escolar** (Mobilier scolaire). — In : *Didascalia*, n° 53, juin 1975, pp. 9-42.

Revue consacrée en partie à l'équipement scolaire à l'occasion de l'exposition Didastec, 75 (Valence, Espagne, juin 1975) qui présente le matériel espagnol d'enseignement et des techniques éducatives. Evocation de l'évolution du mobilier scolaire. Texte des directives et normes officielles actuelles accompagnées de schémas, tableaux, et présentation des réalisations des fabricants espagnols (photographies).

Tendances actuelles selon les nouvelles conceptions pédagogiques du travail scolaire (en groupe, individualisé, emploi de documentation, de moyens audio-visuels, etc.) et selon une adaptation fonctionnelle à la morphologie de l'élève. Solutions proposées au problème de l'utilisation et de l'aménagement de l'espace scolaire d'après les besoins de la pédagogie contemporaine : cloisons et tableaux mobiles, cabines individuelles pour magnétophone, bibliothèque de classe d'accès direct, etc. Plans et croquis.

GRANDE-BRETAGNE **GUNN (S.E.)**. — **Using existing resources** (Utilisation des ressources effectives). — In : *Trends in education*, n° 2, juill. 1975, pp. 27-33.

Au cours des dix dernières années sont apparus des problèmes liés à la coexistence de deux types d'établissements secondaires : les écoles « polyvalentes » (« comprehensive schools ») ayant supprimé l'examen d'entrée « eleven plus » et les écoles sélectives types « grammar school ».

Pour organiser un programme pluridisciplinaire très vaste avec un équipement adéquat, il a fallu que des écoles se regroupent pour l'organisation tout en utilisant des locaux séparés déjà existants ce qui rend la tâche des enseignants plus difficile. Dans les zones rurales, les écoles de petite taille qui souhaitent devenir polyvalentes se heurtent à la difficulté de collaborer avec d'autres écoles du fait de leur isolement.

La tendance actuelle consiste à remplacer la coexistence d'écoles différentes par la coopération et l'entraide des grandes et petites écoles différemment équipées et conçues.

O.C.D.E. **L'école à options multiples, Incidences sur la construction**. — O.C.D.E.. — CERI, 1975, 111 p.

Ce rapport fait suite à une publication de la même série parue en avril 1975 sur « la construction scolaire et l'innovation dans l'enseignement ». Il traite d'un type spécial d'établissement dont le but est de dispenser un tronc commun d'enseignement, et d'offrir un choix d'options et d'activités répondant à l'évolution des besoins éducatifs et sociaux. Il donne une analyse des problèmes que soulèvent la conception, la programmation et la construction de telles écoles, qui impliquent une coopération interdisciplinaire. Tableaux, plans, diagrammes et photos, ainsi que des études de cas au Canada, en Allemagne, Suède et Grande-Bretagne, illustrent cette publication qui sera suivie de deux autres consacrées aux méthodes industrielles et aux problèmes d'adaptabilité de ce genre de construction.

Planification de l'éducation

ÉTATS-UNIS **BOYER** (William H.). — **Planning education and systems change** (Planifier l'éducation et la réforme des systèmes). — In : The Educational Forum, n° 4, mai 1975, pp. 391-401.

L'auteur se propose de suggérer comment planifier le futur, dans l'enseignement, et non planifier pour le futur. Rôle de l'éducation dans le changement social. Qu'est-ce que l'éducation « radicale ». Les bases morales de la planification. Le mythe de la neutralité. *Méthodologie de la planification. Vers un nouveau modèle d'éducation en treize points*, dont le premier objectif serait de définir et réaliser les étapes transitoires conduisant à transformer les systèmes pathologiques en systèmes fondés sur la vie humaine.

UNION SOVIÉTIQUE **PROKOF'EV** (M.A.). — **Zadaci novogo ucebnoogo goda** (La nouvelle année scolaire : Objectifs). — In : Narodnoe Obrazovanie, n° 9, 1975, pp. 2-5.

A la veille du 10^e plan quinquennal, le ministre de l'éducation soviétique dresse le bilan des réalisations du 9^e plan en matière d'éducation et annonce les objectifs fixés à l'horizon 1976.

La grande bataille du 9^e plan, après la liquidation de l'analphabétisme, a été la généralisation de l'enseignement secondaire — cycle long —, en plusieurs étapes : enseignement primaire obligatoire, cycle de l'école de sept ans obligatoire, cycle de l'école de huit ans obligatoire. Pour apprécier l'effort fourni, il suffit de citer deux chiffres : en 1959, sur 1 000 travailleurs, 433 seulement avaient reçu une formation secondaire, alors qu'en 1975, ils étaient 751, et 890 dans la classe des 16-29 ans. Le 9^e plan s'était aussi fixé la tâche d'éliminer les différences qualitatives dans l'enseignement dispensé dans les villes et les campagnes et les différentes républiques et, à cet égard, d'améliorer l'enseignement secondaire destiné aux jeunes qui sont déjà dans la vie active (cours du soir).

En 1976 l'effort portera surtout sur une amélioration tous azimuts de la qualité de l'enseignement. Qualité civique et idéologique tout d'abord, puisque entre autres nouveaux cours, M. Prokof'ev insiste sur le cours intitulé « L'Etat et le Droit soviétiques », introduit dans la 8^e classe (c'est à 16 ans que les jeunes soviétiques deviennent titulaires d'un passeport). Dans ce même esprit, une « idéologisation » des cours de littérature russe est prévue.

D'autre part, l'accent sera mis sur les disciplines scientifiques = mathématiques, physique, chimie, biologie. Etre cultivé en 1976 signifie aussi avoir reçu une formation scientifique et technique poussée, en dehors de toute spécialisation.

Le rôle du personnel enseignant étant déterminant pour la bonne application des nouveaux programmes, chaque professeur est tenu de s'astreindre à une formation permanente, dans sa propre matière, mais aussi dans deux directions qui sont le marxisme-léninisme et la psychologie de l'individu.

Congrès

VII° Congrès de la Société d'Education comparée en Europe.

Le VII° Congrès de la Société d'Education comparée en Europe s'est tenu au Centre International d'Etudes pédagogiques de Sèvres, près de Paris, du 2 au 7 juin 1975 et avait pour thème « L'Ecole et la Communauté ». Il réunissait environ 80 comparatistes de dix-sept pays différents.

Au cours de la première séance plénière, le professeur Brian Holmes (Londres), président de la Société, indiqua les deux pôles entre lesquels oscillaient les rapports de l'école et de la communauté : l'école, cœur de la communauté, et la communauté, éducatrice de ses membres. Deux problèmes se rattachent à cette interrogation : 1) Est-ce au gouvernement national ou à l'autorité locale de prendre en main l'éducation ? 2) A l'école, quelle est la place des gens venus de l'extérieur par rapport aux enseignants ?

Les participants se sont ensuite répartis en quatre groupes dont les thèmes d'étude étaient : la communauté en tant qu'éducatrice ; éducation et urbanisation ; la participation locale et la participation nationale aux prises de décision et dans l'administration scolaires ; éducation et travail.

Tout en ayant des points d'intersection très nombreux, les domaines de l'école et de la communauté ne se recouvrent pas. Bien que la communauté la sollicite toujours plus, pour l'aider à résoudre ses problèmes d'intégration par exemple, l'école doit savoir prendre ses distances envers elle. Une décentralisation au niveau local des décisions à prendre en matière éducative ne permet pas toujours de résoudre les difficultés actuelles, comme le montrent les problèmes d'ordre socio-culturel qui doivent être traités au plan national.

En outre, parents, étudiants et élèves ne s'intéressent pas toujours autant qu'il serait souhaitable aux questions scolaires et universitaires et leur participation est insuffisante. La majorité des parents semblent désirer avant tout pour leurs enfants une bonne école qui leur permette d'acquérir leurs diplômes et sauvegarder l'ordre. Les tentatives récentes bien connues pour ouvrir l'école sur la vie et le monde du travail n'ont pas encore été véritablement couronnées de succès.

1960-1961

FICHES ANALYTIQUES

1960-1961

1960-1961

1960-1961

1960-1961

1960-1961

1960-1961

37.015.3

CHA

CHAMPAGNOL (R.). — *Activation et motivation : théories de la consistance et leur utilisation pédagogique.* — In : *Revue Française de pédagogie*, n° 34, janv.-fév.-mars 1976, p. 5.

Cette étude a pour objet : 1) de proposer une analyse en deux composantes, l'activation et la motivation, du concept habituel de motivation ; 2) de situer les unes par rapport aux autres les théories de l'activation et de la motivation et d'en ébaucher, à partir de travaux théoriques et expérimentaux récents, une théorisation sommaire ; 3) d'en projeter les possibilités d'application pédagogique.

372.46

EHR

EHRLICH (S.) et alt. — *Connaissances des mots et compréhension des phrases.* — In : *Revue Française de Pédagogie*, n° 34, janv.-fév.-mars 1976, p. 16.

Analyse théorique des deux conceptions extrêmes des rapports entre la connaissance des mots isolés et la compréhension de la signification des phrases. Etude de deux types de performances à deux niveaux de complexité du matériel : hypothèses, méthode et résultats.

372.853

TIB

TIBERGHIEU (A.) et DELACOTE (G.). — *Manipulations et représentations de circuits électriques simples pour des enfants de sept à douze ans.* — In : Revue Française de Pédagogie, n° 34, janv.-fév.-mars 1976, p. 32.

Dans la perspective d'une introduction à l'école primaire de l'usage de circuits électriques élémentaires, les auteurs étudient comment des enfants manipulent et observent ce matériel, comment ils se représentent les phénomènes observés et quelle interaction il peut y avoir entre ces représentations et le mode de manipulation et d'observation.

371.13 (510)

BAD

BADY (P.). — *La formation des maîtres en Chine.* — In : Revue Française de Pédagogie, n° 34, janv.-fév.-mars 1976, p. 45.

Historique de l'enseignement en Chine. Le problème de la formation des maîtres n'apparaît qu'au xx^e siècle. L'influence japonaise et occidentale. Le modèle soviétique. Le Grand Bond en avant. La révolution culturelle : théorie politique ; pratique économique et critique socio-culturelle. A la recherche d'un compromis.

37.015.3
CHA

CHAMPAGNOL (R.). — *Activation and motivation : the theories of consistency and their application in pedagogics.* — In : *Revue Française de Pédagogie*, n° 34, Jan.-Feb.-March 1976, p. 5.

This study intends : 1) to propose an analysis of the usual concept of motivation in its two components : activation and motivation ; 2) to locate comparingly the theories of activation and motivation and draw out a sketchy theory, using the findings of theoretical and experimental works recently achieved ; 3) to project its possible applications in pedagogics.

372.46
EHR

EHRlich (S). and others. — *The knowledge of words and the grasping of sentence meaning.* — In : *Revue Française de Pédagogie*, n° 34, Jan.-Feb.-March 1976, p. 16.

Theoretical analysis of two opposite conceptions of the relations between the knowledge of isolate words and the grasping of meaning at sentence level. Study of two types of performanecs at two different levels of material sophistication : assumption, method and results.

372.853

TIB

TIBERGHIEU (A.) and DELACOTE (G.). — *Operations and representations of elementary electrical circuits as performed by children aged 7 to 12.* — In : *Revue Française de Pédagogie*, n° 34, Jan.-Feb.-March 1976, p. 32.

In the prospect of an introduction to the practice of elementary electrical circuits in primary school, the authors study how children operate and observe this material, what image they have of the observed phenomena and what interaction may exist between those images and the mode of operation and observation.

371.13 (510)

BAD

BADY (P.). — *Teachers' training in China.* — In : *Revue Française de Pédagogie*, n° 34, Jan.-Feb.-March 1976, p. 45.

History of the educational system in China. The problem of teachers' training appears only in the XXth century. Japanese and Western influences. The Soviet model. The Great Leap Forward. The cultural Revolution : a political theory, and economical practice and a socio-cultural critique. The search for a compromise.

37.015.3

CHA

CHAMPAGNOL (R.). — *Activación y motivación : teorías de la consistencia y su utilización pedagógica.* — In : *Revue Française de Pédagogie*, n° 34, enero.-feb.-marzo de 1976, p. 5.

Este estudio tiene por objeto : 1) proponer un análisis en dos componentes : la activación y la motivación, del concepto habitual de motivación ; 2) situar las unas respecto a las otras las teorías de la activación y de la motivación y esbozar, desde trabajos teóricos y experimentales recientes, una teorización sumaria ; 3) proyectar las posibilidades de aplicación pedagógica.

372.46

EHR

EHRlich (S). y otros. — *Conocimiento de las palabras y comprensión de las frases.* — In : *Revue Française de Pédagogie*, n° 34, enero-feb.-marzo de 1976, p. 16.

Análisis teórico de dos concepciones extremas de las relaciones entre el conocimiento de las palabras sueltas y la comprensión de la significación de las frases. Estudio de dos tipos de hazaña en dos niveles de la complejidad del material : hipótesis, método y resultados.

372.853

TIB

TIBERGHIEU (A.) y DELACOTE (G.). — *Manipulaciones y representaciones de circuitos eléctricos sencillos por niños de 7 à 12 años.* — In : *Revue Française de Pédagogie*, n° 34, enero-feb.-marzo de 1976, p. 32.

Con la perspectiva de introducir en la escuela elemental el uso de circuitos eléctricos sencillos, los autores estudian cómo los niños manipulan y observan ese material, cómo conciben los fenómenos observados y cual interacción se puede tener entre estas representaciones y el modo de manipulación y de observación.

371.13 (510)

BAD

BADY (P.). — *La formación del profesorado en China.* — In : *Revue Française de Pédagogie*, n° 34, enero.-feb.-marzo de 1976, p. 45.

Historia de la enseñanza en China. El problema de la formación de los enseñadores no aparece más que en el siglo XIX. La influencia japonesa y occidental. El modelo soviético. El Gran Salto adelante. La revolución cultural : teoría política ; práctica económica y crítica socio-cultural. En busca de un compromiso.

37.015 (3)

ША

ШАМПАНЬОЛ (Р.). — Активация и мотивация : теории консистенции и их педагогические применения. Из : Ревю франсэз де Педагожи N° 34 — янв. фев. март 1976, стр 5.

Намерения этого исследования : 1) предлагать анализ в двух компонентах — активации и мотивации — обычного понятия мотивации. 2) рассматривать теоретические активации и мотивации одни в связи с другими и на основе новейших теоретических и опытных работ набрасывать в общих чертах теорию. 3) проектировать возможности педагогического применения этой теории.

372.46

ЕГР

ЕГРЛИШ (С.) и др. — Знание слов и понятливость предложений. Из : Ревю франсэз де Педагожи N° 34 — янв. фев. март 1976, стр. 16.

Теоретический анализ двух крайних понятий связей между знанием единичных слов и понятливостью смысла предложений. Обсуждение двух типов достижений на двух уровнях сложности материала : предположение, метод и результаты.

372.853
ТИБ

ТИБЕРГИЕН (А.) и ДЕЛАКОТ (Г.). — Манипуляции и представления элементарных электрических цепей детьми с 7 до 12. Из : Ревю Франсэз де Педагожи № 34 — янв. фев. март 1976, стр. 32.

В перспективе введения в начальную школу применения элементарных электрических цепей, авторы изучают каким образом дети манипулируют и наблюдают это пособие, каким образом они представляют наблюдаемые явления и какое взаимодействие может быть между этими представлениями и образом манипуляции и наблюдения.

371.13 (510)
БАД

БАДИ (П.). — Подготовка учителей в Китае. Из : Ревю Франсэз де Педагожи № 34 — янв. фев. март 1976, стр. 45.

История китайского обучения. Задача подготовки учителей только является проблемной в XXом веке. Японские и западные влияния. Советский образец. Великий скачок вперёд.
Культурная революция : политическая теория, экономическая практика и социо-культурная критика. В поисках компромисса.

**INDEX DES ARTICLES
ET COMPTES RENDUS
PARUS DANS
LA REVUE FRANÇAISE
DE PEDAGOGIE
EN 1975**

par ordre
alphabétique
d'auteurs

ARTICLES

CHAMPION (J.). — Le concours général et son rôle dans la formation des élites universitaires au XIX ^e siècle	n° 31,	avril-mai-juin	1975
CHEVROLET (D.), LE CALVE (G.). — Influence de la présence d'un observateur sur le comportement scolaire d'élèves de l'enseignement élémentaire	n° 31,	avril-mai-juin	1975
CHEVROLET (D.), GRAS (R.). — Contribution à l'étude du comportement mathématique d'élèves de la classe de troisième	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
COULON (D.), KAYSER (D.). — Aperçu sur les techniques d'éducation utilisant l'informatique	n° 31,	avril-mai-juin	1975
DUBORGEL (B.). — L'éveil de l'être aux croisées du connaître	n° 31,	avril-mai-juin	1975
EYHERAGUIBEL (J.C.) et alt. — Sur quelques aspects de la gestion scientifique d'un système didactique	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
GILLET (B.), CHARMET (P.). — Compréhension et assimilation des propriétés d'un objet technique : la diode	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
HALBWACHS (F.). — La physique du maître entre la physique du physicien et la physique de l'élève	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
HUBERMAN (A.M.). — La formation et l'évaluation de l'enseignant universitaire : pourquoi et comment ?	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
HUG (C.), LONGEOT (F.). — Initiation mathématique et épreuves opératoires	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
HUSEN (T.). — Recrutement élargi au niveau des connaissances dans les classes terminales	n° 31,	avril-mai-juin	1975
LABORDE (C.). — Un langage de prononcés de formules en mathématiques	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
LEON (A.). — Les grilles d'observation des situations pédagogiques : moyen de diagnostic ou instrument de formation des maîtres	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
LESAGE (P.). — La pédagogie dans les écoles mutuelles au XIX ^e siècle	n° 31,	avril-mai-juin	1975
MALGLAIVE (G.). — La formation alternée des formateurs	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
MASSONNAT (J.), PIOLAT (M.). — Approche de l'organisation et des déterminants des attentes de formation en pédagogie générale	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
PELNARD CONSIDERE (J.), LEVASSEUR (J.). — Stades de développement et enseignement de la mathématique	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
RONDAL (J.-A.). — Classe sociale, langage et instruction : une revue sommaire des travaux de B. Bernstein	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
SOULARD (R.). — Propédeutique aux études disciplinaires	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
VANDENPLAS HOLPER (C.). — La compréhension d'expressions verbales de la succession temporelle par des enfants de 6 à 11 ans	n° 31,	avril-mai-juin	1975

COMPTES RENDUS

BARUK (S.). — Echec et math	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
BESNARD (P.). — Socio-pédagogie de la formation des adultes	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
BISSERET (N.). — Les inégaux ou la sélection universitaire	n° 32,	juil.-août-sept.	1975

	BOUDON (R.). — L'inégalité des chances. La mobilité sociale dans les sociétés Industrielles	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
	CAPELLE (J.). — Education et politique	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
	COMBER (L.-C.), KEEVES (G.-P.). — Sciences education in 19 countries	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
	DEBUT (J.). — L'enseignement des langues anciennes ..	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
	DIETRICH (T.). — La pédagogie socialiste. Fondements et conception	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
	FILLOUX (J.). — Du contrat pédagogique ou comment faire aimer les mathématiques à une jeune fille	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
	FREIRE (P.). — Pédagogie des opprimés suivi de Conscientisation et révolution	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
	FREUDENTHAL (H.). — Mathematik als pedagogische Aufgabe	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
	GEMINARD (L.). — L'enseignement éclaté	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
	GLOTON (R.). — L'autorité à la dérive	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
	GRATIOT ALPHANDERY (H.), ZAZZO (R.). — Traité de psychologie de l'enfant, Tome 5 : la formation de la personnalité, par Ph. Malrieu	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
	GUYOT (Y.), PUJADE-RENAUD (Cl.), ZIMMERMANN (D.). — La recherche en éducation	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
	HALLAK (J.). A qui profite l'école	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
	KNAUP (G.). — Die französische Beobachtungs und Orientierungstufe	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
	KRNETA (L.), POTKONJAK (N.), DJORDJEVIC (J.). — Neuspeh ucenika u osnovnim i srednjim skolama beograda	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
	LE DU (J.). — Jusqu'où iront-ils ? L'éducateur piégé par la morale	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
	MURDOL (G.), PHELBS (G.). — Mass media and the secondary school	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
	PLATON (G.). — La pensée pédagogique de Célestin Freinet	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
	The purposes and the performance of higher education in the United States	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
	SAUVY (A.), GIRARD (A.). — Vers l'enseignement pour tous	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
	SIMON (J.). — La langue écrite de l'enfant	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
	SIMONOT (M.). — Les animateurs socio-culturels	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
	TAYLOR (W.). — Research perspectives in education	n° 32,	juil.-août-sept.	1975
	THIMONNIER (R.). — Pour une pédagogie rénovée de l'orthographe et de la langue française	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
	TORT (M.). — Le quotient intellectuel	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
	Le travail indépendant. Le centre d'auto-documentation du C.E.S. de Marly-le-Roi	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
	VAN QUANG (J.-P.). — Sciences et technologie de l'éducation : bibliographie analytique	n° 33,	oct.-nov.-déc.	1975
	VINCENT (G.). — Le peuple lycéen	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975
	WOLF (H.). — Alfred Binet	n° 30,	janv.-fév.-mars	1975

**Les numéros de la Revue Française de Pédagogie
sont en vente dans les centres régionaux de recherche
et de documentation pédagogique et les
centres départementaux de documentation pédagogique à**

AJACCIO - C.D.D.P. : avenue Pugliesi-Conti - 20000 Ajaccio
ALBI - C.D.D.P. : Centre administratif, rue du Général-Géraud - 81010 Albi Cedex
ALENÇON - C.D.D.P. : Cité administrative, place Bonet - 61013 Alençon
AMIENS - C.R.D.P. 33, rue des Minimes - B.P. 348 G - 80026 Amiens Cedex
ANGERS - C.D.D.P. : 9, rue Grandet - 49000 Angers
ANGOULÊME - C.D.D.P. : 1, rue Vauban - 16017 Angoulême
ARRAS - C.D.D.P. : 39, rue aux Ours - 62022 Arras
AUCH - C.D.D.P. : rue Boissy-d'Anglas - 32007 Auch
AVIGNON - C.D.D.P. : 8, rue Frédéric-Mistral - 84000 Avignon
BEAUVAIS - C.D.D.P. : 22, avenue Victor-Hugo - B.P. 321 - 60030 Beauvais Cedex
BESANÇON - C.R.D.P. : 16 et 17, rue Ernest-Renan - B.P. 1153 - 25003 Besançon Cedex
BORDEAUX - C.R.D.P. : 75, cours d'Alsace-Lorraine - 33075 Bordeaux Cedex
BOURG-EN-BRESSE - C.D.D.P. : 6, rue Jules-Ferry - 01000 Bourg-en-Bresse
BOURGES - Antenne du C.R.D.P. : 9, rue Edouard-Branly - 18000 Bourges
BREST - C.D.D.P. : 108, rue Jean-Jaurès - 29200 Brest
CAEN - C.R.D.P. : 21, rue du Moulin-au-Roy - 14034 Caen Cedex
CAHORS - Antenne du C.R.D.P. : Cité Administrative - quai Cavaignac - 46000 Cahors
CARCASSONNE - C.D.D.P. : 56, avenue du Docteur-Henri-Goût - 11012 Carcassonne
CHALONS-SUR-MARNE - Section du C.R.D.P. : Cité administrative - 51036 Châlons-sur-Marne Cedex
CHAUMONT - C.D.D.P. : 20, rue Haesler - 52000 Chaumont
CHARLEVILLE/MEZIERES - C.D.D.P. : 18, rue Voltaire - 08100 Charleville Mézières
CLERMONT-FERRAND - C.R.D.P. : 15, rue d'Amboise - 63037 Clermont-Ferrand
DIGNE - C.D.D.P. : Ancien lycée de jeunes filles - place des Cordeliers - 04000 Digne
DIJON - C.R.D.P. : Campus universitaire de Montmuzart, boulevard Gabriel - B.P. 490 - 21013 Dijon Cedex
FOIX - C.D.D.P. : 31 bis, avenue du Général-de-Gaulle - 09008 Foix
FORT-DE-FRANCE (Martinique) - C.D.D.P. : 49, rue Victor-Severé - 97200 Fort-de-France
GAP - Antenne du C.R.D.P. : 4, avenue du Maréchal-Foch - 05000 Gap
GRENOBLE - C.R.D.P. : 11, rue du Général-Champon - 38031 Grenoble Cedex
LAON - C.D.D.P. : 27, rue Ferdinand-Thuillard - impasse de l'Eglise - 02000 Laon
LA ROCHELLE - C.D.D.P. : rue de Jéricho - 17000 La Rochelle
LE MANS - C.D.D.P. : 31, rue des Maillets - 72000 Le Mans
LILLE - C.R.D.P. : 3, rue Jean-Bart - 59046 Lille Cedex
LIMOGES - C.R.D.P. : 44, rue Gay-Lussac - 87031 Limoges Cedex
LYON - C.R.D.P. : 47-49, rue Philippe-de-Lassalle - 69316 Lyon Cedex 1
MARSEILLE - C.R.D.P. : 55, rue Sylvabelle - 13291 Marseille Cedex 2
MENDE - C.D.D.P. : 12, avenue du Père Coudrin - 48000 Mende
MONTAUBAN - C.D.D.P. : 9, rue du Fort - 82000 Montauban
MONT-DE-MARSAN - C.D.D.P. : Cité Gallienne, avenue Cronstadt - 40000 Mont-de-Marsan
MONTPELLIER - C.R.D.P. : allée de la Citadelle - 34064 Montpellier Cedex
NANCY - C.R.D.P. : 99, rue de Metz - 54000 Nancy
NANTES - C.R.D.P. : 17, rue Gambetta - B.P. 1001 - 44036 Nantes Cedex
NEVERS - C.D.D.P. : Ecole du Château - 58000 Nevers
NICE - C.R.D.P. : 117, rue de France - 06000 Nice
NIMES - C.D.D.P. : 10, Grand'Rue - 30000 Nîmes
NIORT - C.D.D.P. : 1, rue Jules Ferry - 79000 Niort
ORLÉANS - C.R.D.P. : 55, rue Notre-Dame-de-Recouvrance - 45012 Orléans Cedex
PARIS - C.R.D.P. : 29, rue d'Ulm - 75230 Paris Cedex 05 - Librairie : 13, rue du Four - 75270 Paris Cedex 06
PAU - C.D.D.P. : Villa Nitot - avenue Nitot - B.P. 299 - 64016 Pau
PERPIGNAN - C.D.D.P. : 24, rue Emile-Zola - 66020 Perpignan Cedex
POINTE-A-PITRE (Guadeloupe) - C.D.D.P. : rue du Gouverneur-Félix-Eboué - 97154 Pointe-à-Pitre
POITIERS - C.R.D.P. : 6, rue Sainte-Catherine - 86034 Poitiers Cedex
REIMS - C.R.D.P. : 47, rue Simon - B.P. 387 - 51063 Reims Cedex
RENNES - C.R.D.P. : 92, rue d'Antrain - B.P. 158 - 35003 Rennes Cedex
RODEZ - C.D.D.P. : ENI - 12, rue Sarrus - 12000 Rodez
ROUEN - C.R.D.P. : 2, rue du Docteur Fleury - 76130 Mt-St-Aignan
 Adresse postale : Cedex 3038 - 76041 Rouen Cedex
SAINT-DENIS (La Réunion) - C.D.D.P. - 97489 Saint-Denis
SAINT-ETIENNE - C.D.D.P. : 16, rue Marcellin-Allard - 42000, Saint-Etienne Cedex
STRASBOURG - C.R.D.P. : 5, quai Zorn - B.P. 279 R7 - 67007 Strasbourg Cedex
TARBES - C.D.D.P. : rue Georges-Magnoac - B.P. 205 - 65013 Tarbes
TOULOUSE - C.R.D.P. : 3, rue Roquetaïne - 31069 Toulouse Cedex
TOURS - C.D.D.P. : 1, rue Gutenberg - 37000 Tours
TROYES - C.D.D.P. : 1, rue Bégand - 10014 Troyes Cedex
VALENCE - C.D.D.P. : "Ancienne Préfecture", place Le Cardonnet - B.P. 498 - 26010 Valence

773

