

REVUE FRANÇAISE DE PÉDAGOGIE

ANCIENNE REVUE FRANÇAISE DE PÉDAGOGIE

**REVUE
FRANÇAISE
DE
PÉDAGOGIE**

SEULE REVUE FRANÇAISE DE PÉDAGOGIE

DAGOGIE

N° 58 - JANVIER - FÉVRIER - MARS 1982

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE

**REVUE
FRANÇAISE
DE
PEDAGOGIE**

**Comité
de rédaction**

MM. Jean-Marie ALBERTINI, *directeur de l'Institut de recherche en pédagogie de l'économie et en audio-visuel pour la communication dans les sciences sociales, C.N.R.S., Ecully.*

Xavier AUBERT, *inspecteur général de l'Education nationale.*

Charles BERTHET, *professeur d'informatique, Université de Paris IX.*

Armand BIANCHERI, *inspecteur général de l'Education nationale.*

Michel DEBEAUVAIS, *directeur de l'Institut international de planification de l'éducation, Paris.*

Stéphane EHRLICH, *directeur du Laboratoire de psychologie, Université de Poitiers.*

Jean-Claude EICHER, *directeur de l'Institut de recherche sur l'économie de l'éducation, Université de Dijon.*

Thierry GAUDIN, *délégué adjoint à l'innovation et à la technologie, ministère de l'Industrie.*

Lucien GEMINARD, *inspecteur général de l'Education nationale.*

Maurice GROSS, *directeur du Laboratoire d'automatique documentaire et linguistique, Université de Paris VII.*

Francis HALBWACHS, *professeur de sciences de l'éducation, Université de Provence.*

Mme Viviane ISAMBERT-JAMATI, *professeur de sciences de l'éducation, Université de Paris V.*

MM. Gilbert de LANDSHEERE, *directeur du Laboratoire de pédagogie expérimentale, Université de Liège.*

Pierre LEBRETON, *inspecteur général de l'Education nationale.*

Louis LEGRAND, *professeur de sciences de l'éducation, Université Louis-Pasteur (Strasbourg I).*

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

Gaston MIALARET, *directeur du Laboratoire de psycho-pédagogie, Université de Caen.*

Yves MARTIN, *inspecteur général de l'Education nationale.*

Georges NOIZET, *directeur du Laboratoire de psychologie expérimentale, Université de Paris V.*

Hervé NORA, *chef du service de la télématique, ministère des Postes et Télécommunications.*

Yves PELICIER, *professeur de psychiatrie, Université de Paris V.*

Marcel POSTIC, *directeur du Laboratoire de psychologie, Université de Haute-Bretagne (Rennes II).*

Antoine PROST, *professeur d'histoire, Université de Paris I.*

Maurice REUCLIN, *directeur de l'Institut national d'étude du travail et d'orientation professionnelle, Paris.*

Georges TALLON, *inspecteur général de l'Education nationale.*

M. Jean HASENFORDER, *professeur d'université, Institut national de recherche pédagogique.*

M^{lle} Suzanne AUDEBERT, *chef d'études documentaires, Institut national de recherche pédagogique.*

Rédacteur en chef

Secrétaire de rédaction

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° 58 - JANVIER - FÉVRIER - MARS 1982

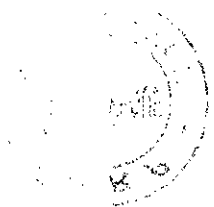


INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE

1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

1944



TARIFS

au 1^{er} janvier 1982

Abonnement annuel (4 numéros)

France 120 FF

Etranger 140 FF (surtaxe aérienne non comprise)

Vente au numéro 33 FF

Rédaction et spécimens : **Institut National de Recherche Pédagogique**, 29, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05. Tél. 329-21-64, poste 420.

Dépôts de vente dans les Centres régionaux, départementaux et locaux de documentation pédagogique.

DEMANDE D'ABONNEMENT

Je souscris _____ abonnement(s) à la Revue Française de Pédagogie.

Je vous prie de faire parvenir la revue à l'adresse suivante :

M., Mme ou Mlle _____

Etablissement (s'il y a lieu) _____

N° _____ Rue _____

Localité _____ Commune distributive _____

Code postal | | | | |

La facture devra être envoyée à l'adresse ci-dessous, si elle est différente de la précédente :

M., Mme (ou établissement) _____

N° _____ Rue _____

Localité _____ Commune distributive _____

Code postal | | | | |

Cachet de l'établissement :

Date _____

Signature

Prrière de ne joindre aucun titre de paiement : une facture vous sera envoyée

Nous vous remercions de bien vouloir envoyer votre bulletin d'abonnement à l'adresse suivante :

I.N.R.P. — Abonnements : 29, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05.

Rappel : Si vous êtes déjà abonné, ne pas utiliser cette demande d'abonnement : un bulletin de réabonnement vous sera envoyé 6 semaines avant la date d'échéance de votre abonnement.

REPORT
ON THE

(continued)

THE

OF THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

PREMIÈRE PARTIE

G. Noizet	La capacité de lire à la fin de la scolarité primaire	p. 7
J.A. Rondal et al.	La compréhension du langage de l'enseignant par l'enfant	p. 29
J. Pastiaux	Changement de pédagogie et changement d'attitudes des élèves	p. 36
E.A. Decamp et al.	Eléments statistiques sur un I.P.E.S.	p. 54

DEUXIÈME PARTIE

Note de synthèse	p. 67
Notes critiques	p. 92
Actualité des sciences de l'éducation	p. 108
A travers la presse pédagogique	p. 119
Index des articles, notes critiques et notes de synthèse parus en 1981	p. 173

PREMIERE PARTIE

1. Le présent document a été établi en vertu de la loi n° 10 du 25 février 1958 relative à l'organisation de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

2. Il a pour objet de définir les conditions de recrutement des candidats à l'entrée en première année des études de premier cycle.

3. Les dispositions de la présente loi s'appliquent aux établissements d'enseignement supérieur mentionnés à l'article 1er de la loi précitée.

1-10

4. Les dispositions de la présente loi s'appliquent aux établissements d'enseignement supérieur mentionnés à l'article 1er de la loi précitée.

5. Les dispositions de la présente loi s'appliquent aux établissements d'enseignement supérieur mentionnés à l'article 1er de la loi précitée.

6. Les dispositions de la présente loi s'appliquent aux établissements d'enseignement supérieur mentionnés à l'article 1er de la loi précitée.

LA CAPACITE DE LIRE A LA FIN DE LA SCOLARITE PRIMAIRE

Etude expérimentale

milieux familiaux, entre méthodes d'apprentissage, etc. De telles comparaisons supposent, en effet, qu'on dispose d'indices quantitatifs à la fois fins et fiables.

Nous nous sommes proposé de contribuer à élaborer des outils d'évaluation de la capacité de lecture. Notre objectif étant que ces outils soient applicables aussi bien une fois qu'elle est considérée comme acquise que lorsqu'elle est en cours d'acquisition. L'étude que nous présentons constitue une première étape en ce sens. L'idée qui nous a guidé est qu'il est possible d'adapter aux situations d'évaluation scolaire des outils de mesure du comportement de lecture qui sont d'usage courant en psychologie expérimentale, en particulier dans le domaine de la psychologie de la perception, de la psycho-linguistique et de la psychologie cognitive. Ainsi en est-il de la mesure d'un **temps d'exposition de lecture** : un texte est donné à lire et on mesure, grâce à un dispositif adéquat et avec toute la précision désirable, le temps **tout juste nécessaire** pour décoder le texte. Ce temps est soit imposé au lecteur par l'expérimentateur (méthode tachistoscopique classique), soit choisi par le lecteur lui-même (méthode d'autoprésentation, utilisée dans la présente étude). Cette mesure peut être effectuée aussi bien en lecture silencieuse qu'en lecture à haute voix (dans le cas de lecture silencieuse, il convient évidemment de disposer d'un moyen de contrôler que le sujet a effectivement lu ce qu'on lui demande de lire). Ainsi devient-il possible non seulement de calculer des indices caractérisant les deux types de lecture, mais d'estimer la corrélation qui les unit.

1. — PROBLEMATIQUE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE (1)

A partir de quel âge, de quel niveau scolaire peut-on considérer qu'un enfant « sait lire » (2) ? Le fait qu'un enfant « sait lire » signifie-t-il qu'il n'a plus de progrès à accomplir dans ce domaine ? S'il lui reste des progrès à accomplir, vont-ils se marquer plutôt en rapidité, ou plutôt en précision ? Est-il exact de prétendre que, si certains enfants rencontrent des difficultés au début de leur scolarité, c'est parce qu'ils « ne savent pas lire » ? Autant de questions auxquelles il ne serait possible d'apporter une réponse sérieuse qu'à condition de disposer d'outils incontestables d'évaluation de la capacité de lecture. Certes, il existe bien divers procédés et techniques permettant d'aboutir à une estimation du niveau atteint par un enfant, en particulier en le situant par rapport à d'autres auxquels il est comparable, et — souvent — cette estimation se révèle d'une précision suffisante, compte tenu du problème que soulève cet enfant. Il n'en reste pas moins que l'évaluation de la capacité de lire ne fait pas, à l'heure actuelle, l'objet de procédures permettant toutes les comparaisons souhaitables, par exemple entre âges, entre établissements scolaires, entre

L'utilisation d'outils de mesure qui sont d'usage courant en psychologie expérimentale, dont nous venons de donner un exemple parmi beaucoup d'autres, présente deux intérêts dont la présente étude fournit une illustration. Le premier concerne directement l'évaluation de la capacité de lire. Cette capacité se trouve évaluée par un ensemble d'indices numériques, comme il est habituel de le faire pour tous les apprentissages instrumentaux. Il devient alors possible d'apprécier le niveau atteint en moyenne à chaque palier de la scolarité primaire, d'effectuer des comparaisons entre des groupes différenciés sur telle ou telle caractéristique jugée pertinente, de mesurer l'efficacité respective des méthodes d'apprentissage utilisées (puisque l'outil de mesure se trouve, dans ce cas, construit indépendamment de la méthode d'apprentissage, donc applicable dans tous les cas), d'établir des normes numériques permettant de situer avec précision la performance d'un enfant par rapport à une performance de référence.

Mais l'utilisation de tels outils de mesure présente un deuxième intérêt. Des indices différents sont susceptibles d'être comparés, voire mis en corrélation. La variation d'un même indice peut être étudiée selon la nature de la tâche (de mémorisation ou de vérification, par

exemple) ou selon certaines caractéristiques du texte à lire (caractéristiques définies sur des critères lexicaux, syntaxiques, opératoires, etc.). Ceci veut dire qu'une évaluation de la capacité de lire, qui se donne les moyens d'être plus précise qu'à l'ordinaire, apportera des informations sur la capacité de lire elle-même et les processus psychologiques qui la sous-tendent. La connaissance que nous avons de l'activité de lecture se trouvera améliorée.

2. — ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'EXPERIENCE

La tâche proposée à l'enfant est de lire soit à haute voix (LHV), soit de manière silencieuse (LS), des phrases isolées ou de courts textes.

2.1. Dispositif expérimental et indices recueillis

Les phrases et les textes à lire sont dactylographiés sur des cartons présentés dans une des chambres d'un tachistoscope à deux canaux. L'enfant a dans la main une presselle. Lorsqu'il appuie sur la presselle, la chambre A du tachistoscope, où se trouve le point de fixation, s'éteint et la chambre B, qui contient le matériel à lire, s'allume. L'enfant garde le doigt appuyé juste le temps nécessaire pour lire et, lorsqu'il relâche la pression, la chambre B s'éteint et la chambre A s'allume. Un compteur (fréquence-mètre) indique la durée de l'allumage de la chambre B, ce qui constitue la première variable dépendante : le temps d'exposition de lecture (TEL).

Dans la condition LHV, l'allumage de la chambre B met en route un deuxième compteur qui, grâce à une clef vocale, s'arrête au moment où l'enfant commence à lire à haute voix. Ce temps de démarrage de la vocalisation, qui peut être considéré comme un temps de latence ou un temps de réaction verbale (TRV), constitue la deuxième variable dépendante. Par ailleurs, les vocalisations de l'enfant sont enregistrées sur magnétophone, ce qui permet d'analyser après coup non seulement les erreurs commises, mais les caractéristiques de la lecture (débit, hésitations, reprises, corrections, etc.).

2.2. Matériel à lire

Tous les enfants reçoivent le même matériel à lire. Ce matériel comprend 16 phrases isolées et 2 textes courts : il est donné sur le tableau 1.

Les phrases sont toutes de même longueur, à quelques lettres près : elles tiennent sur une seule ligne où elles sont dactylographiées en minuscules, avec accents et sans ponctuation (excepté le point final).

Mais les phrases se distinguent sur un facteur syntaxique de complexité. Huit de ces phrases, numérotées de 1 à 4 et de 11 à 14, ne comportent qu'une seule proposition : ce sont des phrases simples, dites encore

nucléaires et caractérisables comme des phrases de degré 1 (phrases N). Huit autres phrases, numérotées de 5 à 8 et de 15 à 18, comportent deux propositions, une principale et une subordonnée : ce sont des phrases complexes, dans ce cas de degré 2 (phrases C), le degré d'une phrase complexe indiquant le nombre de phrases simples dont elle est constituée. Dans la moitié des cas, la proposition subordonnée est une relative (phrases 7, 8, 17, 18), dans l'autre moitié une temporelle (phrases 5, 6, 15, 16).

La comparaison des phrases N et des phrases C du point de vue de leur complexité syntaxique n'est pas directe, car il est indispensable de tenir compte de deux critères qui, en l'occurrence, jouent en sens inverse. Le premier est celui du nombre des opérations (de coordination ou de subordination) qui permettent de construire une phrase complexe à partir des phrases simples qui en sont les noyaux constituants et qu'on appelle, de ce fait, opérations internucléaires. De ce point de vue, les phrases C sont évidemment plus complexes que les phrases N, puisque les premières résultent, dans notre matériel, d'une opération internucléaire alors que les secondes, par définition, ne font pas intervenir d'opérations de ce type.

Tableau 1. — Matériel à lire

- 1 La rivière serpente paresseusement à travers les prés fleuris.
- 2 Le jeune écolier ramasse rapidement le cartable de son camarade.
- 3 La voiture rouge avança encore un peu sur le chemin caillouteux.
- 4 Les filles regardent un livre d'images sur la table de la cuisine.
- 11 Le maître montrait un amas de planches derrière la grange à foin.
- 12 Les amis de Michel entrent dans le grand salon parmi les invités.
- 13 Jérôme allumait tous les jours le feu de bois avec son briquet.
- 14 Le voyageur s'arrête dans une auberge près du carrefour dangereux.
- 5 Le vieux monsieur entra dans la salle quand l'horloge sonnait.
- 6 Une heure après que Jean fut parti le facteur frappa à la porte.
- 7 Les enfants qui jouent dans la cour se lancent des pierres.
- 8 Les garçons dessinent des arbres qui ressemblent à des platanes.
- 15 Frédérique téléphonait à son grand-père quand le chien a aboyé.
- 16 Deux jours après que Paul fut guéri son père l'emmena à l'école.
- 17 Les militaires qui partent pour la fête portent des drapeaux.
- 18 Les bergers gardent des moutons qui grimpent dans la colline.
- 9 Pendant les vacances de Pâques, nos copains sont allés à la neige dans un village des Pyrénées où leur père possède un chalet. Le lundi, dès le matin, Jacques commençait le ski de piste, et le moniteur le plaça, avec sa sœur, dans un groupe de débutants.
- 10 Lorsque l'avion bleu arrive sur l'aire d'atterrissage illuminée, un chef de piste le dirige aussitôt vers le point de débarquement. Des employés de l'aéroport installent la passerelle métallique, puis une hôtesse ouvre la porte de l'appareil et salue des passagers.

Mais, d'un autre côté, comme nous avons maintenu à peu près constante la longueur des phrases (l'objectif étant de mesurer et de comparer des temps de lecture sur du matériel de longueur égale), il s'ensuit que les phrases N sont plus complexes que les phrases C du point de vue des opérations constitutives des phrases noyaux (par exemple opérations aboutissant à la mise en relation du sujet et du prédicat, ou encore d'un nom et des adjectifs qui en précisent le sens) et qu'on appelle, de ce fait, opérations intranucléaires. Elles comportent en effet, pour que leur longueur soit égale à celle des phrases C, davantage de modificateurs sous forme d'adverbes, d'adjectifs épithètes, de compléments de nom, de syntagmes prépositionnels.

Les deux textes (T), numérotés 9 et 10, sont de même longueur et tiennent en quatre lignes. Ils sont écrits en minuscules avec accents et ponctuation habituelle. Une ligne de texte est de même longueur qu'une ligne portant une phrase.

Les phrases et les textes à lire sont tirés de manuels de lecture courants, correspondant au niveau scolaire des enfants examinés. Cette précaution correspond à un souci théorique. Notre objectif, nous l'avons déjà dit, est en effet d'évaluer la lecture définie comme **capacité résultant d'un apprentissage instrumental**. Il n'est pas d'évaluer la capacité de compréhension des enfants. Certes, tout psychologue sait que la frontière entre lire un texte et le comprendre est en partie artificielle et, en tout cas, difficile à tracer. L'analyse expérimentale — en particulier celle menée par l'enregistrement des mouvements oculaires — montre que les paramètres de lecture, en particulier les paramètres temporels liés au nombre et à la durée des fixations par ligne, dépendent des caractéristiques du texte, de la difficulté qu'il présente pour celui qui le lit. Mais chacun sait également qu'il existe différents niveaux de compréhension d'un même texte et qu'à la limite on peut lire un texte sans vraiment le comprendre. Pour éviter ces difficultés, nous avons donc choisi des phrases et des textes dont il était permis de supposer qu'ils ne présentaient, pour les enfants examinés, aucune difficulté de compréhension du point de vue des situations et des événements évoqués. En second lieu, si, par construction, nous avons joué de la complexité syntaxique, ce fut dans un registre de structures élémentaires et si la familiarité des lexèmes pour les enfants n'a pas pu être totalement égalisée, nous avons veillé à éviter tout terme rare. Il s'ensuit que le matériel choisi dans les conditions que nous venons d'indiquer pouvait être considéré comme globalement ajusté au niveau des enfants, tant sur le plan syntaxique que sur le plan lexical.

2.3. Plan et déroulement de l'expérience

Après quelques phrases d'entraînement destinées à familiariser l'enfant avec le dispositif et à vérifier sa

compréhension de la tâche, l'expérience se déroulait en deux phases.

— Phase 1 : Lecture à haute voix (LHV)

Tous les enfants ont commencé par lire à haute voix 8 phrases, puis les deux textes (ces derniers ont donc toujours été donnés en LHV et toujours après les phrases). Chaque enfant lisait 4 des phrases N et 4 des phrases C, choisies et présentées de telle sorte que, sur les enfants d'un même groupe d'âge, d'une part les phrases N et les phrases C soient lues autant de fois en LHV qu'en LS, d'autre part les phrases N soient lues autant de fois avant les phrases C qu'après. A l'intérieur de chaque bloc N et C de phrases, l'ordre de présentation a été contrebalancé selon une place équilibrant les rangs et les voisinages (3). De même l'ordre des deux textes a été contrebalancé.

— Phase 2 : Lecture silencieuse (LS)

La condition LS venait toujours après la condition LHV pour une raison évidente de contrôle par l'expérimentateur de la compréhension et de la réalisation de la tâche (il était simple de dire, au début de la phase 2 : « Nous allons continuer de la même façon, mais, maintenant, tu vas lire dans ta tête. » Au cours de la phase 2, l'enfant lisait les 8 phrases qu'il n'avait pas lues au cours de la phase 1, d'abord 2 phrases N et 2 phrases C (avec ordre contrebalancé entre N et C pour un même groupe d'âge), puis à nouveau 2 phrases N et 2 phrases C (avec un même contrebalancement). Pour ces 4 dernières phrases, il lui était demandé de rappeler oralement les phrases aussitôt que lues (donc une fois la presselle relâchée). Cette demande de rappel répondait à un double but : principalement, s'assurer, par la comparaison des temps dans les deux conditions LS sans et avec rappel, d'une application correcte de la consigne dans la condition LS sans rappel et, accessoirement observer les effets d'une consigne de rappel.

Il ressort des contraintes que nous nous sommes données concernant le déroulement de l'expérience que le plan de mélange exigeait 16 sujets (ou un multiple de 16 sujets) par groupe d'âge. Le détail de ce plan de mélange est précisé sur le tableau 2.

2.4. Sujets

Compte tenu des objectifs de l'expérience, nous avons examiné 48 enfants appartenant, en parts égales, aux trois niveaux de la fin de la scolarité primaire : CE2, CM1, CM2.

Les enfants appartiennent tous à une même école publique d'une commune des Bouches-du-Rhône, située dans une zone intermédiaire, ni vraiment urbaine, ni vraiment rurale. Les conditions d'accueil dans cette école ont été particulièrement favorables et nous en remercions vivement les enseignants et les autorités de tutelle.

Tableau 2
Plan de mélange (ordre de lecture des phrases et des textes)

Groupe	Sujets	Lecture à haute voix			Lecture silencieuse			
					sans rappel		avec rappel	
		N	C	T	N	C	N	C
I-A	S 1	1-2-3-4	5-6-7-8	9-10	11-12	15-16	13-14	17-18
	S 5	2-4-1-3	6-8-5-7	10-9	13-14	17-18	11-12	15-16
	S 9	4-3-2-1	8-7-6-5	9-10	12-11	16-15	14-13	18-17
	S13	3-1-4-2	7-5-8-6	10-9	14-13	18-17	11-12	16-15
		C	N	T	C	N	C	N
I-B	S 2	5-6-7-8	1-2-3-4	10-9	15-16	11-12	17-18	13-14
	S 6	6-8-5-7	2-4-1-3	9-10	17-18	13-14	15-16	11-12
	S10	8-7-6-5	4-3-2-1	10-9	16-15	12-11	18-17	14-13
	S14	7-5-8-6	3-1-4-2	9-10	18-17	14-13	16-15	12-11
		N	C	T	N	C	N	C
II-A	S 3	11-12-13-14	15-16-17-18	9-10	3-4	7-8	1-2	5-6
	S 7	12-14-11-13	16-18-15-17	10-9	1-2	5-6	3-4	7-8
	S11	14-13-12-11	18-17-16-15	9-10	4-3	8-7	2-1	6-5
	S15	13-11-14-12	17-15-18-16	10-9	2-1	6-5	4-3	8-7
		C	N	T	C	N	C	N
II-B	S 4	15-16-17-18	11-12-13-14	10-9	7-8	3-4	5-6	1-2
	S 8	16-18-15-17	12-14-11-13	9-10	5-6	1-2	7-8	3-4
	S12	18-17-16-15	14-13-12-11	10-9	7-8	4-3	6-5	2-1
	S16	17-15-18-16	13-11-14-12	9-10	6-5	2-1	8-7	4-3

Chaque sujet S lit les phrases et les textes dans l'ordre de la ligne qui est la sienne. Les sujets passent l'expérience dans l'ordre de leurs numéros.

N = phrases simples, C = phrases complexes, T = textes.

Dans chaque niveau scolaire, les enfants se répartissent de façon homogène autour d'une moyenne de :

- 8 ans 28 jours, pour les élèves du CE2 ;
- 9 ans 1 mois 29 jours, pour les élèves du CM1 ;
- 10 ans 1 mois 25 jours, pour les élèves du CM2.

Cette répartition homogène autorise à parler de groupes d'âge aussi bien que de niveaux scolaires. La figure 1 donne l'histogramme des âges avec un intervalle de classe de 8 mois.

L'échantillon comprend 26 filles et 22 garçons.

2.5. Analyses statistiques

Les données numériques brutes (TEL et TRV) ont été élaborées soit sous forme de moyennes (pour situer, par

exemple, la performance d'un élève dans un type de lecture), soit sous forme d'écart types (pour préciser, par exemple, la dispersion de cette performance sur l'ensemble des phrases lues). Pour certains calculs, les données brutes ont fait l'objet d'une transformation logarithmique pour atténuer la dissymétrie des distributions et l'effet de quelques durées anormalement longues.




Les données ont été principalement soumises à deux types d'analyse statistique :

— Calcul d'indices de corrélation (Bravais-Pearson) pour mesurer le degré de liaison entre deux phénomènes (par exemple entre la performance en LHV et la performance en LS).

— Analyse de variance pour apprécier si la différence entre moyennes (par exemple la performance moyenne du

CM1 et celle du CM2 en LS) peut être considérée comme statistiquement significative.

Compte tenu des caractéristiques du plan d'expérience, dont les facteurs ne font pas l'objet de croisements complets (les phrases sont lues pour moitié en LHV et pour moitié en LS, alors que les textes sont lus seulement en LHV), nous avons utilisé deux plans d'analyse. Les plans sont directement inspirés des travaux de Rouanet et Lépine (1977) et les analyses ont été réalisées grâce au programme VAR3 (4).

CM2 
 CM1 
 CE2 

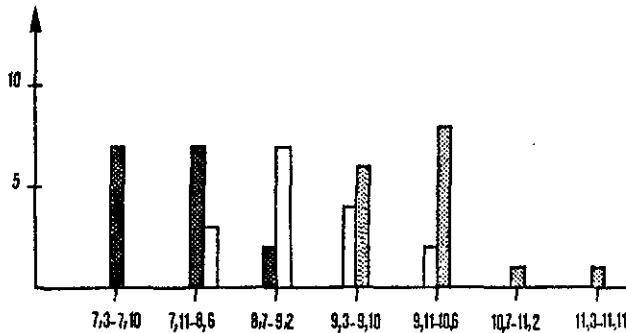


Figure 1

Histogramme des âges (intervalle de classe : 8 mois).

L'analyse 1, qui vise en particulier la comparaison des performances en LHV et en LS, de ce fait, porte uniquement sur les phrases. Elle ne concerne que les TEL et peut s'écrire :

$$S_3 < G_2 \times A_3 > \times R_4 \times C_2 \times L_2 \rightarrow V1$$

V1 première variable dépendante (TEL)

S sujets

G groupes

G1 LHV sur les phrases 1 à 8 et LS sur les phrases 11 à 18

G2 LHV sur les phrases 11 à 18 et LS sur les phrases 1 à 8

A niveaux scolaires

A1 CM2

A2 CM1

A3 CE2

R rang des phrases

R1 la première phrase du bloc

R2 la deuxième

R3 la troisième

R4 la quatrième

C type de phrases

C1 phrases nucléaires N

C2 phrases complexes C

L type de lecture

L1 lecture à haute voix LHV

L2 lecture silencieuse LS.

L'analyse 2, qui vise en particulier la comparaison du temps d'exposition de lecture (TEL) et du temps de démarrage de la vocalisation (temps de réaction verbale ou TRV), porte, de ce fait, uniquement sur la condition LHV. Elle s'écrit :

$$S_3 < G_2 \times A_3 > \times J_{10} \rightarrow V1, V2$$

V1 première variable dépendante (TEL)

V2 deuxième variable dépendante (TRV)

J items à lire

J1 à J4 phrases nucléaires N

J5 à J8 phrases complexes C

J9 et J10 textes.

3. — LES TYPES DE LECTURE ET L'ÉVOLUTION DES PERFORMANCES AVEC LE NIVEAU SCOLAIRE

3.1. Niveau moyen des performances

Les performances, mesurées en temps d'exposition de lecture (TEL) dont on fait la moyenne sur les sujets et sur les phrases (sans tenir compte des textes), s'améliore avec le niveau scolaire, comme on peut s'y attendre ($F_{(2-30)} = 4,61, p < .05$). Ce qui, par contre, est moins attendu, c'est que l'amélioration est nettement plus importante entre CM1 et CM2 (19,7%) qu'entre CE2 et CM1 (3,8%), comme on le voit sur le tableau 3. Cette parti-

Tableau 3

Niveau moyen des performances lors de la lecture des phrases (moyenne des TEL en cs)

	CE2	CM1	CM2	Moyenne
Lecture à haute voix ..	640	622	511	591
Lecture silencieuse	556	527	413	499
Moyenne	598	575	462	

clarité s'observe en LHV (CM1 vs CM2 : $F_{(1-24)} = 11,16$, $p < .01$; CM1 vs CE2 : $F = 0,18$, non significatif) aussi bien qu'en LS (CM1 vs CM2 : $F_{(1-24)} = 6,63$, $p < .05$; CM1 vs CE2 : $F = 0,25$, non significatif). La double rupture de pente est visible sur la figure 2. Il est donc imprudent de penser qu'en CM1 la capacité de lecture a atteint, en moyenne, son maximum, du moins si on apprécie cette capacité sur un critère de rapidité.

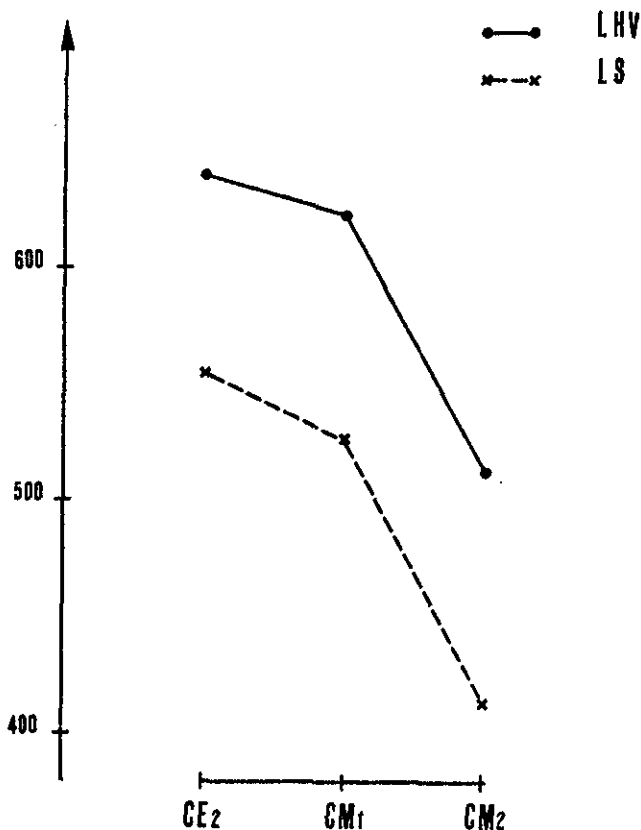


Figure 2
Evolution des performances avec le niveau scolaire
(en ordonnée : TEL en cs)

La LHV demande, en moyenne, un TEL supérieur de 18,7 % à ce que demande la LS ($F_{(1-36)} = 54,51$, $p < .001$). On note que cette différence en pourcentage s'accroît avec le niveau scolaire :

- 15,1 % en CE2 ($F_{(1-12)} = 10,16$, $p < .01$)
- 18,0 % en CM1 ($F_{(1-12)} = 29,51$, $p < .001$)
- 23,7 % en CM2 ($F_{(1-12)} = 23,48$, $p < .001$).

Une autre façon de présenter les résultats consiste à dire que le progrès réalisé du CE2 au CM2 est de 20,2 % pour la LHV et de 25,7 % pour la LS. A la fin de la scolarité primaire, les enfants progressent donc davantage en lecture silencieuse qu'en lecture à haute voix. Ceci s'explique aisément par le fait que le progrès en LHV se trouve nécessairement limité par la vitesse d'élocution, les enfants ayant dans leur ensemble éteint la chambre du tachistoscope seulement après avoir fini de prononcer la phrase. Notons toutefois qu'il ne s'agit que d'une tendance, l'interaction entre niveau scolaire et type de lecture n'étant pas significative ($F_{(2-36)} = 0,12$, non significatif).

3.2. Variabilité Interindividuelle des performances

Ce qui est susceptible de se modifier avec le niveau scolaire, c'est non seulement le niveau moyen de performance, indice d'un accroissement d'ensemble dans la vitesse de lecture, ce sont aussi les différences entre les élèves appartenant à une même classe.

En comparant les performances, mesurées en TEL moyen, par élève pour les 16 phrases, deux constatations s'imposent. La première est que les différences entre élèves sont considérables : c'est ainsi que le TEL de l'élève de CE2 le plus rapide est de 333 cs et celui de l'élève le plus lent de 1034 cs, soit plus du triple (la différence est supérieure à la moyenne du groupe qui est, rappelons-le, de 598 cs (tableau 3) sur les types de lecture). La deuxième constatation est que ces différences diminuent avec le niveau scolaire, l'évolution la plus marquée se situant, comme pour la performance moyenne, entre le CM1 et le CM2. Les figures 3 et 4 illustrent ces constatations.

C'est ainsi que les écarts maximaux, entre la performance moyenne sur les deux types de lecture de l'élève le plus lent et celle de l'élève le plus rapide, est de 700 cs pour le CE2, de 610 cs pour le CM1 et de 277 cs pour le CM2. Pour rendre manifestes cette variabilité interindividuelle et son évolution avec le niveau scolaire, nous avons regroupé les enfants, sur les figures 3 et 4, en classes d'égale étendue. Nous avons distingué la dispersion des performances en LHV, celle des performances en LS et celle des performances sur les deux types de lecture pris conjointement. L'étendue de ces classes est calculée soit sur les temps d'exposition (figure 3), soit sur leurs logarithmes (figure 4). On observe un très fort recouvrement des distributions ; c'est ainsi, pour prendre un exemple, que pour les deux types de lecture pris conjointement deux élèves du CE2 ont une performance supérieure à celle de dix élèves du CM2 (chaque fois sur un effectif de seize), tandis que deux élèves du CM2 ont une performance inférieure à celle de sept élèves du CE2.

Il convenait d'exprimer sous forme d'un indice numérique la variabilité interindividuelle des performances à

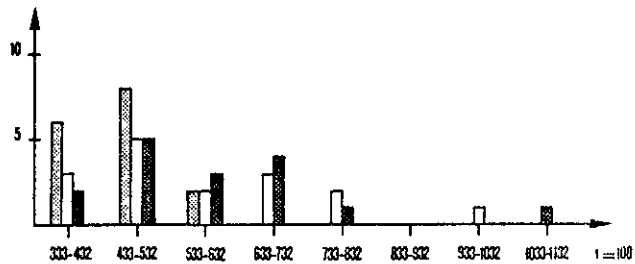
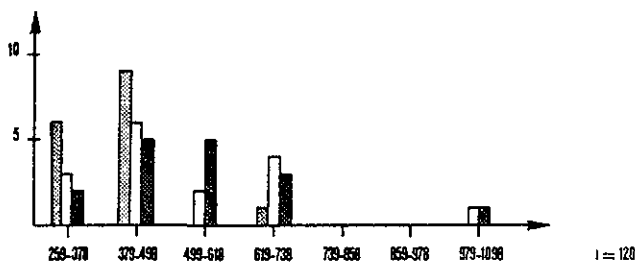
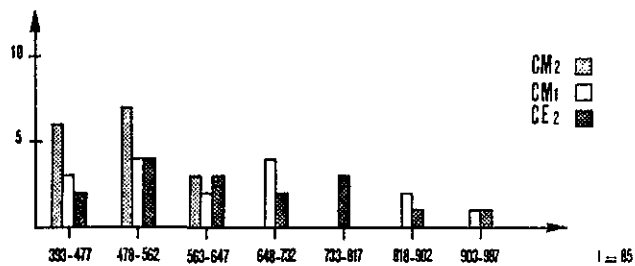


Figure 3

Histogrammes des performances moyennes en fonction du niveau scolaire : TEL en cs
 En haut : LHV, au milieu : LS, en bas : LHV + LS
 i = Intervalle de classe

l'intérieur des groupes. Nous l'avons fait en calculant, pour chaque niveau scolaire et pour chaque type de lecture, l'écart type des performances moyennes des enfants.

Les valeurs portées sur le tableau 4 apportent deux enseignements. Le premier est que la dispersion est tou-

Tableau 4

Dispersion des performances lors de la lecture des phrases (écarts types en cs des TEL moyens par enfant)

	CE2	CM1	CM2
Lecture à haute voix	164	148	58
Lecture silencieuse	203	189	91

jours un peu plus faible en LHV qu'en LS, même si l'ordre de grandeur des indices demeure à peu près le même. Le second est que la dispersion diminue avec le niveau scolaire. La composition des classes devient, en effet, au fur et à mesure, plus homogène, du moins du point de vue auquel nous nous plaçons : d'une part, les élèves pour leur majorité s'approchent de plus en plus du niveau de maîtrise de la capacité de lire et deviennent en conséquence de plus en plus proches les uns des autres (effet d'asymptote), d'autre part, ceux qui sont trop faibles ont été contraints à redoubler. La mise en relation de ces deux enseignements pourrait, par ailleurs, inviter à penser que, dans l'accession à la maîtrise instrumentale, la capacité de la LHV précède quelque peu celle de la LS. En

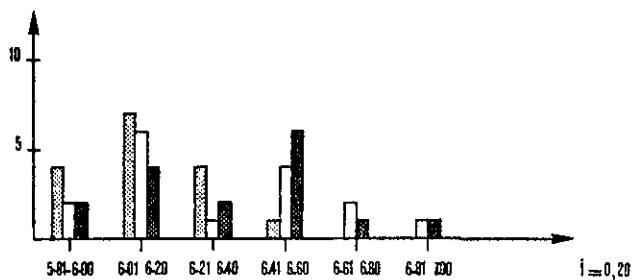
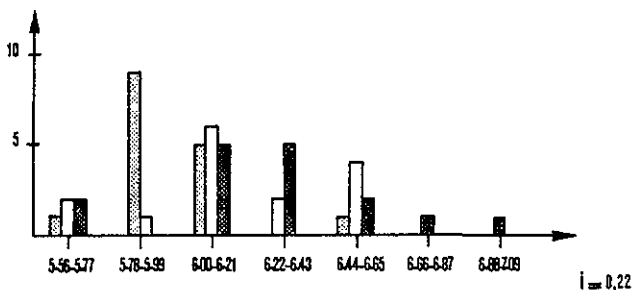
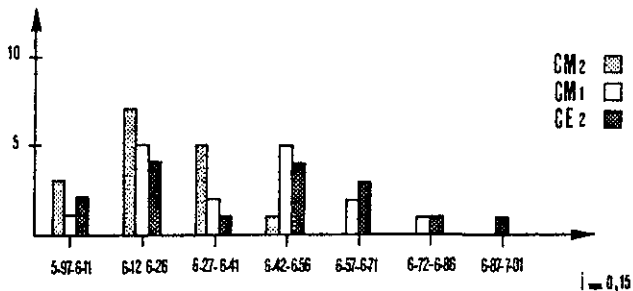


Figure 4

Histogrammes des performances moyennes en fonction du niveau scolaire : logarithmes des TEL
 En haut : LHV, au milieu : LS, en bas : LHV + LS
 i = intervalle de classe

dernier lieu, les indices du tableau 4 apportent une nouvelle confirmation que, pour les trois niveaux scolaires (et pour les trois échantillons) que nous avons examinés, la coupure est plus importante entre le CM1 et le CM2 qu'entre le CE2 et le CM1.

3.3. Relations entre types de lecture

Une question importante est de savoir si, pour chaque enfant, sa performance en LHV et sa performance en LS sont dépendantes, ce qui autoriserait une prédiction de l'une à partir de l'autre. Pour y répondre, nous avons d'une part mis en relation graphiquement, sur la figure 5, les performances des élèves en LHV et LS, d'autre part exprimé numériquement la force de cette dépendance sous forme d'un coefficient de corrélation de Bravais-Pearson (tableau 5) (5).

Tableau 5

Degré de dépendance des performances en LHV et LS (coefficients de corrélation entre TEL moyens par élève)

CE2	CM1	CM2	Ensemble
0,82	0,94	0,58	0,88

(NB : le coefficient « ensemble » n'est pas une moyenne : il est calculé sur l'ensemble des sujets sans distinguer les classes.)

Il apparaît clairement que la dépendance est très forte entre les performances en LHV et en LS. Les élèves se situent de la même manière dans les deux types de lecture : la valeur du coefficient de corrélation calculée sur l'ensemble des élèves, toutes classes confondues, est très proche de la valeur maximale 1.

On note, de plus, que si cette dépendance est du même ordre pour le CM1 et pour le CE2, elle est plus faible pour le CM2. Cette différence, qui est en accord avec ce qui a été trouvé sur les dispersions, signifie que les élèves du CM2, qui se rapprochent de la maîtrise de la lecture, sont plus proches les uns des autres que ne le sont les élèves des autres classes. Cette homogénéité des élèves du CM2 par rapport à ceux du CE2 et du CM1 est bien illustrée par la figure 5 où les performances des premiers se rassemblent sur le quadrant inférieur droit du schéma tandis que celles des autres se dispersent sur la première diagonale.

3.4. Homogénéité intra-individuelle des performances

Une chose est de s'interroger sur la variabilité des performances entre élèves situés au même niveau scolaire, une autre chose de s'interroger sur la variabilité des performances d'un même élève (cette variabilité est observable puisque chaque enfant avait à lire 8 phrases en

LHV et 8 phrases en LS ce qui donnait lieu à 16 mesures indépendantes). La variabilité intra-individuelle est évidemment directement liée au niveau de compétence instrumentale atteint par enfant : l'enfant qui lit plus vite, lit aussi plus régulièrement. Il conviendra, naturellement, d'apprécier la part de cette variabilité qui résulte de différences entre les phrases données à lire, tant du point de vue de leur structure que de celui de leur contenu (cf. 4).

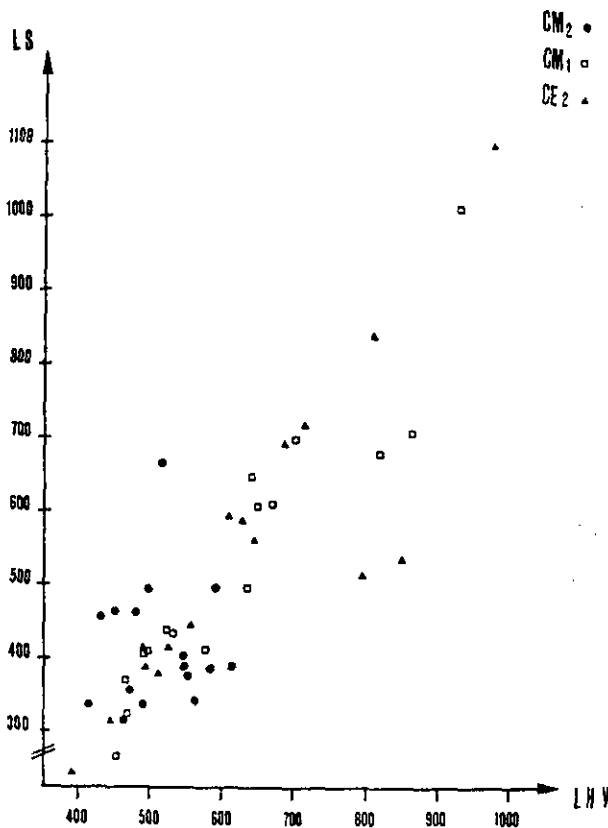
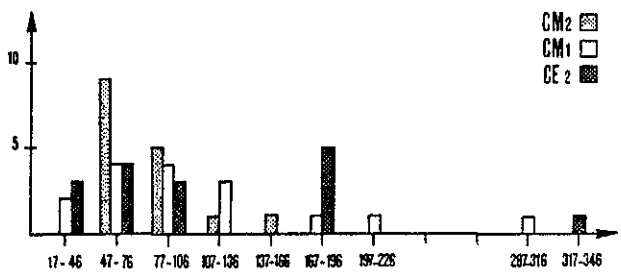


Figure 5

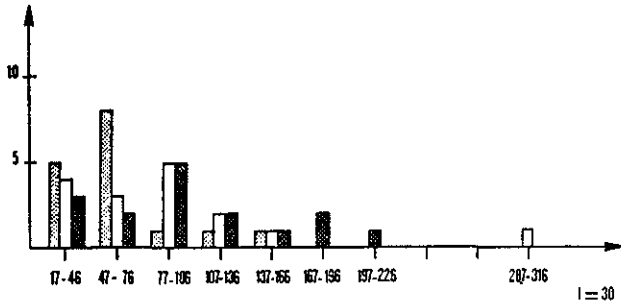
Dépendance des performances en LHV et LS (TEL en cs)

Cependant, les phrases à lire étant les mêmes pour tous les enfants, une comparaison de l'homogénéité respective de leurs performances garde tout son sens.

Comme on peut s'attendre à ce que les performances de chaque sujet soient plus ou moins dispersées, nous avons calculé, par sujet et par type de lecture, l'écart type des TEL. Les figures 6 et 7 donnent, par type de lecture et selon que la performance est exprimée en temps ou en logarithmes des temps, les histogrammes des écarts types individuels. Elles font apparaître que la distribution



i = 30



i = 30

Figure 6

Histogrammes des dispersions intra-Individuelles des TEL :
écarts types en cs
En haut : LHV, en bas : LS
i = intervalle de classe

des écarts types dépend du niveau scolaire. Pour caractériser de manière numérique chacune des distributions, nous avons calculé, par niveau scolaire, la moyenne de ces écarts types. De telles moyennes sont en effet susceptibles de fournir une indication sur l'évolution de l'homogénéité des performances, qui constitue un aspect du progrès dans l'acquisition de la capacité de lire, l'aspect de régularité.

Tableau 6

Homogénéité Intra-Individuelle des performances
(moyennes des écarts types par sujet des TEL en cs)

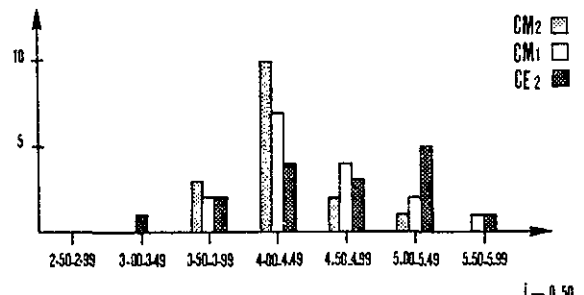
	CE2	CM1	CM2
Lecture à haute voix	118	110	78
Lecture silencieuse	102	93	62

Le tableau 6 montre effectivement que la dispersion de la performance diminue avec le niveau scolaire, ce qui constitue un indice direct de l'approche progressive de la maîtrise de la lecture. Les différences sont importantes entre le CM2 et le CM1, mais faibles entre le CM1 et le

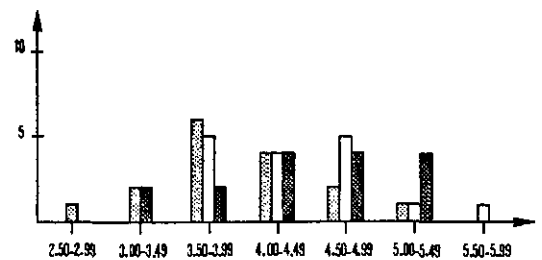
CE2, ce qui confirme ce qui a été observé sur les performances moyennes et sur les dispersions interindividuelles. Par ailleurs, les performances sont toujours plus homogènes en LS qu'en LHV. Cette observation, qui contredit apparemment les données concernant la variabilité interindividuelle (tableau 4), s'explique vraisemblablement par le fait que la LHV est soumise à des accidents de pure vocalisation auxquels, par définition, la LS échappe.

Pour éclairer définitivement le point précédent, il convient de se demander si l'homogénéisation des performances de chaque sujet s'accompagne d'une homogénéisation du groupe sur ce dernier critère, dont nous avons fait valoir la pertinence quant à l'appréciation des progrès accomplis. Pour y répondre, nous avons calculé, par niveau scolaire et par type de lecture, un écart type des écarts types. Le tableau 7 apporte une confirmation des données du tableau 4.

Avec les étapes de la scolarité, non seulement les groupes (les classes) deviennent plus homogènes sur les performances moyennes (tableau 4), mais ils le deviennent aussi quant à l'homogénéité interne des élèves (tableau 7) : des classes plus homogènes sont composées d'élèves eux-mêmes plus homogènes. On note de plus que cet effet ne se manifeste qu'entre le CM1 et le CM2, le degré



i = 0,50



i = 0,50

Figure 7

Histogrammes des dispersions Intra-Individuelles des TEL :
écarts types des logarithmes des temps
En haut : LHV, en bas : LS
i = intervalle de classe

Tableau 7
Homogénéité des groupes
(écarts types des écarts types par sujet des TEL en cs)

	CE2	CM1	CM2
Lecture à haute voix	83	72	29
Lecture silencieuse	55	68	34

d'homogénéité ne différant pas entre CE2 et CM1, nouvelle confirmation d'une coupure plus importante entre CM1 et CM2 qu'entre CE2 et CM1, dont nous avons relevé déjà plusieurs illustrations. On note enfin que sur cet indice très élaboré — puisqu'il s'agit de l'estimation de la dispersion interindividuelle de la mesure des dispersions intra-individuelles — aucune différence ne se manifeste plus entre LHV et LS.

3.5. Relation entre niveau et homogénéité des performances

Une importante question reste à examiner, importante par la lumière qu'elle jette sur les traits caractéristiques de ce qu'il est convenu d'appeler le « progrès » dans la capacité de lire. Il s'agit de savoir si les deux indices par lesquels nous avons apprécié le progrès dans la capacité de lire — la rapidité et la régularité — évoluent de manière conjointe. Pour le savoir, nous avons calculé la corrélation entre la performance moyenne de chaque enfant (TEL moyen pour 8 phrases dans chaque type de lecture) et la dispersion de ses performances (écart type des TEL pour le même ensemble de 8 phrases). Nous l'avons fait, en distinguant toujours le type de lecture, d'abord pour chaque classe (coefficient sur 16 couples) et ensuite pour l'ensemble des classes (coefficient calculé sur 48 couples).

Tableau 8

Degré de dépendance entre la rapidité et la régularité de lecture
(coefficients de corrélation entre les moyennes
et écarts types des TEL par élève)

	CE2	CM1	CM2	Ensemble
Lecture à haute voix ..	0,75	0,82	0,06	0,75
Lecture silencieuse	0,83	0,86	0,56	0,82

(NB : le coefficient « ensemble » n'est pas une moyenne : Il est calculé sur l'ensemble des sujets sans distinguer les classes.)

Les valeurs des coefficients de corrélation du tableau 8 sont très élevées. Cela signifie que les deux indices par lesquels nous avons caractérisé la perfor-

mance des sujets (rapidité de lecture et homogénéité des performances) sont fortement liés : les élèves qui lisent plus vite, lisent en même temps de manière plus régulière. Ajoutons qu'il est normal que cette relation s'affaiblisse au fur et à mesure que l'on s'approche du plateau de la courbe d'acquisition. C'est ce que nous avons exprimé plus haut (cf. 3.2.) sous le nom d'atteinte du niveau de la maîtrise de la capacité de lire (effet d'asymptote). C'est effectivement ce qui se passe pour le CM2. Par ailleurs le fait que, à ce niveau scolaire, la corrélation soit nulle pour LHV s'explique par le motif supplémentaire que la vitesse d'élocution atteint une limite qui commande le temps pendant lequel l'enfant garde le texte à lire sous les yeux.

4. — LA LECTURE SELON LES PHRASES ET LEUR STRUCTURE SYNTAXIQUE

4.1. Effet de la complexité syntaxique

De manière à assurer un contrôle du matériel donné à lire, les phrases ont été construites, rappelons-le, sur les deux modalités d'un facteur syntaxique : le nombre de propositions dont elles sont issues (ou degré de la phrase) qui conduit à distinguer des phrases simples (ou nucléaires) et des phrases complexes (cf. 2.2.).

Le calcul du TEL moyen par type de phrases montre, comme on le voit sur le tableau 9, que les phrases de degré 2, dites phrases complexes (C), sont lues plus vite que les phrases de degré 1, dites phrases nucléaires (N), ($F_{(1-30)} = 51,20$, $p < .001$). Cette différence intervient quel que soit le mode de lecture (l'interaction entre le facteur « type de phrases » et le facteur « type de lecture » est non significative, ($F_{(1-30)} = 0,18$).

De plus, cette différence de vitesse de lecture selon le type de phrases est, d'une part, identique à tous les niveaux scolaires (l'interaction entre le facteur « type de phrases » et le facteur « niveau scolaire » est non signi-

Tableau 9

Niveau moyen des performances selon les types de phrases
et le type de lecture (moyenne des TEL en cs)

	Phrases		Moyenne
	Nucléaires (N)	Complexes (C)	
Lecture à haute voix ..	618	565	591
Lecture silencieuse ..	523	475	499
Moyenne	571	520	

ficative, ($F_{(2-30)} = 0,50$)), d'autre part bien réelle puisque statistiquement significative à tous les niveaux scolaires, comme le montre une analyse de variance sur les différences de moyennes portées sur le tableau 10 (pour le CE2, $F_{(1-12)} = 19,39$, $p < .001$; pour le CM1, $F_{(1-12)} = 10,33$, $p < .01$; pour le CM2, $F_{(1-12)} = 50,66$, $p < .001$).

Tableau 10

Niveau moyen des performances selon les types de phrase et le niveau scolaire (moyenne des TEL en cs)

	Phrases		Différence entre N et C
	Nucléaires (N)	Complexes (C)	
CM2	484	440	+ 44
CM1	599	551	+ 49
CE2	629	568	+ 51

La différence de vitesse de lecture selon le type de phrases doit donc être considérée comme un fait solidement établi. Ce résultat, apparemment paradoxal, s'explique aisément. Les phrases nucléaires et les phrases complexes sont de même longueur. Il s'ensuit que si, par définition, les phrases complexes, qui sont de degré 2, comportent une opération internucléaire que les phrases simples ne comportent pas (celle qui unit les deux propositions des phrases complexes), les phrases simples présentent pour leur part une caractéristique supplémentaire : elles sont sans doute issues des opérations substitutives présentes dans toutes les phrases et qui aboutissent à la mise en relation du sujet et du prédicat, mais elles résultent, en plus d'opérations intranucléaires, de modifications introduites pour assurer l'égalité des longueurs et aboutissant à l'insertion de modificateurs : adverbes, adjectifs, syntagmes prépositionnels, etc.

La conclusion à tirer, sur un plan psycholinguistique général et sur celui de la lecture en particulier, c'est la confirmation de l'existence de **deux sources de la complexité syntaxique**. D'ordinaire, l'accent est mis sur la seule complexité résultant des opérations entre propositions (opérations internucléaires) et caractérisant les phrases qualifiées précisément de phrases complexes. Mais les phrases simples, que nous appelons nucléaires, sont susceptibles d'un degré de complexité variable selon le nombre des opérations intranucléaires nécessaires à leur constitution. Les différences de vitesse de lecture que nous avons observées montrent qu'à longueur égale, non seulement la complexité de source intranucléaire peut compenser la complexité de source internucléaire, mais qu'elle est susceptible de la dépasser. Naturellement, il

n'existe pas d'unité de mesure de ces complexités permettant une comparaison quantitative, sinon à travers les différences obtenues au niveau des performances (lecture, mémorisation, etc.). Par ailleurs, il conviendrait, avant d'établir une hiérarchie, de contrôler la fréquence d'usage et le degré de familiarité des mots utilisés, ce que nous n'avons pas fait si ce n'est en évitant l'occurrence de mots rares. Quoi qu'il en soit, la constatation que la différence de vitesse de lecture selon le type de phrases est stable quel que soit le niveau scolaire, si elle ne permet pas une extrapolation vers des niveaux antérieurs et postérieurs à ceux observés, autorise en tout cas à dire, au minimum, que le fait de charger des structures linguistiques en opérations internucléaires ne crée pas de difficulté de lecture supérieure à celle résultant d'une charge accrue en opérations intranucléaires (6).

Un dernier argument peut être ajouté à l'appui du caractère stable de la différence observée selon le type de phrases. Si l'on calcule le coefficient de corrélation entre le TEL moyen par sujet pour les phrases N et le TEL moyen par sujet pour les phrases C, on obtient des valeurs proches de l'unité, comme on le voit sur le tableau 11. La différence de lecture dépend donc bien, et exclusivement, de la structure des phrases données à lire.

Tableau 11

Degré de dépendance des performances selon le type de phrases (coefficients de corrélation entre TEL moyens par élève sur N et C)

CE2	CM1	CM2	Ensemble
0,95	0,94	0,94	0,95

(NB : le coefficient « ensemble » n'est pas une moyenne : il est calculé sur l'ensemble des sujets sans distinguer les classes.)

4.2. Homogénéité des phrases données à lire

Quel qu'ait été le soin apporté, lors de la construction du matériel, à sa normalisation (contrôle de la longueur et contrôle, plus difficile d'application que le précédent, de la complexité syntaxique), il est inévitable que les phrases du matériel présentent des différences non contrôlées. Il est donc indispensable d'apprécier a posteriori l'importance de ces dernières. Nous l'avons fait en calculant par phrases le temps moyen de lecture. Le tableau 12 montre que les phrases sont lues de manière homogène, si on compare, pour chaque type de phrases (N et C), les moyennes des blocs 1 et 2. Mais cette homogénéité au niveau des blocs masque des différences au niveau des items.

Un moyen simple de vérifier s'il existe des phrases qui se distinguent dans le lot soit par une facilité, soit par une difficulté anormales de lecture, consiste à cal-

Tableau 12
Temps de lecture des phrases (TEL moyens en cs)

		Moyenne du bloc 1		Moyenne du bloc 2	Moyenne générale
Phrases nucléaires (N)	11 = 610	568	111 = 682	573	571
	12 = 560		112 = 542		
	13 = 586		113 = 528		
	14 = 517		114 = 540		
Phrases complexe (C)	15 = 505	518	115 = 563	522	520
	16 = 549		116 = 540		
	17 = 537		117 = 515		
	18 = 580		118 = 468		

Les numéros des phrases correspondent à ceux du tableau 1

culer, autour de la moyenne générale des TEL, un intervalle de confiance égal à quatre écarts types (ce moyen simple est en même temps brutal puisque l'existence d'une différence significative entre TEL moyens pour les phrases N et C indique deux distributions parentes distinctes qu'il conviendrait de garder telles, mais l'avantage de les mêler est de doubler l'effectif sur lequel porte le calcul). La moyenne des TEL sur les 16 phrases est de 551 cs et l'écart type (erreur type sur la moyenne) est de 48,6 cs. Nous avons ainsi calculé un intervalle de confiance ($m \pm 2s$) dont les bornes sont 453 cs et 648 cs. Seule la phrase 111 est en dehors de cet intervalle : son TEL moyen (682 cs) la situant au-delà de la borne supérieure. L'étude des erreurs (cf. 7) nous apportera à la fois une confirmation et une explication des difficultés particulières que les enfants ont eues pour lire cette phrase. La voici :

« Le maître montrait un amas de planches derrière la grange à foin. »

5. — LECTURE DES TEXTES

Rappelons que les élèves avaient à lire deux textes de quatre lignes chacun (cf. tableau 1) et qu'ils le faisaient uniquement à haute voix. L'un des deux textes (J9) a été, en moyenne, lu plus rapidement que l'autre

Tableau 13

Niveau moyen des performances lors de la lecture de textes
(moyennes des TEL en cs)

	CE2	CM1	CM2	Moyenne
LHV ...	2 818	2 486	2 024	2 443

(2264 cs vs 2619 cs) et la différence est significative ($F_{(1-2)} = 41,56, p < .001$).

Comme pour les phrases (tableau 3), la performance sur les textes s'améliore avec le niveau scolaire (tableau 13), et cela de manière significative ($F_{(2-12)} = 6,04, p < .01$).

Cependant, à la différence de ce qui s'observe sur les phrases, la performance des élèves du CM1 paraît cette fois intermédiaire entre celle des élèves du CE2 et celle des élèves du CM2. L'amélioration entre le CM1 et le CM2 (18,6 %) demeure toutefois supérieure à l'amélioration entre le CE2 et le CM1 (11,8 %), même si cette supériorité est moins nette en ce qui concerne les textes qu'en ce qui concerne les phrases. De plus, la première différence est significative ($F_{(1-28)} = 4,79, p < .05$), alors que la seconde ne l'est pas ($F_{(1-28)} = 1,53$).

Une comparaison supplémentaire va nous permettre de suggérer une explication à cette différence entre rythmes de progression sur les phrases et sur les textes. Comme les textes étaient écrits sur quatre lignes et que chaque ligne comportait à peu près le même nombre de caractères que les phrases, il nous a paru intéressant de comparer le temps moyen de lecture sur chaque ligne du texte (pour l'obtenir on divise le TEL par quatre), et le temps moyen par phrase. Cette comparaison figure sur le tableau 14. Elle apporte deux indications importantes. La première est que, dans l'ensemble, l'élève en fin de scolarité primaire ne met pas plus de temps à lire une ligne d'un texte long qu'une ligne correspondant à une phrase isolée. Il n'est donc pas gêné par le retour à la ligne. La seconde information, qui vient nuancer la première, est que, sur ce point, les élèves du CE2 diffèrent de leurs aînés. Pour eux, incontestablement, la difficulté d'intégrer des informations complexes, comme c'est le cas quand il s'agit d'un texte organisé autour d'un thème, ralentit la lecture. Sur ce point précis, les élèves

Tableau 14
Temps de lecture à haute voix par ligne de texte
et par phrase (en cs)

	CE2	CM1	CM2
Moyennes par ligne de texte	705	622	506
Phrases N et C (LHV)	640	622	511

de CM1 sont plus proches des élèves de CM2 que de ceux de CE2 et le changement cognitif s'opère entre le CE2 et le CM1. Telle peut être l'explication du fait que, sur les textes, les performances du CM1 sont dans une situation plus intermédiaire qu'elles ne le sont sur les phrases : les différences sur l'intégration de l'information compensent en partie les différences sur la pure rapidité de lecture.

Ajoutons, comme nous l'avons fait pour les différences liées au type de phrase (cf. 4.1.), que la stabilité des phénomènes observés est confortée par le calcul de la dépendance des performances entre lecture des phrases et lecture des textes. Le tableau 15 indique des coefficients très élevés, proches de l'unité, la force de la corrélation ne diminuant, comme il est normal, qu'à l'âge où la maîtrise de la capacité de lire est proche.

Tableau 15

Degré de dépendance des performances sur les phrases et sur les textes (coefficients de corrélation sur les TEL moyens par élève)

CE2	CM1	CM2	Ensemble
0,91	0,97	0,67	0,92

(NB : le coefficient « ensemble » n'est pas une moyenne : il est calculé sur l'ensemble des sujets sans distinguer les classes.)

6. — LE TEMPS DE DEMARRAGE DE LA VOCALISATION

Le temps qui sépare l'allumage de la chambre où se trouve le matériel à lire du début de la vocalisation est un temps de latence en situation de lecture ou temps de réaction verbale (TRV). Par définition, les données que nous allons examiner portent uniquement sur la lecture à haute voix.

6.1. Le temps de réaction verbale comme indicateur de la capacité de lire

Nous avons d'abord calculé le TRV moyen par niveau scolaire et par type de matériel (phrases ou textes).

Le tableau 16 montre que l'effet du niveau scolaire sur le TRV est nul ($F_{(2-42)} = 0,18$ non significatif), à l'inverse de ce qu'il est pour le TEL (tableau 3). Cela signifie qu'aux niveaux scolaires étudiés le TRV ne constitue pas un indicateur permettant de différencier des élèves dont nous savons, par ailleurs, que leur degré de maîtrise de la lecture est loin d'être égal. Bien entendu, rien ne permet de dire qu'il ne serait pas possible d'observer, à des étapes antérieures de l'apprentissage, des progrès significatifs sur le TRV. A partir du CE2, du moins, un plafond a été atteint.

Tableau 16

Temps de réaction verbale (en cs) selon le niveau scolaire et le type de matériel

	CE2	CM1	CM2	Moyenne
Nucléaires	122	123	125	123
Complexes	112	120	116	116
Moyenne ..	117	122	121	

Nous n'observons pas non plus de différence selon le type de matériel. Alors que la lecture des textes (TEL) demande environ quatre fois plus de temps que la lecture des phrases (tableaux 13 et 14), le temps de démarrage de la vocalisation est peu différent dans l'un ou l'autre cas. La différence n'est pas significative sur l'ensemble ($F_{(1-42)} = 0,46$). Au niveau des groupes, elle l'est pour les CE2 ($F_{(1-14)} = 6,12$, $p < .05$), mais ne l'est pas ni pour les CM1 ($F_{(1-14)} = 0,38$), ni pour les CM2 ($F_{(1-14)} = 1,64$). On notera d'ailleurs que, selon le plan de mélange que nous avons adopté (tableau 2), les textes sont toujours lus après les phrases, ce qui suffirait à rendre compte d'une éventuelle tendance à un raccourcissement des TRV sur les textes. En fait, il semble qu'on puisse conclure sans grand risque que le TRV, dans les conditions où nous avons placé les enfants, est d'abord un temps de programmation motrice, ce qu'exprime le

Tableau 17

Temps de réaction verbale (en cs) selon le niveau scolaire et le type de phrases

	CE2	CM1	CM2	Moyenne
Phrases	123	120	118	120
Textes	120	125	131	125
Moyenne ..	122	123	125	

terme de « temps de démarrage de la vocalisation », sans anticipation manifeste sur la longueur ou la complexité de ce qui est donné à lire. Cette conclusion trouve une confirmation dans la constatation que le facteur « type de phrases » ne joue pas sur le TRV, à la différence de ce que nous avons observé sur les TEL (tableau 7). Les écarts portés sur le tableau 17 ne sont significatifs ni dans l'ensemble ($F_{(1-42)} = 3,48$), ni pour les élèves de CE2 ($F_{(1-14)} = 0,61$), ni pour ceux de CM1 ($F_{(1-14)} = 1,29$). Seuls les élèves les plus âgés paraissent sensibles à la structure syntaxique des phrases ($F_{(1-14)} = 7,02$, $p < .05$).

6.2. Un phénomène plus complexe en réalité qu'en apparence

L'absence d'effets observés sur le TRV, que ce soit en fonction du niveau scolaire, du type de matériel ou du type de phrases, s'il mène à une conclusion simple quant à l'emploi de cette variable comme indicateur de la capacité de lire, ne manque pas de susciter certaines interrogations. Les premières sont inspirées de la littérature psychologique (cf. par exemple, Noizet, 1980). On sait que le TRV a été utilisé comme variable dépendante dans des expériences d'identification verbale et qu'il s'est révélé un indicateur assez fin des processus perceptifs en jeu. C'est ainsi qu'ont été mises en évidence des différences de TRV selon la fréquence d'usage des mots donnés à lire, ou encore selon qu'il s'agit d'une tâche de lecture d'un mot ou de dénomination de l'objet dessiné correspondant au mot. Le fait que nous n'ayons pas recueilli de différence sur le TRV peut donc surprendre compte tenu de la grande cohérence des données sur le TEL. Nous pourrions d'abord faire remarquer que les TRV que nous avons mesurés l'ont été sur des phrases et des textes, non sur des mots, ce qui modifie le rôle fonctionnel de la période précédant la vocalisation. Nous pourrions faire observer ensuite que les TRV recueillis sont environ doubles de ceux mesurés dans les expériences d'identification dont nous venons de parler et que ce changement d'échelle peut masquer les différences résultant des caractéristiques (de fréquence ou de structure) de l'item à lire.

Toutefois d'autres données indiquent que les choses ne sont pas si simples. Les premières sont relatives au lien entre les TRV mesurés sur les phrases et sur les textes. Exprimé sous la forme d'un coefficient de corrélation (tableau 18), il apparaît que ce lien est fort même s'il diminue quelque peu avec le niveau scolaire.

Les deuxième données sont relatives au lien entre temps de lecture et temps de démarrage de la vocalisation. Chaque élève peut en effet, pour la lecture des phrases, être caractérisé par deux indices : d'une part la moyenne de ses TEL, en situation de lecture à haute voix, d'autre part la moyenne de ses TRV. Quand on calcule le coefficient de corrélation entre ces deux

Tableau 18

Degré de dépendance entre temps de réaction verbale pour les phrases et pour les textes (coefficient de corrélation entre TRV moyens par sujet pour chaque type de matériel)

CE2	CM1	CM2	Ensemble
0,72	0,71	0,51	0,63

(NB : le coefficient « ensemble » n'est pas une moyenne : il est calculé sur l'ensemble des sujets sans distinguer les classes.)

indices, on constate d'abord (tableau 19) qu'il est loin d'être nul. Bien qu'on n'observe pas de différence entre les groupes en ce qui concerne le TRV, à la différence de ce qui se produit sur le TEL, il n'en reste pas moins que, statistiquement parlant, les élèves qui lisent le plus rapidement sont aussi ceux qui répondent le plus vite. L'autre indication intéressante apportée par le tableau 19 est que la force de cette dépendance diminue avec le niveau scolaire. Cette diminution est un premier indice que la signification fonctionnelle de la période préparatoire précédant la vocalisation pourrait se modifier aux âges observés.

Tableau 19

Degré de dépendance entre temps de lecture et temps de démarrage de la vocalisation (coefficient de corrélation entre TEL et TRV moyens par sujet sur les phrases)

CE2	CM1	CM2	Ensemble
0,77	0,68	0,32	0,57

(NB : le coefficient « ensemble » n'est pas une moyenne : il est calculé sur l'ensemble des sujets sans distinguer les classes.)

Une autre catégorie de données à prendre en considération se rattache à la dispersion des TRV. Nous l'avons prise en compte de deux façons : soit en calculant, pour chaque niveau scolaire, l'écart type des TRV moyens par sujet recueillis sur les phrases (variabilité intersujets), soit en mesurant l'écart type des TRV de chaque sujet et en calculant la moyenne par niveau scolaire (variabilité intrasujets). Ce qui frappe sur le tableau 20, c'est une augmentation de la dispersion des TRV avec le niveau scolaire, augmentation d'autant plus remarquable que nous avons observé sur les TEL une diminution de la dispersion (tableaux 4 et 6). La figure 8 illustre cette opposition.

L'interprétation que nous proposons à titre d'hypothèse est la suivante. Pour les enfants du CE2 et du CM1, le temps dit de démarrage de la vocalisation est ainsi qualifié de manière adéquate car il s'agit effectivement et pour ainsi dire uniquement d'une période de programmation de la réponse. Il est clair que, dans ce cas, une corrél-

Tableau 20

Dispersion des TRV selon les niveaux scolaires
(écarts types intersujets des TRV moyens et moyennes des écarts types intrasujets en cs)

	CE2	CM1	CM2
Variabilité intersujets	22	24	27
Variabilité intrasujets	21	19	32

lation entre TRV et TEL est attendue, les progrès dans la vitesse de lecture se manifestant sur les deux indices. Au CM2 (naturellement, la coupure n'est pas aussi nette que nous l'indiquons pour la clarté de l'exposé), cette période de programmation de la réponse se trouve enrichie fonctionnellement par des anticipations sur ce que le

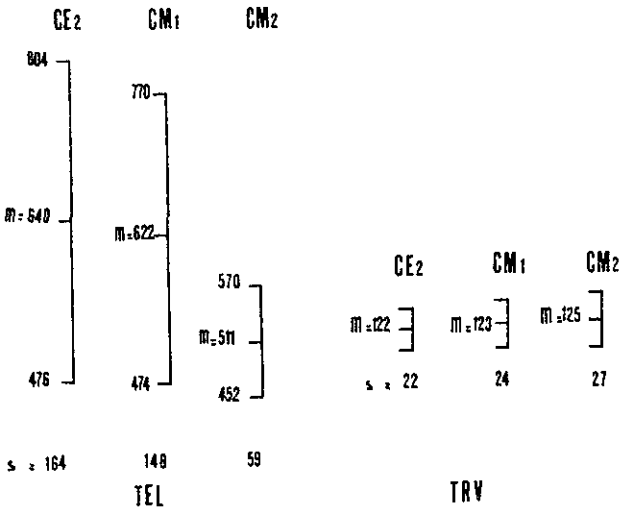


Figure 8

Moyennes (m) et écarts types (s) des TEL et des TRV sur la lecture à voix haute des phrases

lecteur a à lire. Il s'ensuit qu'on peut prédire un affaiblissement de la liaison entre TRV et TL, le TRV se trouvant dépendre de caractéristiques liées au matériel et, par conséquent, des hypothèses que fait le lecteur sur la structure de ce qu'il va lire et des anticipations qui en découlent. Dans cette perspective nous serions conduit à attacher une certaine importance au fait signalé antérieurement, (cf. 6.1.) que les élèves de CM2 ont des TRV significativement différents selon les types de phrases, alors qu'il n'en est rien pour ceux du CM1 et du CM2.

7. — ERREURS DE LECTURE

Les réponses des enfants ayant été enregistrées lors de la lecture à haute voix, une analyse des erreurs de lecture a été effectuée sur les 16 phrases et les 2 textes (8 phrases et 2 textes par enfant, puisque les 16 phrases étaient réparties selon les groupes sur les deux types de lecture, alors que les 2 textes étaient donnés chaque fois l'un et l'autre en LHV).

7.1. Grille d'analyse (7)

Les catégories suivantes ont été distinguées :

Catégorie A : répétitions et hésitations.

Il s'agit d'imperfections de lecture directement liées à la vocalisation.

Exemple (phrase 17) : ... qui partent **pour...** la fête.

Exemple (phrase 10) : ... de l'**a...** de l'aéroport.

Catégorie B : fausses identifications corrigées.

L'enfant lit un mot à la place d'un autre et, après correction, donne une lecture exacte. Ce mot peut être soit un morphème grammatical ou lexème (sous-catégorie B1), soit un morphème lexical ou lexème (sous-catégorie B2).

Exemple B1 (phrase 11) : derrière le ... derrière la grange à foin.

Exemple B1 (texte 9) : un village les Py... des Pyrénées.

Exemple B2 (texte 10) : l'aire d'atterrissage **allumée...** illuminée.

Exemple B2 (phrase 17) : portent des **chapeaux...** des drapeaux.

Catégorie C : fausses identifications non corrigées.

La substitution d'un mot à un autre (morphème grammatical C1 ou lexème C2) donne une phrase syntaxiquement correcte et ayant un sens.

Exemple C1 (texte 10) : un chef de piste **se** dirige (au lieu de : **le** dirige).

Exemple C1 (phrase 14) : le voyageur s'**arrêta**it (au lieu de : s'**arrête**it).

Exemple C2 (phrase 8) : qui ressemblent à des **pl**anètes (au lieu de : des **pl**atanes).

Exemple C2 (phrase 16) : **dix** jours après (au lieu de : **deux** jours après).

Catégorie D : paralexes corrigées.

L'enfant lit à la place d'un mot quelque chose qui n'est ni un mot, ni un morceau du mot donné à lire et, après correction, donne une lecture exacte.

Exemple (texte 10) : installent la **passelle...** la **pass**elle.

Exemple (texte 10) : un chef de piste le **dégl...** le **dirige**.

Catégorie E : paralexies non corrigées.

L'enfant, à la place d'un mot, donne un non-mot ressemblant à un mot.

Exemple (phrase 11) : la grange à **boin** (au lieu de : la grange à **foin**).

Exemple (texte 10) : l'**aréroport** (au lieu de : l'**aéroport**).

Catégorie F : erreurs d'intonation.

La ligne mélodique de la phrase n'est pas respectée.

Exemple (texte 9) : sont allés à la **neige** (ligne descendante au lieu de montante).

Exemple (phrase 15) : le chien a **aboyé** (ligne montante au lieu de descendante).

Catégorie G : erreurs de segmentation.

Les pauses ne correspondent pas à l'organisation syntaxique de la phrase.

Exemple (phrase 16) : deux jours après / que Paul fut guéri.

Exemple (phrase 1) : A travers les prés / fleuris.

Catégorie H : omissions.

Un mot n'est pas lu.

Exemple (texte 9) : le **lundi**, dès matin (au lieu de : dès **le** matin).

Exemple (texte 10) : vers le point débarquement (au lieu de : point **de** débarquement).

Catégorie I : intrusion.

L'enfant ajoute un mot, ou plusieurs mots à la phrase.

Exemple I (texte 10) : des employés de l'aéroport l'installent (au lieu de : des employés de l'aéroport installent).

Exemple I (texte 9) : le ski de la piste (au lieu de : le ski de piste).

7.2. Répartition des erreurs par niveau scolaire

Nous avons relevé 625 erreurs, soit une moyenne de 13,0 par enfant sur l'ensemble des phrases et textes donnés en LHV, ce qui correspond à une moyenne de 0,8

Tableau 21
Répartition des erreurs de lecture selon les catégories

	Catégories	CE2	CM1	CM2	Total
Répétitions et hésitations	A	65	63	47	175
morphèmes	B1	24	15	21	60
corrigées					
lexèmes	B2	6	5	7	18
Fausse identifications					
non corrigées					
morphèmes	C1	57	43	77	177
lexèmes	C2	10	11	11	32
Paralexies					
corrigées	D	3	0	8	11
non corrigées	E	9	6	14	29
Erreurs d'intonation	F	10	11	32	53
Erreurs de segmentation	G	17	20	26	63
Omissions	H	2	0	2	4
Intrusions	I	0	1	2	3
Total		203	175	247	625
Moyenne par enfant		12,7	10,9	15,4	

(NB : morphème est pris au sens de morphème grammatical.)

par enfant et par ligne lue. Ces erreurs se répartissent par catégories comme indiqué sur le tableau 21. Etant donné que le matériel donné à lire n'a pas été construit en fonction d'hypothèses concernant les sources d'erreurs de lecture possibles, nous nous limiterons, pour le moment, à une analyse purement descriptive.

La première observation que le tableau 21 suggère concerne évidemment l'absence de relation entre le niveau scolaire et la précision de la lecture. Il s'ensuit qu'il n'existe pas non plus de relation directe, au niveau des classes, entre le progrès dans la capacité de lire mesuré sur un critère de rapidité (TEL) et celui mesuré par la quantité des erreurs commises. Ce sont en effet les enfants du CM1, dont la vitesse de lecture est intermédiaire, qui commettent le moins d'erreurs et ceux de CM2 — les plus rapides — qui en commettent le plus, alors que les enfants du CE2 — les plus lents — se situent pour les erreurs à un niveau intermédiaire.

En observant comment se distribuent les enfants, à chaque niveau scolaire, en raison du nombre d'erreurs qu'ils ont commises, on constate un très fort recouvrement des trois distributions (figure 9), indice d'une variabilité Interindividuelle importante. Exprimée par un écart type, cette variabilité est de 7,5 pour les élèves de CE2, de 5,3 pour les CM1 et de 5,9 pour les CM2. Elle invite à une très grande prudence dans l'interprétation des différences observées sur les moyennes.

Une interprétation du résultat apparemment paradoxal observé sur les moyennes des erreurs est que l'erreur de lecture n'a pas le même statut aux différents niveaux

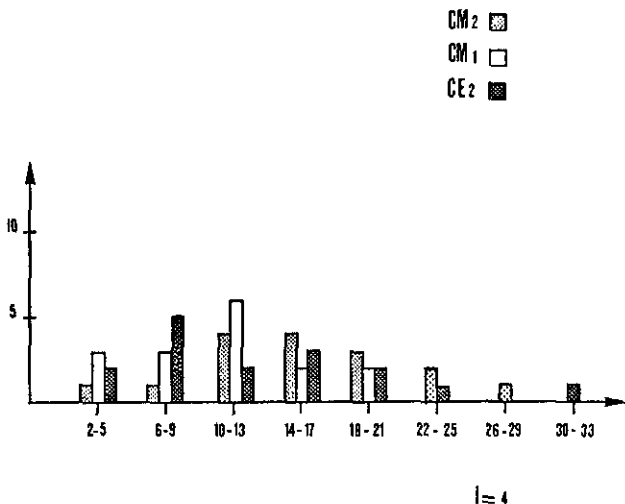


Figure 9

Histogramme du nombre d'erreurs en fonction du niveau scolaire
l = Intervalle de classe

scolaires. Du CE2 au CM1, du moins sur les enfants que nous avons examinés, le progrès est faible en rapidité, mais important en précision. Par contre, du CM1 au CM2, le gain de vitesse de lecture, aussi bien en lecture à haute voix qu'en lecture silencieuse, est considérable et ce gain se paye par une moindre précision. Cette liaison négative entre rapidité et précision constitue une observation classique en psychologie expérimentale. Ce qu'elle pourrait indiquer, dans le cas de la lecture, ce serait des moments de l'apprentissage dont la signification fonctionnelle n'est pas la même. Une telle conclusion, toutefois, ne saurait être maintenue sans que deux précautions méthodologiques soient prises. La première est d'examiner si l'ordre des classes sur le nombre d'erreurs commises est ou non dépendant du type d'erreurs. La seconde est de rechercher non plus sur l'ensemble des enfants examinés mais à l'intérieur de chaque niveau scolaire une éventuelle corrélation entre TEL et quantité d'erreurs.

7.3. Répartition des erreurs par type

Etant donné la finesse de la grille d'analyse, un regroupement des catégories en divers types est susceptible d'aider à dégager l'information contenue dans les données.

Le tableau 22 propose une première forme de regroupement. Il consiste à distinguer des erreurs liées au contrôle de l'élocution (catégories A, F et G : répétitions et hésitations, erreurs d'intonation et de segmentation) et celles liées à la construction du sens (catégories B et C : fausses identifications). Ce regroupement aboutit à un résultat décevant. Certes, il fait clairement apparaître que les erreurs autres que les précédentes et qui regroupent les paralexies (catégories D et E), les omissions (H) et les intrusions (I) sont rares à tous les niveaux. Mais, pour les deux premiers types d'erreurs, qui sont largement majoritaires, aucune différence dans la fréquence de leur manifestation n'apparaît avec le niveau scolaire. Une analyse plus fine montre tout juste qu'à l'intérieur du premier type d'erreurs les répétitions et hésitations tendent à diminuer avec le niveau scolaire (de 32,0 % au CE2 et 36,0 % au CM1 à 19,0 % au CM2) tandis que les erreurs d'intonation et de segmentation tendent à augmenter (de 13,3 % au CE2 et 17,7 % au CM1 à 23,5 % au CM2).

En ce qui concerne les fausses identifications, elles sont toujours quatre fois plus nombreuses sur les morphèmes grammaticaux que sur les lexèmes, ce qui est loin de manquer d'intérêt pour la compréhension du processus de lecture, mais cette différence ne varie pas selon le niveau scolaire : la proportion de fausses identifications portant sur les morphèmes grammaticaux, par rapport à celle portant sur des lexèmes, est de 88,5 % au CE2, de 78,4 % au CM1 et de 84,5 % au CM2.

S'agissant, enfin, de la capacité d'autocorrection, le bilan n'est pas plus favorable. La proportion des fausses

Tableau 22

Répartition des erreurs liées au contrôle de l'élocution et à la construction du sens selon le niveau scolaire

Types d'erreurs	CE2		CM1		CM2	
	Total	%	Total	%	Total	%
Contrôle de l'élocution (A, F et G)	92	45,3	94	53,7	105	42,5
Construction du sens (B et C)	97	47,8	74	42,3	116	47,0
Autres erreurs (D, E, H et I)	14	6,9	7	4,0	26	10,6
Total	203	100	175	100	247	100

identifications et des paralexies corrigées, par rapport à celles qui ne le sont pas, est stable pour les différents niveaux : 30,3 % au CE2, 33,3 % au CM1, 26,1 % au CM2. En réalité l'observation intéressante à faire à partir des réponses d'autocorrections fournies par les élèves ne résulte pas de leur mise en relation avec l'âge, mais de leur mise en relation avec la catégorie lexicale : non seulement les fausses identifications portant sur les lexèmes sont nettement moins nombreuses que celles portant sur les morphèmes grammaticaux, mais, de plus, elles sont plus souvent corrigées (elles le sont dans 36,0 % des cas pour les lexèmes au lieu de 25,3 % pour les morphèmes grammaticaux).

7.4. Dépendance entre rapidité et précision de lecture

Les très importantes différences interindividuelles quant au nombre d'erreurs, donc quant à la précision de la lecture, invitent, comme nous l'avons vu (cf. 7.2.), à la prudence dans l'interprétation. Il n'est pas exclu que certains aspects, apparemment paradoxaux, de l'évolution des performances observée au niveau des classes, trouvent leur origine dans cette variabilité. Il est donc indispensable d'examiner au niveau de chaque enfant, la liaison entre les deux descripteurs pertinents de la performance que sont la rapidité et la précision de la lecture. Le modèle de groupe peut ne pas refléter les modèles individuels.

Pour apprécier la force de la liaison entre rapidité et précision, nous avons considéré que chaque enfant était caractérisé, en ce qui concerne la lecture à haute voix, par deux indices : son temps de lecture moyen sur les phrases et le nombre de ses erreurs. En calculant un coefficient de corrélation (Bravais-Pearson) entre les deux indices, on constate (tableau 23, 1^{re} ligne) que les enfants qui lisent le plus vite sont aussi ceux qui commettent le moins d'erreurs, que cette dépendance est particulièrement marquée au CE2 et que, si elle tend à

diminuer par la suite, elle n'en demeure pas moins forte. Si l'on distingue les erreurs (tableau 23, lignes 1 et 3), comme nous l'avons fait antérieurement (cf. 7.3.), suivant qu'elles relèvent plutôt du contrôle de l'élocution ou plutôt de la construction du sens, les tendances restent les mêmes, avec cependant quelques irrégularités pour lesquelles nous éviterons de chercher des explications *ad hoc*.

Tableau 23

Degré de dépendance entre la rapidité et la précision de lecture (coefficients de corrélation entre le nombre d'erreurs et le TEL moyen en LHV par élève)

Coefficient calculé sur	CE2	CM1	CM2
la totalité des erreurs	0,61	0,45	0,41
les erreurs liées au contrôle d'élocution	0,57	0,66	0,16
les erreurs liées à la construction du sens	0,46	0,14	0,50

Notre conclusion sur ce point s'apparentera à celle qui a été la nôtre à propos des temps de démarrage de la vocalisation. Il s'agit, une nouvelle fois, d'un phénomène plus complexe en réalité qu'il ne semble être en apparence, mais évidemment pour de tout autres raisons. Le premier fait à considérer est l'existence d'une dépendance statistique positive entre rapidité et précision de lecture, dépendance statistique qui justifie le double critère à appliquer à l'évaluation d'un apprentissage instrumental. Mais si les lecteurs les plus rapides sont stochastiquement les plus précis, comment expliquer que les élèves de CM2 ne soient pas à la fois les plus rapides et les plus précis ? Cette contradiction surgit quand on transpose au niveau des performances du groupe les

attentes que suggère une liaison observée sur les individus. Mais cette contradiction ne demeure qu'à condition de supposer d'une part que l'ajustement du critère de rapidité et de celui de précision garde la même signification fonctionnelle tout au long de l'apprentissage, d'autre part que, sur les deux critères, les courbes de progrès sont parallèles. Il est plus réaliste de faire sur le second point le pari de décalages temporels dans le développement de l'apprentissage et, sur le premier, de prendre en compte une évolution des stratégies de traitement de l'information qui guident le lecteur dans sa construction du sens de ce qu'il lit.

7.5. Répartition des erreurs selon le matériel à lire

Les erreurs ne se répartissent pas de manière égale sur les différents items (pour les phrases la moyenne des erreurs commises va de 0,13 à 0,75, soit un rapport de 1 à 6). Cette constatation, banale au demeurant, ne fait que confirmer la difficulté à égaliser les caractéristiques syntaxiques, lexicales, voire phonologiques, du matériel.

Il est plus intéressant de constater, comme on le voit sur le tableau 24, des inégalités dans la répartition des erreurs selon le **type** de matériel (phrases simples vs phrases complexes, phrases vs textes).

Tableau 24
Répartition des erreurs selon le type de matériel

	Phrases nucléaires	Phrases complexes	Total sur les phrases	Textes	Total général
Contrôle de l'élocution	62	57	119	172	291
Construction du sens	50	80	130	157	287
Autres erreurs	8	6	14	33	47
Total	120	143	263	362	625

Les 8 phrases comportant en tout le même nombre de lignes que les deux textes, une comparaison directe est possible qui montre que les textes provoquent plus d'erreurs que les phrases isolées (362 vs 263). Cette observation constitue un indice complémentaire de la difficulté que les enfants éprouvent à intégrer les informations complexes, sur laquelle nous avons déjà attiré l'attention (cf. 5.). Par ailleurs, le rapport des erreurs correspondant aux deux types (contrôle de l'élocution et construction du sens) par lesquels nous avons regroupé les catégories de la grille d'analyse, s'inverse suivant que les phrases sont simples ou complexes. Mais ce résultat demande à être confirmé avant toute interprétation.

Notons, enfin, que le calcul d'un coefficient de corrélation, par phrase, entre le TEL moyen et la quantité d'erreurs commises fait apparaître une incontestable interdépendance (le coefficient est égal à 0,55). La phrase 11, qui est lue en moyenne à haute voix le plus lentement (828 cs), est celle qui suscite le plus d'erreurs (36), les phrases 4 et 7 qui sont lues le plus rapidement (495 cs et 446 cs) sont celles qui en suscitent le moins (6 et 8). Comme il est naturel, la liaison entre vitesse et précision de lecture mesurée sur les seules erreurs liées à l'élocution apparaît plus forte (coefficient égal à 0,57) que si on la mesure sur les seules erreurs liées à la construction du sens (coefficient égal à 0,29).

8. — RAPPEL DES PHRASES

Les enfants étaient invités (cf. 2.2. et tableau 2) à rappeler oralement les quatre dernières phrases (deux phrases simples et deux phrases complexes) aussitôt qu'ils les avaient lues. Cela a été fait principalement dans un but de contrôle de la tâche de lecture silencieuse, secondairement pour mesurer les effets d'une consigne de rappel sur la lecture et pour observer la manière dont l'information avait été stockée.

Le tableau 25 indique les temps de lecture moyens lors de la phase de rappel. La comparaison de ces moyennes et de celles portées sur les tableaux 9 et 10 montre l'homogénéité des performances. C'est ainsi que la différence des TEL moyens selon que les phrases sont simples ou complexes est de 50 cs lors de la phase avec rappel, alors qu'elle est de 51 cs (tableau 9) sur l'ensemble des données. Dans cette dernière phase, les phrases sont lues plus rapidement, avec un gain d'environ 35 cs. Cela signifie d'abord que l'obligation du rappel n'a pas introduit de stratégie particulière au niveau de l'encodage, laquelle se serait traduite par un allongement du temps de lecture. Bien au contraire, c'est un accroissement de vitesse qui est constaté et il peut être mis au compte de la position de cette phrase avec rappel dans le déroulement de l'expérience (effet d'ap-

Tableau 25

Niveau moyen des performances sur les phrases accompagnées d'un rappel (moyenne des TEL en cs)

	CE2	CM1	CM2	Moyenne
Phrases nucléaires ..	601	551	450	534
Phrases complexes ..	567	497	389	484
Moyenne	584	524	420	

prentissage). Mais l'indication importante à tirer des données du tableau 25 est que, lors de la phase de lecture silencieuse sans rappel, les enfants se sont effectivement acquittés de leur tâche. La garantie de fiabilité des données, pour laquelle nous avons organisé cette phase avec rappel, nous est ainsi fournie.

L'analyse des réponses orales des enfants lors du rappel des phrases (au nombre de 64 par niveau scolaire), apporte des indications intéressantes. Nous avons distingué des réponses totalement exactes (la phrase rappelée est identique à la phrase écrite), des réponses partiellement exactes (l'enfant produit une phrase différente de la phrase donnée à lire mais qui en conserve le sens), des réponses inexactes (réponses incomplètes ou erronées en ce qui concerne le sens). Le tableau 26 n'indique aucune différence quant à l'exactitude du rappel qui soit liée au niveau scolaire.

Il est significatif, d'un point de vue psycholinguistique, que les enfants, dans la très grande majorité des cas, conservent le sens de la phrase mais procèdent à une reconstruction syntaxique : le rappel n'est pas une répétition, c'est un acte de production qui fait suite à un acte de compréhension. Il est donc particulièrement intéressant d'analyser des réponses qui témoignent à la fois d'une compréhension correcte et d'une production originale (réponses « partiellement exactes » du tableau 26). On admettra que la classification de ces réponses est déli-

Tableau 26

Répartition des réponses lors du rappel selon leur degré d'exactitude

	Réponses totalement exactes	Réponses partiellement exactes	Réponses inexactes
CM2 ...	7	47	10
CM1 ...	7	47	10
CE2 ...	8	46	10

cate. Pourtant, trois classes se sont rapidement imposées à nous qui regroupent 96 % des réponses :

— La première comprend les phrases dont la structure syntaxique est analogue à celle de la phrase écrite. Exemples :

Phrase 12 : Les amis de Michel entrent dans le salon **des** invités (au lieu de : **parmi les** invités).

Phrase 17 : Les militaires qui partent pour la fête **emportent** des drapeaux (au lieu de : **portent des** drapeaux).

— La seconde comprend des phrases débutant par le présentatif **c'est** qui met l'accent sur un élément de l'énoncé. Exemples :

Phrase 3 : **C'est** une voiture rouge qui avance sur un chemin caillouteux.

Phrase 8 : **C'est** un garçon qui dessine des arbres qui ressemblent à des platanes.

— La troisième comprend des phrases avec une structure énonciative commençant par **ça** (ça parle, ça raconte). Exemples :

Phrase 6 : **Ça** parlait que une heure avant que Michel parte, le facteur frappe à la porte.

Phrase 18 : **Ça** parle des bergers qui gardent des moutons qui grimpent sur des collines.

Tableau 27

Répartition des réponses partiellement exactes selon leur structure syntaxique

	Structure conservée	Présentatif avec c'est	Énonciation avec ça	Autres réponses
CM2	24	17	4	2
CM1	16	25	4	2
CE2	17	10	15	4

Le tableau 27, qui porte exclusivement sur les réponses partiellement exactes du tableau 26, met en évidence une certaine liaison entre les classes de réponses que nous venons de définir et le niveau scolaire. Ce sont les enfants les plus âgés qui conservent le mieux la structure syntaxique des phrases lors de leur rappel. L'utilisation du présentatif **c'est** est surtout le fait des enfants du CM1. L'utilisation d'une structure énonciative commençant par **ça** (ça parle) est surtout le fait des enfants du CE2.

9. — CONCLUSION

Au terme de cette étude, nous retiendrons d'abord les enseignements qu'elle nous apporte sur la lecture

comme processus psychologique et, de façon plus générale, sur certains aspects du traitement du langage. La comparaison de la lecture de phrases dites simples (ou nucléaires) et de celle de phrases complexes, distinguées sur un critère de nombre de propositions de base, confirme qu'il existe **deux sources de la complexité syntaxique** : celle qui résulte des opérations constitutives et modificatrices du noyau des phrases, celle qui découle des opérations interpropositionnelles de composition des phrases noyaux. Or il est important, pour qui établit un programme pédagogique d'apprentissage de la langue (langue maternelle ou seconde langue), de disposer d'un critère d'appréciation de la complexité respective des énoncés pris comme matériau. Un premier enseignement à tirer de cette étude est que le temps de lecture est susceptible de fournir à cet égard un indice commode qui peut être considéré comme une opérationnalisation d'un critère de complexité. Du moins est-ce la conclusion à laquelle invite la cohérence des résultats sur ce point.

En ce qui concerne l'évaluation de la lecture, **le temps de démarrage de la vocalisation**, qui est un temps de réaction verbale, **ne peut pas être considéré**, aux âges que nous avons étudiés, **comme un bon indicateur** de la capacité de lire. Aucun doute n'existe sur ce constat négatif, même si nous avons réservé notre réponse quant à l'utilisation de ce temps dans la description de la performance, en lecture à haute voix, d'enfants plus jeunes, du CP ou du CE1. Par contre, une conclusion ressort très clairement de la confrontation d'indices qui permettent soit de comparer des groupes sur des performances moyennes, soit d'apprécier la dépendance, au niveau de chaque individu, du temps de lecture et du temps de réaction verbale : suivant le moment de l'apprentissage où les mesures sont effectuées, le temps de démarrage de la vocalisation prend une signification fonctionnelle différente. Un allongement du temps de réaction verbale peut résulter, selon le cas, d'un retard dans la programmation de la réponse ou d'un accroissement des mécanismes d'anticipation. Cette observation est importante pour la compréhension du processus de lecture et de son évolution.

Ce que nous venons de dire confirme qu'il est périlleux d'utiliser, comme variable dépendante, un indice dont la signification fonctionnelle est susceptible de modification au cours de l'apprentissage. *Ce qui est vrai du temps de réaction verbale l'est des erreurs de lecture.* Certes, la prise en considération des erreurs est source d'informations irremplaçables, loin de nous l'idée de le nier. Ce que nous avons noté du lien de la proportion des fausses identifications et de leur autocorrection d'une part, du type de morphème concerné (grammatical ou lexical) d'autre part, l'illustre parfaitement. Mais, outre que la classification des erreurs exige des décisions parfois délicates, il est hors de doute que leur signification

fonctionnelle fait l'objet de profondes mutations. S'il est vrai que l'erreur de lecture traduit la distance du lecteur par rapport au texte lu, cette distance n'a pas la même fonction chez celui qui apprend à déchiffrer avec précision et chez celui qui apprend à dégager rapidement le sens d'un énoncé. Cette **ambiguïté fonctionnelle** est à la source de résultats qui apparaîtraient contradictoires à une analyse superficielle. Notre conclusion à cet égard sera nette : la prise en considération des erreurs pour l'évaluation de la capacité de lire, constitue un complément d'information unique, mais qui demeure un complément.

En définitive, la présente étude, par la cohérence des résultats qu'elle a permis de dégager, nous conforte dans la conviction qui fut à son origine. Pour évaluer la capacité de lire à la fin de la scolarité primaire (du CE2 au CM2), c'est **la mesure du temps de lecture qui constitue l'indice à la fois le plus fiable et le plus fin.** Naturellement, le recueil de cet indice doit être effectué dans des conditions satisfaisantes. Ces conditions sont de deux ordres. Les premières concernent le matériel donné à lire. Un **contrôle rigoureux des textes**, contrôle à la fois phonologique, lexical et syntaxique, est indispensable. Or un tel contrôle suppose des hypothèses quant à la manière dont fonctionne le locuteur en situation de lecture. C'est dire que le contrôle en question ne relève pas seulement d'une approche linguistique, mais qu'il s'agit nécessairement aussi de psycholinguistique.

Disposer d'un matériel contrôlé est indispensable, mais non suffisant. Le recueil d'un temps de lecture exige un **dispositif expérimental minimal**, sans oublier quelque pratique. Celui que nous avons utilisé est d'usage courant en psychologie expérimentale. Par ailleurs, la décision éventuelle de renoncer à mesurer, conjointement avec un temps de lecture, un temps de réaction verbale, simplifie beaucoup les choses. Il n'en reste pas moins que le minimum consiste en un dispositif d'autoprésentation qui ne provoque pas d'effets consécutifs visuels importants et qui soit relié à un compteur de temps (timer) d'une précision au moins égale au centième de seconde. Mais l'investissement en vaut la peine, nous pensons l'avoir montré.

Quant aux informations générales recueillies sur la capacité de lire à la fin de la scolarité primaire, nous en retiendrons essentiellement deux. Nous avons d'abord observé une **très forte dépendance entre les performances en lecture silencieuse et les performances en lecture à haute voix.** Indépendamment de toute exploitation du fait en termes de pronostic, les retombées pédagogiques sont loin d'être négligeables, d'autant plus qu'en dernière année d'école primaire, les progrès sont plus marqués en lecture silencieuse qu'en lecture à haute voix. Mais le second apport apparaîtra plus original. Par différentes approches — comparaisons de moyennes, compa-

raisons de dispersions interindividuelles et de dispersions intra-individuelles, calculs de corrélation — le progrès dans la capacité de lire, mesuré sur l'indice du temps de lecture dont la fiabilité paraît prouvée, s'est manifesté comme plus important entre le CM1 et le CM2 qu'entre le CE2 et le CM1. Ce fait quelque peu surprenant est incontestablement établi sur l'échantillon que nous avons observé. Mais cette observation est-elle généralisable? Des contrôles sont à opérer, d'autant plus indispensables que le fait est important.

Georges NOIZET,
Groupe de recherche en psychologie
de l'évaluation,
Laboratoire de psychologie expérimentale,
Université René-Descartes
et EPHE 3^e section, associé au C.N.R.S.

Notes

(1) L'étude a pu être menée à bien grâce à une Convention de Recherche avec le Service des Etudes Informatiques et Statistiques, Département des Techniques et Etudes d'Evaluation, du ministère de l'Education. L'auteur remercie S. Taponier, M.J. Pesce, C. Loriant, V. Duquenne pour l'aide apportée soit lors de la préparation de l'expérience, soit lors de la passation, soit lors de l'analyse et du traitement statistique des données.

(2) Il est sans doute utile de préciser dès maintenant — et il apparaîtra clairement par la suite — que nous prenons dans ce texte **lecture** au sens d'une capacité instrumentale, celle qui permet d'attribuer une signification à un message écrit. Le mot lecture est justiciable d'une seconde acception : le travail de compréhension et d'élaboration conceptuelle qui vise à pénétrer la pensée d'autrui et à y découvrir des plans différents et éventuellement des dimensions nouvelles (« lecture de la Bible », « lecture de Piaget »). L'en-

fant, au cours de sa scolarité, « apprend à lire » aussi en ce second sens. Mais il n'en sera pas question dans cette étude.

(3) Un plan dit « rang/voisinage » distribue les phrases de sorte que, pour les enfants d'un même groupe d'âge, chacune apparaisse autant de fois à chacun des rangs possibles et soit suivie et précédée autant de fois par chacune des autres.

(4) Pour éprouver le caractère significatif des différences entre moyennes, nous avons choisi, quand il y avait lieu de le faire, le rapport de Snedecor considéré comme le plus valide, c'est-à-dire soit F' , soit F'_{11} , soit F'_{12} , selon les cas.

(5) Rappelons qu'un coefficient de corrélation calculé sur 16 couples (effectif de chaque classe) est significatif à .05 quand il est au moins égal à 0,50. Calculé sur 48 couples (effectif total), il est significatif à .05 quand il est au moins égal à 0,27.

(6) Le terme de « charge » que nous venons d'employer mérite sans doute un rapide commentaire : la référence à ce concept, dont l'usage est courant en psychologie du travail, révèle notre conviction que le processus de lecture est justiciable d'une analyse en termes de traitement de l'information (**Information processing**).

(7) La grille d'analyse, élaborée spécifiquement pour cette étude, s'inspire cependant de travaux antérieurs, par exemple Weber (1968) et Goodman (1976).

Références bibliographiques

- GOODMAN (K.). — Reading : a psycholinguistic guessing game, in H. SINGER et R. RUDELL (eds), **Theoretical models and process of reading**, Newark (Delaware, U.S.A.) : International Reading Association, 1976, 497-508.
- NOIZET (G.). — **De la perception à la compréhension du langage**, Paris : Presses Universitaires de France, 1980, 248 p.
- ROUANET (H.) et LEPINE (D.). — Introduction à l'analyse des comparaisons pour le traitement des données expérimentales, **Informatique et Sciences Humaines**, 1977, n° 33, 125 p.
- WEBER (R.). — The study of oral reading errors : a survey of the literature, **Reading Research Quarterly**, 1968, 4, 96-119.

LA COMPREHENSION DU LANGAGE DE L'ENSEIGNANT PAR L'ENFANT au niveau de l'école maternelle et élémentaire inférieure dans des milieux scolaires contrastés selon la composition sociale

I. — INTRODUCTION

Curieusement, par rapport à l'importance du problème, il ne semble pas exister dans la littérature psycholinguistique d'étude portant sur la compréhension du langage de l'enseignant tel que ce langage est présenté à la classe dans les activités scolaires journalières. Il y a au moins deux raisons pour étudier ce langage dans ses différents aspects (formels, contenus référentiels, signifiés et valeurs socio-culturels, etc.). Ce sont, respectivement (1) le fait, qu'on le veuille ou non, que le « médium » privilégié de la démarche de l'enseignement scolaire est le verbe — sans ravalier, certes, les aspects non verbaux dans les échanges maître-enfants (cf. par exemple, *De Landsheere et Delchambre, 1980*) —, et (2) les mises en cause explicites ou voilées dans la littérature socio-pédagogique du « langage de l'école » et des « problèmes de communication » entre enseignants et enseignés dans la genèse de l'échec scolaire (par exemple, *Bernstein, 1975* ; *Bourdieu et Passeron, 1965* ; *Beaudelot et Estabiet, 1971*). Ainsi, pour Bernstein, et quelque peu schématiquement, l'école, établissement bourgeois, implique chez les enseignants l'utilisation préférentielle

d'un langage relativement sophistiqué qui générerait et découragerait nombre d'enfants issus de la classe ouvrière.

L'étude de la compréhension du langage parlé pose des problèmes délicats qu'il est malaisé de traiter en dehors d'un contexte expérimental, ce dernier ne convenant évidemment pas pour la situation scolaire habituelle. Comment évaluer la compréhension que les enfants ont dans une classe donnée du langage de leur maître ou maîtresse sans perturber le fonctionnement de la classe et le déroulement des activités scolaires ? On ne peut interrompre la leçon après chaque intervention verbale de l'enseignant pour procéder sur le champ à une évaluation de la compréhension chez les enfants de la classe. Nous avons opté, dans la présente étude, pour la technique suivante. On a, dans un premier temps, enregistré un large échantillon de langage adressé par l'enseignant aux enfants dans le cadre des diverses activités qui fournissent l'essentiel des échanges verbaux en classe. L'échantillon de langage a été transcrit mot pour mot et analysé selon divers paramètres linguistiques de façon à dégager un profil type du langage de l'enseignant. On a extrait de ce profil les termes de vocabulaire et les tournures les plus fréquentes pour constituer une épreuve de compréhension de vocabulaire et de compréhension morpho-syntaxique du langage de l'enseignant. Ces épreuves ont été ensuite administrées aux enfants.

L'étude a été menée dans deux classes, une classe maternelle (enfants âgés de 5 à 6 ans) et une classe de première année de l'élémentaire (cours préparatoire) dans deux écoles de Québec ; une école fréquentée exclusivement ou presque par des enfants issus de milieux très favorisés, une école fréquentée exclusivement ou presque par des enfants issus de milieux défavorisés. Le choix des niveaux scolaires reflète l'importance qui est généralement attribuée au passage maternel-élémentaire dans l'évolution scolaire des enfants. La situation des deux écoles choisies aussi loin que possible l'une de l'autre sur un continuum de classes sociales renvoie au désir d'exploiter une réalité aussi contrastée que possible au point de vue considéré. Les enseignants furent informés que la recherche et l'observation portaient essentiellement sur le langage des enfants de la classe et sur des épreuves de compréhension du vocabulaire et de la syntaxe. On espérait éviter de la sorte qu'ils puissent infléchir leur langage en se sentant étudiés trop directement.

II. — MÉTHODE

Procédure :

Cinq heures d'échanges verbaux entre enseignants et enfants ont été enregistré sur bande magnétique en un intervalle de deux semaines dans les deux classes maternelles et les deux classes de 1^{re} année. Le niveau

professionnel des parents a été contrôlé au moyen des dossiers individuels disponibles à l'école. Deux heures d'enregistrement dans chaque classe ont été transcrites. Ces deux heures couvrent diverses activités de classe regroupées en trois catégories. Ce sont, pour la maternelle, les activités de mise en train (appel, révisions, hygiène), les activités de calcul et les activités graphiques et d'expression plastique. Pour la 1^{re} année, ce sont la

catéchèse, l'expression poétique et les activités de lecture et d'écriture.

Analyse :

Les corpus transcrits ont été analysés de façon à dégager un profil multidimensionnel du langage des enseignantes (toutes femmes) portant électivement sur le vocabulaire et la dimension morpho-syntaxique (cf. infra).

Epreuves de compréhension - Epreuve de vocabulaire :

On a extrait des corpus de langage, pris classe par classe, les termes (substantifs, verbes, adjectifs et prépositions) les plus fréquemment utilisés par chaque institutrice qui étaient représentables de façon imagée. On a testé la compréhension de ces termes isolément en présentant à l'enfant pour chaque item une planche comportant plusieurs dessins, y compris des dessins distracteurs, en lui demandant de désigner le dessin correct. La figure 1 reproduit une série de dessins tests utilisés à fin d'illustration de la procédure.

Epreuve de morpho-syntaxe :

On a relevé dans les corpus de langage les structures morpho-syntaxiques les plus fréquemment utilisées par chaque institutrice. Ces éléments structuraux ont été incorporés dans des phrases construites à partir d'un vocabulaire jugé accessible à l'enfant et emprunté autant que possible au langage des institutrices. On a présenté à l'enfant pour chaque item ainsi constitué plusieurs dessins en lui demandant de désigner le dessin correspondant le mieux à la phrase-stimulus. Les dessins « distracteurs » constituaient des alternatives référentielles plausibles et seule une analyse de la structure morpho-syntaxique proposée dans la phrase permettait de choisir le « bon » dessin.

III. — RÉSULTATS

Les Tableaux 1 et 2 reprennent l'essentiel des données sur les profils multidimensionnels du langage des enseignantes dans les classes maternelles de première année étudiées.

La **longueur Moyenne de Production Verbale (LMPV ; Rondal, 1978)** est obtenue en divisant le nombre total de mots dans le corpus par le nombre d'énoncés. Un **énoncé** est une séquence de mots comprise entre deux pauses. Une phrase est composée minimalement d'un syntagme nominal sujet et d'un syntagme verbal. Les questions « oui-non » sont celles auxquelles on peut répondre par oui ou par non. Les « Q. questions » sont celles introduites au moyen d'un pronom, d'un adjectif, ou d'un adverbe interrogatif (par exemple, « qui, quel, quand, pourquoi », etc.).

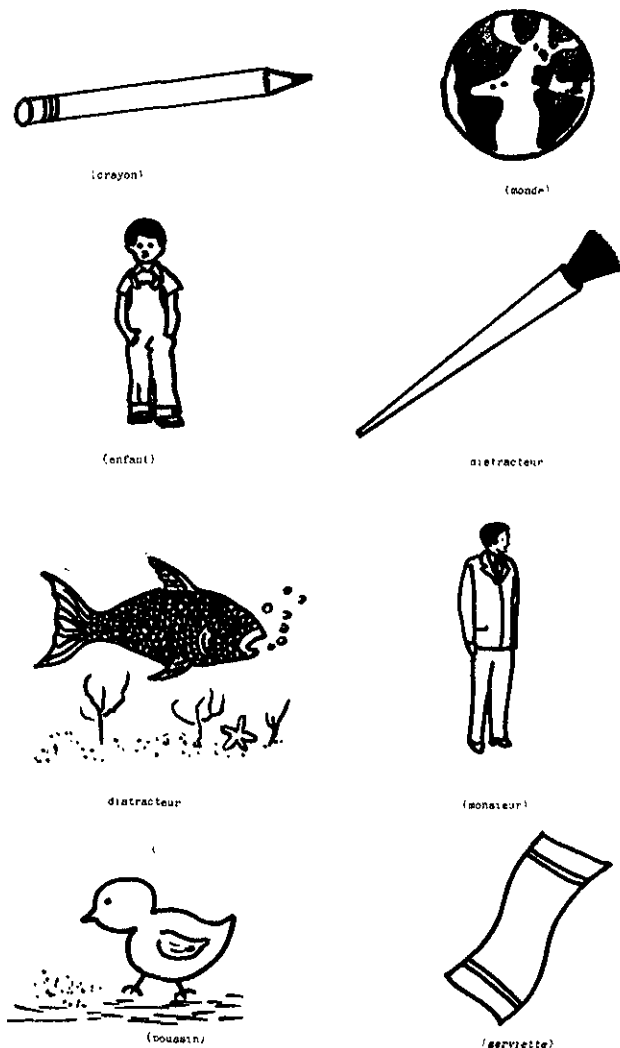


Figure 1

Exemple de planche comportant une série de dessins-tests utilisée dans l'épreuve de compréhension de vocabulaire en première année en milieu ouvrier (y compris les dessins distracteurs).

Tableau 1

Profil morpho-syntaxique du langage des enseignantes en classe de maternelle dans les deux écoles étudiées.
(Les valeurs indiquées sont en pourcentage ; Ecole 1 : milieu ouvrier ; Ecole 2 : milieu bourgeois.)

Paramètres linguistiques	Activités de classe					
	1. Mise en train		2. Calcul		3. Expression graphique et plastique	
	E1	E2	E1	E2	E1	E2
1. LMPV (Longueur moyenne des productions verbales en nombre de mots)	8,4	7,1	5,5	7,3	9,6	6,6
2. Énoncés sans verbes	24	18	20	17	20	27
3. Types syntaxiques de phrases :						
— Déclaratives affirmatives	30	35	37	50	28	45
— Déclaratives négatives	9	9	2	11	6	8
— Impératives affirmatives	14	3	20	15	42	6
— Impératives négatives	0	0	1	0	0	0
— Interrogatives :						
— Oui/non affirmatives	33	30	22	14	18	22
— Oui/non négatives	2	1	0	0	0	1
— Q. Questions affirmatives ..	12	21	20	10	6	18
— Q. Questions négatives	0	0	0	0	0	0
4. Complexité syntaxique :						
— Énoncés simples	74	92	76	87	89	90
— Phrases complexes :						
— Coordinées	7	2	7	3	4	2
— Subordonnées	18	6	18	10	7	8
5. Voix :						
— Actives	98	98	100	100	99	97
— Passives	2	2	0	0	1	3
6. Temps du verbe :						
— Présent	88	82	87	98	85	87
— Autre	13	18	13	2	14	13
7. Modes :						
— Indicatif	72	0	64	12	55	16
— Conditionnel	2	1	0	2	0	1
— Subjonctif	1	0	1	0	0	0
— Infinitif	18	16	17	16	20	16
— Impératif	7	3	16	10	26	5

On note, en examinant attentivement les Tableaux 1 et 2 de nombreux points communs entre les 4 profils de langage. Les indices LMPV sont commensurables et légèrement plus élevés en 1^{re} année qu'en maternelle dans les deux écoles étudiées. La proportion des énoncés sans verbes est d'environ 20 à 25 %. Le langage magistral

est fait en majorité de phrases déclaratives affirmatives et de questions oui-non et Q. affirmatives. Il y a relativement peu de phrases négatives. Les énoncés syntaxiquement simples sur le plan propositionnel dominent largement. Les constructions sont essentiellement à la voix active, au mode indicatif et au temps présent. Les profils

Tableau 2

Profil morpho-syntaxique du langage des enseignantes en classe de 1^{re} année dans les deux écoles étudiées.
(Les valeurs indiquées sont en pourcentage ; Ecole 1 : milieu ouvrier ; Ecole 2 : milieu bourgeois.)

Paramètres linguistiques	Activités de classe					
	1. Catéchèse		2. Expression poétique		3. Activités de lecture et d'écriture	
	E1	E2	E1	E2	E1	E2
1. LMPV	11,71	9,61	9,41	7,18	7,39	5,49
2. Enoncés sans verbes	15	16	22	19	20	15
3. Types syntaxiques de phrases :						
— Déclaratives affirmatives	83	61	58	65	50	50
— Déclaratives négatives	10	9	6	0	10	5
— Impératives affirmatives	4	2	6	2	8	14
— Impératives négatives	0	0	0	0	1	0
— Interrogatives :						
— Oui/non affirmatives	4	8	18	6	20	2
— Oui/non négatives	0	2	0	5	1	3
— Q. Questions affirmatives	0	17	11	21	11	27
— Q. Questions négatives	0	1	0	1	0	0
4. Complexité syntaxique :						
— Enoncés simples	65	56	72	56	77	63
— Phrases complexes :						
— Coordonnées	8	19	8	14	8	7
— Subordonnées	27	25	20	30	15	30
5. Voix :						
— Actives	96	94	100	96	99	95
— Passives	4	6	0	4	1	5
6. Temps du verbe :						
— Présent	77	75	87	69	80	87
— Autre	24	25	12	31	19	13
7. Modes :						
— Indicatif	63	64	79	71	70	77
— Conditionnel	13	8	2	0	5	3
— Subjonctif	5	0	2	2	3	0
— Infinitif	15	21	11	25	15	6
— Impératif	5	1	6	3	8	14

diffèrent dans les classes selon la nature de l'activité scolaire. La comparaison selon le niveau social entre les deux écoles étudiées ne révèle pas de différence notable dans le langage des enseignants. Les indices collationnés pour l'école 1 (milieu ouvrier) semblent en fait, et en général (par exemple, LMPV et l'indice de complexité syntaxique), légèrement supérieurs à ceux qui caractérisent l'école 2 (milieu bourgeois).

Les Tableaux 3 à 6 reprennent les résultats des tests de compréhension dans les deux écoles pour les classes maternelles et de 1^{re} année.

L'ordre numérique dans lequel sont donnés les mots de vocabulaire, aux Tableaux 3 et 4 correspond à l'ordre décroissant des mots en fréquence d'utilisation par les institutrices durant les activités scolaires enregistrées. Dans les épreuves morpho-syntaxiques, à la différence

Tableau 3

Résultats des épreuves de compréhension de vocabulaire dans les classes maternelle et de 1^{re} année en milieu ouvrier.
(Les valeurs indiquées sont en pourcentages d'erreurs.)

Maternelle		1 ^{re} année		Maternelle		1 ^{re} année	
Items	Compréhension	Items	Compréhension	Items	Compréhension	Items	Compréhension
1. crayon	0	1. écrit	0	30. soul	0	30. avec	0
2. main	0	2. illuminé	33	31. bonne	5	31. par	5
3. couleur	25	3. content	14	32. mauvaise	5	32. crayon	0
4. carton	5	4. pareil	0	33. en (l'air)	5	33. enfant	0
5. chanter	0	5. joyeux	0	34. après	40	34. serviette	0
6. camion	0	6. fort	0	35. dans	0	35. poussin	0
7. carré	10	7. rond	10	36. sur	10	36. monde	43
8. feuille (de papier)	45	8. belle (écriture)	0	37. avec	5	37. prière	0
9. mois	10	9. regarder	10	38. par	10	38. terre	0
10. matin	5	10. petit	0	39. pour	0	39. main	0
11. à côté	20	11. est tourné	10	40. attendre	25	40. papier	0
12. école	0	12. écrire	0	41. écrire	0	41. poule	0
13. fille	0	13. parler	0	42. donner	5	42. sapin	10
14. fruit	0	14. penser	0	43. aller	5	43. Noël	0
15. Noël	5	15. lever	0	44. écouter	25	44. à côté	29
16. garçon	0	16. prendre	0	45. dire	10	45. matin	0
17. doigt	0	17. attendre	14	46. dépasser	10	46. cahier	0
18. fête	0	18. aller	0	47. compter	15	47. monsieur	0
19. maman	0	19. demander	0	48. ouvrir	0	48. année	10
20. gauche (la)	60	20. donner	0	49. manquer	20	49. amis	0
21. jour	20	21. écouter	0	50. mettre	10	50. classe	0
22. semaine	0	22. devant	0	51. penser	10	51. ligne	0
23. rectangle	10	23. aimer	0	52. toucher	0	52. balle	0
24. boîte	30	24. chez	10	53. se lever	0	53. tête	0
25. ongle	5	25. vers	0	54. garder	30		
26. triangle	5	26. en dessous	5	55. fermer	0		
27. cercle	0	27. pour	0	56. laisser	0		
28. chose	25	28. dans	0	57. apporter	10		
29. gros	0	29. sur	14	58. s'habiller	5		

Tableau 4

Résultats des épreuves de compréhension de vocabulaire dans les classes maternelle et de 1^{re} année en milieu bourgeois.
(Les valeurs indiquées sont en pourcentages d'erreurs.)

Maternelle		1 ^{re} année		Maternelle		1 ^{re} année	
Items	Compréhension	Items	Compréhension	Items	Compréhension	Items	Compréhension
1. coq	4	1. gland	11	24. chanter	0	24. carré	6
2. main	0	2. entonnoir	30	25. écrire	0	25. téléphone	0
3. poussin	0	3. citrouille	0	26. apprendre	0	26. balai	0
4. tête	0	4. jour	18	27. rester	0	27. train	6
5. yeux	0	5. pareille	18	28. entrer	0	28. chose	6
6. belle	0	6. petit	12	29. reconnaître	4	29. penser	4
7. sous	0	7. rectangle	0	30. respirer	0	30. perler	0
8. vie	4	8. drôle	0			31. regarder	0
9. grains	0	9. grand	0			32. mettre	0
10. par	0	10. souris	0			33. donner	6
11. bien	13	11. fromage	0			34. demander	6
12. savant	0	12. yeux	0			35. trouver	0
13. cour	9	13. jeu	6			36. prendre	0
14. basse	0	14. wagon	0			37. commencer	12
15. chose	56	15. chapeau	0			38. ressembler	6
16. titre	4	16. dans	6			39. aller	0
17. même	0	17. à côté	0			40. dire	0
18. répondre	4	18. sur	18			41. écouter	0
19. histoire	0	19. avec	35			42. montrer	0
20. fermer	0	20. monter	0			43. faire	0
21. lire	0	21. couleur	6			44. manger	0
22. goûter	17	22. doux	0			45. pouvoir	0
23. permettre	13	23. assiette	0			46. voir	18

Tableau 5

Résultats des épreuves de compréhension morpho-syntaxique dans les classes maternelle et de 1^{re} année en milieu ouvrier.
(Les valeurs indiquées sont en pourcentages d'erreurs.)

Maternelle		1 ^{re} année	
Structure	Compréhension	Structure	Compréhension
1. Act. Décl. Aff. Ind. Prés. (ex. La petite fille dort)	10	1. Act. Décl. Aff. Ind. Prés.	3
2. Act. Décl. Aff. Ind. Fut. Imm. (ex. Le garçon va dormir)	20	2. Act. Décl. Aff. Ind. Fut. Imm.	15
3. Act. Décl. Aff. Ind. Fut. s. (ex. Le garçon fera des commissions)	15	3. Act. Décl. Aff. Ind. Fut. s.	15
4. Act. Décl. Nég. Ind. Prés. (ex. Le garçon ne boit pas son jus)	15	4. Act. Décl. Aff. Ind. Pass. comp. (ex. Le garçon a soufflé les chandelles)	25
5. Act. Décl. Nég. Ind. Fut. Imm. (ex. Le garçon ne va pas aller dormir)	10	5. Act. Décl. Nég. Ind. Prés.	3
6. Act. Int. Aff. Ind. Prés. (a) Quest. oui/non, introduites par : — Est-ce que 8 — Qu'est-ce que 15 (b) Q. Quest., introduites par : — Combien 27 — Où 5 — Pourquoi 5 — Comment 10 — Quel 3		6. Act. Décl. Nég. Ind. Fut. Imm.	15
7. Act. Int. Aff. Ind. Fut. Imm. — Q. Quest. introduite par « où » 5		7. Act. Int. Aff. Ind. Prés. (a) Quest. oui/non, introduites par : — Est-ce que 10 — Qu'est-ce que 15 (b) Q. Quest., introduites par : — Combien 25 — Où 3 — Pourquoi 3 — Comment 15 — Quel 3	
8. Act. Int. Aff. Ind. Fut. s. — Q. Quest. introduite par « où » 15		8. Act. Décl. Aff. Cond. Prés. (ex. Si le garçon tombait, il pleurerait)	14
9. Act. Int. Aff. Inf. Prés. — Introduite par « comment » 10		9. Act. Int. Aff. Cond. Prés.	10
		10. Act. Décl. Aff. Subj. Prés. (ex. Il faut qu'il fasse beau pour se promener)	8
		11. Passiv. Décl. Aff. Ind. Prés. (a) Non renversables (ex. Le chariot est tiré par le garçon) (b) Renversables (ex. Le petit garçon est poussé par le grand garçon)	10 30

Tableau 6

Résultats des épreuves de compréhension morpho-syntaxique dans les classes maternelle et de 1^{re} année en milieu bourgeois.
(Les valeurs indiquées sont en pourcentages d'erreurs.)

Maternelle		1 ^{re} année	
Structure	Compréhension	Structure	Compréhension
1. Act. Décl. Aff. Ind. Prés.	3	1. Act. Décl. Aff. Ind. Prés.	3
2. Act. Décl. Aff. Ind. Pass.	0	2. Act. Décl. Aff. Ind. Imp.	28
3. Act. Décl. Aff. Ind. Imp. (ex. La petite fille dormait)	8	3. Act. Décl. Aff. Ind. Pass. s. (ex. Le garçon poussa la petite fille)	28
4. Act. Décl. Nég. Ind. Prés.	4	4. Act. Décl. Aff. Ind. Pass. comp.	17
5. Act. Décl. Aff. Cond. Prés.	18	5. Act. Décl. Aff. Cond. Pass. (ex. Si le garçon était tombé, il aurait pleuré)	13
6. Act. Int. Aff. Ind. Prés. (a) Quest. oui/non, introduites par : — Qu'est-ce que 4 (b) Q. Quest., introduites par : — Comment 41 — Avec quoi 0		6. Act. Décl. Nég. Ind. Prés.	0
7. Act. Int. Aff. Ind. Pass. comp. — Q. Questions, introduites par : — « Qui » 0		7. Act. Int. Aff. Ind. Prés. (a) Quest. oui/non, introduites par : — Qu'est-ce que 4 (b) Quest. Introduites par : — Qui 10 — Avec quoi 0	
		8. Act. Int. Aff. Ind. Pass. s. — Q. Question introduite par « où »	4
		9. Act. Int. Aff. Ind. Pass. comp. — Q. Question introduite par « où »	9
		10. Passiv. Décl. Aff. Ind. Prés. (a) Non renversables 0 (b) Renversables 4	

des épreuves de vocabulaire, on a présenté plusieurs items par structure testée. Dès lors, les pourcentages de compréhension correcte fournis sont des pourcentages moyens pour les classes par catégorie structurale testée.

On entend par « futur immédiat », les tournures du type « ça va être la fête de Pierre... » (verbe aller + infinitif avec référence temporelle au futur). Les phrases passives « renversables » sont celles pour lesquelles il est possible (dans le contexte extra-linguistique qui est le nôtre) de renverser les rôles sémantiques d'agent et de patient (par exemple, « la fille est poussée par le garçon » renversable en « le garçon est poussé par la fille »). Les phrases passives « non renversables » n'ont pas cette flexibilité sémantique (par exemple, « Le médicament est prescrit par le médecin »).

Les termes lexicaux les plus fréquents dans le langage des institutrices sont bien compris par les enfants des différents niveaux et établissements scolaires. Les pourcentages moyens d'erreurs aux épreuves lexicales sont très modérés en règle générale. Les mots relativement moins bien compris dans les différentes classes sont les prépositions spatiales (par exemple, « sur », « à côté », « à gauche ») et temporelles (« après ») et certains mots plus abstraits (par exemple, « le monde », « chose ») dans lesquels la validité de notre épreuve n'est pas garantie compte tenu de la difficulté de trouver des référents graphiques explicites.

La compréhension des structures morpho-syntaxiques les plus fréquemment utilisées par les enseignantes est également bonne dans les différentes classes. Les pourcentages moyens d'erreurs sont très modérés en général. Parmi les structures relativement moins bien comprises dans les diverses classes figurent les questions introduites par les adverbes interrogatifs « combien », « comment », le passé simple, le passé composé, l'imparfait, et les phrases passives renversables.

IV. — DISCUSSION ET CONCLUSION

Aucun problème notable ne paraît exister quant à la compréhension du langage de l'enseignant en ce qui concerne les aspects formels majeurs de ce langage dans les diverses classes observées. Plus particulièrement, aucune différence notable ne semble se faire jour dans les scores de compréhension entre, d'une part, les niveaux maternel et primaire inférieur, et, d'autre part, les différents milieux sociaux étudiés. Les erreurs relevées sont relativement peu fréquentes. Elles sont compatibles avec les niveaux de développement linguistique habituellement observés chez les enfants de 5 à 7 ans.

Considérant les caractéristiques formelles du langage adressé par les enseignants aux enfants de leur classe,

on peut affirmer que ce langage est bien adapté au niveau de développement langagier des enfants. Les relevés qui figurent aux Tableaux 1 et 2, par comparaison avec les données de la littérature sur les adaptations linguistiques parentales dans le langage adressé aux enfants en voie d'acquisition du langage (cf. Rondal, 1978), de même que les scores obtenus aux épreuves de compréhension vont directement dans ce sens. On retiendra, de même, l'absence de différenciation dans le langage des enseignants selon la composition sociale prédominante de la classe et dans les scores de compréhension des enfants selon l'appartenance sociale.

Les données présentées, qui ne peuvent évidemment prétendre à une valeur générale à ce stade, témoignent en faveur des intéressantes adaptations enseignant-enfants dans les classes de maternelle et de première année de l'élémentaire quelle que soit la composition sociale des classes, un témoignage à décharge à un moment où le courant dominant dans les écrits psychopédagogiques est plutôt à la charge de l'école.

Jean-Adolphe RONDAL,
Mourad ADRAO,
Sylviane NEVES,
Emile DALLE,
Université de Liège
et Université Laval, Québec.

Notes

1. Recherche menée à l'Université Laval de Québec et dans les villes de Québec et de Sainte-Foy, province de Québec, Canada, grâce au soutien financier de la Formation de Chercheurs et de l'Action Concertée (F.C.A.C.), ministère de l'Éducation du Québec. Une partie des données contenues dans cet article a fait l'objet d'une communication présentée au Colloque de l'Association Internationale de Pédagogie Expérimentale de Langue Française (A.I.P.E.L.F.), Aix-en-Provence, mai 1979. Elles sont reproduites dans « Le langage de l'enfant québécois » (G. Gagne et M. Page, directeurs de l'ouvrage), à paraître (1981) aux Presses de l'Université de Montréal, et utilisées ici avec permission.

Bibliographie

- BERNSTEIN (B.). — *Langage et classes sociales*, Paris : Éditions de Minuit, 1975.
- BEAUDELOT (C.) et ESTABLET (R.). — *L'école capitaliste en France*, Paris : Maspéro, 1971.
- BOURDIEU (P.) et PASSERON (J.C.). — *Rapport pédagogique et communication*, Paris : Mouton, 1965.
- DE LANDSHEERE (G.) et DELCHAMBRE (A.). — *Les comportements non verbaux de l'enseignant*, Bruxelles : Labor, 1980.
- RONDAL (J.A.). — *Langage et éducation*, Bruxelles : Mardaga, 1978.

CHANGEMENT DE PEDAGOGIE ET CHANGEMENT D'ATTITUDES DES ELEVES

I. — PRÉSENTATION DE LA RECHERCHE (*)

a) Historique

La rénovation de la pratique pédagogique et l'utilisation de méthodes diversifiées comme le **travail autonome**, le **déclassement**, l'**interdisciplinarité**, qui n'ont plus pour seul but des objectifs de type cognitif, amènent tout naturellement au problème de l'évaluation : il s'agit

(*) La mise en place de cette recherche, le recueil et l'exploitation des données, la rédaction de ce rapport ont été possibles grâce au concours :

- du Service de Formation continue de l'Université d'Orléans ;
- du directeur du C.R.D.P. d'Orléans et de Marie-Thérèse Pautier, professeur-animateur ;
- de Monique Sueur, et Yves Martinez, à l'U.E.R. de Sciences de l'Université d'Orléans ;
- de l'équipe des professeurs de lycée qui y ont participé.

Nous remercions tout spécialement :

- Mme Ada Abraham, professeur à l'Université de Jérusalem et M. André de Peretti, directeur de département à l'I.N.R.P., qui a été à l'origine de ce travail, au cours d'un stage de formation qu'il a dirigé à l'Université d'Orléans.

de savoir si les effets produits par telle ou telle pratique pédagogique correspondent aux intentions de ceux qui l'emploient. Les épreuves de type académique habituelles (devoirs, interrogations, examens) ne donnent pas de renseignements sur l'évolution des attitudes ou des comportements des élèves, que ces pratiques pédagogiques tendent à modifier ; les réponses à des questionnaires sont peu fiables et les entretiens individuels sont lents, forcément très limités, et difficilement exploitables statistiquement. Il est donc apparu que dans le domaine des objectifs de type non cognitifs comme par exemple : la formation de la personnalité, le développement de l'autonomie, la relation aux autres, etc., un des moyens d'évaluation utilisable était la Q.-technique (1).

La Q.-technique (méthode du Q.-sort) est une technique à fondement statistique utilisée en sciences humaines dès les années 50 aux Etats-Unis. On recueille auprès de personnes, ou de groupes de personnes aussi diverses que possible, mais présentant des analogies avec la population que l'on veut étudier, des jugements, des opinions concernant l'objet de l'étude. Lorsqu'on a un ensemble de déclarations qui décrit aussi complètement que possible cet objet, on reproduit chacune de ces déclarations sur une carte. Ces cartes sont données aux sujets dont on veut étudier le comportement pour qu'ils les classent en un certain nombre de groupes, selon qu'ils se reconnaissent plus ou moins dans les énoncés (ou items) qui leur sont ainsi proposés. Le nombre de cartes à placer dans chaque groupe est déterminé afin d'obtenir une distribution statistiquement normale de l'ensemble des énoncés. On peut alors étudier les corrélations entre les classements effectués par le même individu à des moments différents, et/ou les classements d'individus différents.

Dans le travail dont il s'agit ici, on a examiné les corrélations entre les classements effectués par un même ensemble de personnes (les élèves des classes concernées) dans des situations supposées différentes : avant et après avoir subi les effets, pendant une année scolaire, d'un certain type de pédagogie. L'étude de ces corrélations (notamment par l'analyse factorielle) permet de mettre en évidence les modifications de structures, significatives d'un changement de comportement ou d'attitude, sans qu'il ait été nécessaire d'organiser à l'avance, ou d'étalonner sur des échantillons le donné des jugements : on réduit donc considérablement les effets des préjugés (ou des hypothèses) de l'expérimentateur. Ou comme le dit si bien Carl Rogers, qui a beaucoup utilisé cette technique : « La Q.-technique semble admirablement adaptée à une recherche raffinée et intensive de phénomènes entièrement subjectifs d'une manière totalement objective » (2). Enfin tout en étant moins lourd à

manier et plus fiable, sur un échantillon large que des interviews ou des enquêtes d'opinion, tout en permettant, par le grand nombre des items utilisés, une étude nuancée des comportements, le Q-sort ne donne pas l'impression aux sujets d'être enfermés dans un système de questions et de réponses et est par conséquent beaucoup mieux accepté. Mais l'utilisation de cette technique suppose la fabrication de l'instrument de mesure en fonction de la population concernée et des attitudes observées, ainsi que la mise au point d'une méthode d'exploitation des données.

Plusieurs membres de l'équipe de recherche avaient déjà travaillé à une évaluation de ce genre de certains résultats du « Plan de formation dans le premier cycle » réalisé dans l'Académie au cours de l'année scolaire 1974-1975 (3).

Au cours d'un stage organisé pendant les vacances de l'été 1975 par le groupe de communication de l'Université d'Orléans, le matériel nécessaire à l'utilisation de la Q-sort technique a été réalisé, avec l'aide du C.R.D.P. d'Orléans, en utilisant un corpus d'énoncés tirés de réponses faites par des élèves du 2^e cycle à des questionnaires dans le cadre du travail autonome, et d'interviews non directives réalisées l'année précédente.

Le Q-sort réalisé durant l'été a été passé au cours de l'année scolaire 1975-1976 (en octobre et en mai) dans plusieurs établissements d'Orléans, de Blois, de Tours, de Châteauroux, de Châtenay-Malabry, dans des classes de seconde et de première, à la fois dans des classes pratiquant systématiquement le travail autonome et dans des classes qui ne le pratiquent pas.

Environ 250 fiches d'élèves purent être retenues pour un début d'analyse ; cela formait déjà une masse de renseignements considérables : 74 items, pouvant occuper 7 places différentes, classés par chaque élève une première fois en début d'année, une seconde fois en fin d'année ; au total 250 000 éléments chiffrés.

Au cours de l'année, une première analyse des résultats du test passé en octobre a permis de noter la hiérarchie des choix réalisés par les élèves dans le classement des items, en fonction des classes, des sections, etc.

Pendant l'été 1976, un traitement mathématique des données recueillies sur ordinateur, avec le concours des chercheurs du Centre orléanais de statistique, de modélisation et d'organisation scientifique (U.E.R. Sciences), a été entrepris (mise sur cartes perforées des réponses des élèves ; constitution d'un fichier ; calculs).

Durant l'année scolaire 1976-1977, l'équipe a fait repasser le test, en début et en fin d'année, à un plus grand nombre de classes, mieux réparties entre sections

différentes et entre classes où se pratique le travail autonome et classes ne le pratiquant pas.

L'ordinateur a fourni, à partir des résultats de ce test, un nombre considérable de données telles que : l'histogramme des items, la valeur moyenne des items, leur classement, leur fréquence de sortie en colonnes extrêmes, etc., et ce pour l'ensemble des données et pour quatre groupes d'élèves, permettant des comparaisons entre les élèves qui font du travail autonome et ceux qui n'en font pas, les élèves en début d'année scolaire et les élèves en fin d'année. L'ordinateur a fourni également les données plus élaborées comme une analyse factorielle des réponses obtenues et une analyse discriminante.

Pour mener à bien son travail d'analyse, l'équipe de recherche a tiré le plus grand profit des travaux de Madame Ada Abraham, auteur de « **Le monde Intérieur des enseignants** ». Pour l'étude qui est à l'origine de cet ouvrage, elle a eu recours à la Q-technique et elle l'utilise dans de multiples recherches à l'Université de Jérusalem ; l'équipe a eu en plus la chance de pouvoir s'entretenir longuement en mai 1977 avec Madame Abraham, et de discuter avec elle de son projet et de l'état de ses travaux.

b) Description de l'instrument utilisé

Chaque élève reçoit un certain nombre de fiches (pour le Q-sort de 1976-1977 : 74 fiches). Sur chacune de ces fiches est inscrit un item (proposition brève) qui a été rédigé d'après le corpus de propos d'élèves recueillis préalablement. Les items dont la liste figure en annexe I décrivent quatre sortes d'attitudes :

- attitudes des élèves les uns par rapport aux autres ;
- attitudes des élèves par rapport aux professeurs ;
- attitudes des élèves par rapport au savoir ;
- attitudes des élèves par rapport à la vie.

L'élève doit classer ces fiches en 7 piles, selon qu'il se reconnaît plus ou moins dans le comportement décrit (la première pile correspond aux comportements le décrivant le plus, la deuxième à ceux le décrivant la plupart du temps, etc., jusqu'à la 7^e composée des énoncés dans lesquels l'élève ne se reconnaît pas du tout). Pour obliger l'élève à trier les comportements, le nombre de fiches par pile est fixé : 4 pour la première et la septième, 8 pour la deuxième et la sixième, 15 pour la troisième et la cinquième et 20 pour la quatrième, la pile médiane, ce qui correspond en gros à une répartition normale. Les numéros des items ainsi classés sont ensuite transcrits sur un feuillet réponse. Par convention, on appelle poids de l'item un nombre qui traduit son classement, depuis 7 pour un item classé en première pile jusqu'à 1 pour un item classé dans la septième pile.

Les élèves font ce classement en début et en fin d'année scolaire pour que l'on puisse mesurer une évolution.

II. — RESULTATS PROVISOIRES DE LA RECHERCHE

Le Q.-sort passé par les élèves en 1976-1977 a concerné 15 classes de seconde.

Au terme des deux passages (octobre et juin), on trouve 390 réponses exploitables :

155 élèves de classes expérimentales (4) (6 classes : 1 classe de A, 2 de AB, 1 de C et 2 de T).

235 élèves de classes non expérimentales (9 classes : 1 classe de A, 2 de AB, 3 de C, et 3 de T).

Plusieurs sortes d'analyses des résultats obtenus étaient possibles : étudier les comptages qui donnent le poids moyen (5) de chaque item, le rang de chaque item, les items les plus choisis, les items les plus rejetés, et cela en comparant les résultats à l'entrée et à la sortie, les résultats des classes expérimentales et ceux des classes non expérimentales.

On constate par exemple que l'item 20 (**J'aime que le professeur tienne compte de nos remarques**) a le poids moyen le plus élevé chez les Ex Av. (5), tandis que chez les Ex Ap., les N Ex Av. et les N Ex Ap. c'est l'item 21 (**L'école c'est aussi les copains**). A l'inverse, l'item 30 (**Ce qui est nouveau me déplaît**) a le poids moyen le plus faible aussi bien chez les Ex Av. que chez les N Ex Av. ; mais pour les Ex Ap. c'est l'item 11 (**Dans la classe, chacun pour soi**) qui a le poids moyen le plus faible (et c'est donc l'item le plus rejeté), tandis que pour les N Ex Ap., c'est l'item 60 (**Le professeur a toujours raison, car il sait**).

Si l'on examine maintenant, non plus le poids moyen de l'item, mais le pourcentage de choix nettement positifs ou nettement négatifs (5), on constate que si pour les Ex Av. c'est bien l'item 20 qui est le plus choisi et l'item 30 le plus rejeté et pour les Ex Ap. l'item 21 et l'item 11, le choix comme le rejet sont beaucoup plus nets chez les Ex Ap. puisque l'on passe de 54 % de choix positifs pour l'item 20 chez les Ex Av. à 58 % pour l'item 21 chez les Ex Ap. (tandis que l'item 20, qui vient en deuxième position obtient 54,25 % des choix, c'est-à-dire est plus choisi encore en fin d'année qu'au début, même s'il n'est pas le plus choisi). Chez les N Ex Av. c'est l'item 20 qui a le plus fort pourcentage de choix tandis que c'est l'item 49 (**en cas de conflit avec le professeur, les élèves doivent pouvoir lui en parler**) qui est le plus choisi chez les

N Ex Ap. les rejets s'inversent chez les N Ex. par rapport aux poids moyens, puisque l'on a l'item 11 le plus rejeté par les N Ex Av. et l'item 30 pour les N Ex Ap.

On trouvera en annexe II le tableau des douze items les plus choisis, et des douze items les plus rejetés, avec leurs poids moyens.

Il était possible également d'utiliser l'analyse discriminante et l'analyse factorielle (analyse des correspondances).

Ce sont ces deux dernières possibilités qui ont semblé donner les indications les plus intéressantes, que viennent préciser et expliquer les résultats des comptages.

A. — Analyse discriminante

1) La méthode

« A priori », les élèves appartiennent à deux groupes distincts, selon qu'ils pratiquent ou non le travail autonome, et figurent deux fois dans le fichier, par leurs réponses en début et en fin d'année. Il y a donc quatre groupes d'individus, symbolisés par Ex Av. — Ex Ap. — N Ex Av. — N Ex Ap. — dont on suppose que le comportement à l'égard des items est différent. L'analyse discriminante (6) recherche les items qui séparent au mieux ces quatre groupes, qui les « discriminent » le mieux.

a) **Principe de la méthode** : on choisit les « meilleurs items, les plus « discriminants » un par un, « pas à pas ». Au premier pas, on examine chacun des 74 items pour trouver celui qui, en fonction du classement fait par tous les élèves, sépare le mieux les quatre groupes d'individus (7).

Au pas suivant, on examine chacun des 73 items restant, associé au premier item dégagé, pour trouver celui qui, associé à cet item, sépare le mieux les quatre groupes d'individus (8) et ainsi de suite.

b) **Pourcentage de « bien classés »** : à chaque pas on dispose donc d'un certain nombre d'items. On peut considérer tous les individus avec leurs coordonnées sur l'ensemble de ces items, et les classer dans les quatre groupes selon leur proximité (9). On appelle pourcentage de « bien classés », la proportion d'individus qui se trouvent ainsi classés dans leur groupe d'origine. C'est en quelque sorte une « mesure » du bien-fondé du choix de ces items.

Nous avons obtenu les résultats présentés dans le tableau ci-dessous. La dernière colonne a été obtenue en considérant que les groupes 1 et 3 (Ex Av. et N Ex Av.) n'en formaient qu'un : le groupe début d'année (10).

2) Les résultats

N° du pas	Item sorti	% de bien classés 4 groupes	% de bien classés 3 groupes
1	29	30.63	41.46
2	27	28.06	38.46
3	66	29.91	40.59
4	18	30.34	39.03
5	76	33.05	40.89
6	41	32.62	42.88
7	79	33.33	42.87
8	33	33.19	42.73
9	22	32.05	43.45
10	49	31.62	43.01
11	82	32.05	43.45
12	54	35.75	46.15
13	21	36.89	48.57
14	58	37.18	47.58
15	46	36.89	47.43
16	38	36.47	47.44
17	53	38.18	48.15
18	55	36.89	47.86
19	56	37.18	48.29
20	40	36.47	48.29

Ces pourcentages ne sont pas si mauvais si l'on considère que, pour quatre groupes, le % de bien classés dus au hasard serait de 25 % (en répartissant les élèves au hasard, ils ont environ une chance sur quatre de se retrouver dans le bon groupe). Or ici, ce % s'élève de 30 % à près de 40 %. Mais les pas au-delà de 13-14 ne sont guère performants : le % ne s'améliore plus beaucoup. De plus, si l'on considère la dernière colonne, le % de bien classés (pour trois groupes) le meilleur est justement obtenu au pas 13 (48.57).

La signification (dans l'ordre de discrimination) des items les plus discriminants est la suivante :

Rang

1. — 29 J'aime mieux le petit groupe car j'y suis plus actif.
2. — 27 Je préfère travailler en équipe.
3. — 66 J'approfondis mieux une question dans un travail de groupe qu'avec toute la classe.
4. — 18 Le travail de groupe me stimule
5. — 76 Dans un groupe, on apprend à travailler sans le professeur.
6. — 41 Dans un groupe, tout le monde est obligé de travailler.
7. — 79 Je préfère les tables en rond, je vois mes camarades.

8. — 33 On apprend toujours en écoutant ses camarades.
9. — 22 Ce qui est bien en classe c'est qu'on peut discuter.
10. — 49 En cas de conflit avec le professeur, les élèves doivent pouvoir lui en parler.
11. — 82 Tant pis pour les résultats, pourvu que ce soit intéressant.
12. — 54 Je ne peux travailler en équipe qu'avec mes amis.
13. — 21 L'école c'est aussi les copains.
14. — 58 Quand je ne comprends pas quelque chose, je demande l'explication à un copain.
15. — 46 Ce serait intéressant d'étudier la même chose avec plusieurs professeurs en même temps.
16. — 38 Ce qui est bien dans le travail de groupe, c'est qu'il y a la même note pour tout le monde.
17. — 53 La classe est capable de régler par elle-même ses problèmes.
18. — 55 Je ne trouve pas que l'école soit coupée de la vie.
19. — 56 Je me sens responsable si les élèves ne parlent pas.
20. — 40 Je pense que nous pouvons apprendre quelque chose au professeur.

Plus que la signification de tel ou tel de ces items, c'est la signification de la série qui est à prendre en compte, puisque sont « discriminants » :

l'item 29

puis les items 29 et 27 pris ensemble

puis les items 29 et 27 et 66, etc. pris ensemble.

Il ressort nettement de cette liste que les différences ou les clivages entre les élèves ou les groupes d'élèves sont d'abord commandés par l'attitude envers le travail de groupe.

En effet, les six premiers items dégagés par l'analyse discriminante ont trait au travail en équipe ou en groupe. (29, 27, 66, 18, 76, 41).

Les sept items suivants (79, 33, 22, 49, 82, 54, 21) ont trait à l'**atmosphère dans la classe** : lieu de relations auxquelles sont subordonnés l'apprentissage et l'acquisition du savoir (items 33 et 82).

On peut constater aussi que l'ensemble des 13 (ou 14) items les plus discriminants font tous (sauf le 22 qui est ambigu : c'est peut-être « discuter » avec le professeur ; et le 82) référence au groupe, aux copains : que les six premiers parlent de travail ou d'activité (par rapport au groupe) et que la relation au professeur n'apparaît que deux fois, et négativement (item 76 : « sans le professeur », item 49 : « conflit avec le professeur), ou plutôt,

si l'on ajoute l'item 58 (rang 14) : les camarades sont un recours dans la relation (conflictuelle) avec le professeur, comme ils sont un recours dans la relation difficile avec le savoir et l'apprentissage.

L'étude des classements des premiers de ces items par les différents groupes d'élèves permet de mieux comprendre leur signification.

L'item 29 (J'aime mieux le petit groupe car j'y suis plus actif) donné en tête par l'analyse discriminante évolue très significativement de l'entrée à la sortie, même si dès l'entrée l'écart est grand entre expérimentaux et non-expérimentaux pour le choix positif :

Ex Av. 29,02 %
N Ex Av. 15,31 %

soit une différence de 13,71 %. Mais cette différence s'accroît au cours de l'année pour atteindre 24,80 % : la proportion d'Ex. qui choisissent cet item augmente de 8,39 % tandis que celle de N Ex. diminue de 1,70 %. L'écart s'est accru de 10,09 %.

Le poids moyen de l'item est moins parlant, même s'il évolue dans le même sens (11).

L'item 27 (Je préfère travailler en équipe) est nettement positif à l'entrée (poids moyen Ex Av. 5,02, N Ex Av. 4,51) et un peu plus moyen à la sortie (Ex Ap. 4,86, N Ex Ap. 4,20) avec une différence stable entre les deux populations : le poids moyen moyen est de 4,58. Mais si pour les choix positifs on peut constater une tendance à gommer la différence initiale (consulter en annexe le tableau des poids moyens et des choix positifs et négatifs pour les 6 premiers items dégagés par l'analyse discriminante), l'examen des **choix négatifs** montre que cet item provoque à la sortie un rejet beaucoup plus net de la part des N Ex. (Ex Ap. 5,15 %, N Ex Ap. 12,33 %) alors qu'à l'entrée le rejet était très voisin (Ex Av. 4,51 %, N Ex Av. 4,67 %).

L'item 66 (J'approfondis mieux une question dans un travail de groupe qu'avec toute la classe) a des poids moyens, différents à l'entrée (12), qui baissent presque parallèlement ; mais si chez les Ex. l'item est à la fois moins choisi et moins rejeté à la sortie, chez les N Ex. il est au contraire plus choisi et plus rejeté et devient donc plus discriminant à la sortie.

L'item 18 (Le travail en groupe me stimule) — Poids moyen moyen : 4,16 — a des poids moyens qui évoluent en sens inverse pour les Ex. — (Av. 4,39 / Ap. 4,43) et les N Ex. (Av. 4,08 / Ap. 3,91). C'est-à-dire que les N Ex. à la sortie passent vers une position négative (< 4) tandis que les Ex. renforcent leur choix positif. Mais l'analyse des choix extrêmes (13) montre que même chez les Ex. l'item est à la sortie, à la fois moins choisi et plus refusé, et que l'augmentation du poids moyen est donc due au renforcement des positions médianes.

L'item 76 (Dans un groupe on apprend à travailler sans le professeur) — Poids moyen moyen : 4,80 — est marqué par une évolution assez contrastée des deux populations, même s'il s'agit dans les deux cas d'un item fortement positif.

Le poids moyen qui passe pour les Ex. de 4,93 à 5,06 et pour les N Ex. de 4,68 à 4,69 indique un accroissement de l'écart (de 0,25 à 0,37) entre les deux populations.

Les choix positifs se renforcent chez les Ex. (4,51 % de plus), mais (14) davantage chez les N Ex. (5,11 % de plus), les choix négatifs baissent chez les Ex. et augmentent légèrement chez les N Ex. (chiffre très faible de toute façon).

L'item 41 (Dans un groupe, tout le monde est obligé de travailler) — Poids moyen moyen : 4,32 — montre que si les poids moyens sont en baisse pour les deux populations, passant pour les Ex. de 4,58 à 4,32 et pour les N Ex. de 4,40 à 4,09, l'écart s'est accru (de 0,18 à 0,23) séparant plus nettement les deux populations à la sortie. L'analyse des choix extrêmes (15) révèle un item surtout influencé par les choix moyens (la répartition normale en piles 1 et 2 ou 6 et 7 étant 16,21 %). Les expérimentaux choisissent moins et rejettent plus ; les N Ex. équilibrent les choix et les refus à la sortie, alors qu'à l'entrée il y avait moitié moins de refus que de choix.

Les 6 premiers items proposés par l'analyse discriminante présentent donc, dès le classement d'entrée, comme il fallait s'y attendre, une différence nette entre les deux populations : différence entre les poids moyens (16) différence plus sensible encore entre les choix positifs (17). Les différences vont toutes dans le même sens : ces items sont plus choisis par les Ex. que par les N Ex. Mais l'évolution entre l'entrée et la sortie (Avant et Après) va généralement accroître cette différence de façon nette, montrant que les Ex. sont globalement encore mieux disposés à l'égard du travail de groupe à l'issue de l'année scolaire de référence, que les N Ex.

Tableau de l'évolution des différences

Items	Poids moyens			Choix positifs		
	Av.	Ap.		Av.	Ap.	
29	0,37	0,76	+ 0,39	13,71 %	24,80 %	+ 10,09 %
27	0,51	0,66	+ 0,15	17,43 %	10,31 %	- 7,12 %
66	0,46	0,42	- 0,04	17,82 %	11,18 %	- 6,64 %
18	0,31	0,52	+ 0,21	6,57 %	6,11 %	- 0,46 %
76	0,25	0,37	+ 0,12	10,51 %	9,91 %	- 0,60 %
41	0,18	0,23	+ 0,05	1,92 %	3,37 %	+ 1,45 %

La différence d'écart des choix positifs n'est significative que pour les items 29 et 41 ; pour les autres

l'écart s'est estompé entre l'entrée et la sortie et ce sont donc les choix moyens qui ont emporté la décision. (Les chiffres des choix négatifs sont trop faibles pour être vraiment significatifs même si pour les items 27, 66, 18 et 76, ils indiquent un rejet plus accentué des N Ex. par rapport aux Ex. à la sortie qu'à l'entrée : exemple item 27 écart Av. 0,16 % / Ap. 7,18 % soit une différence accrue de 7,02 %).

L'item 66 qui présente une légère diminution de la différence des poids moyens comme une diminution de la différence des choix positifs, fait exception. La signification donnée par les élèves à cet item, et que l'analyse des correspondances va nous permettre de dégager, peut expliquer cette apparente anomalie (cf. p. 42 et p. 43).

B. — Analyse des correspondances

1) La méthode

Cette analyse permet de visualiser de manière synthétique l'information donnée par de « grands » tableaux de chiffres. Ici, pour chaque élève (soit 390), on dispose de la note qu'il a mise à 74 items, et ceci en début et fin d'année. Le tableau est donc à vue d'œil inutilisable. La méthode mathématique d'analyse des correspondances préserve au maximum l'information donnée par le tableau. On ne peut expliquer ici en détail la méthode (18) mais voici quel en est le principe général : chaque élève peut être considéré comme un point dans un espace à 74 dimensions, dont les coordonnées sont ses réponses au 74 items. Cette dimension est trop grande pour qu'on puisse visualiser cet ensemble (que l'on appelle « nuage ») de points que sont les élèves. Aussi cherche-t-on un espace de dimension plus faible où l'on pourra projeter ce nuage en le déformant « le moins possible » en un certain sens. C'est-à-dire que l'on cherche les « axes principaux d'inertie » du nuage : le premier axe est, par exemple, une droite qui passe par le centre de gravité du nuage, telle que la somme des carrés des distances de tous les points à cette droite soit la plus petite possible ; cet axe ajuste « au mieux » dans un certain sens, la forme du nuage. Puis on projette le nuage sur le plan formé par les deux premiers axes, puis les deux suivants, etc. On peut opérer de la même façon sur le nuage constitué par les items : chaque item est un point dans un espace à 780 dimensions (390 élèves en début et fin d'année), et on peut là encore projeter ces items dans un « plan principal d'inertie ». La méthode mathématique montre qu'il y a un sens à projeter simultanément les deux nuages sur le même plan : il y a un lien entre chaque axe d'inertie du nuage des élèves et chaque axe d'inertie du nuage des items qui permet cette projection simultanée. L'intérêt de cette projection est qu'alors les proximités entre élèves, entre items, entre élèves et items peuvent donner lieu à des interprétations qui donnent la lecture synthétique que l'on cherchait à

atteindre : 2 élèves proches ont répondu de manière semblable, deux items sont proches si dans leur ensemble, les élèves les ont appréciés de la même façon ; les élèves qui sont proches d'un item sont ceux qui y ont répondu favorablement. Ainsi se dessine sur ces plans d'inertie des « cartes » de comportement des élèves à l'égard des items.

Remarque

Pour compenser le « poids » attribué arbitrairement à chaque item, selon qu'il est placé par chaque élève dans la 1^{re}, la 2^e, ... la 7^e colonne (de 7 à 1), l'analyse est faite sur des tableaux dédoublés (19). Les tableaux donnent donc $74 \times 2 = 148$ points et les items sont indiqués deux fois :

nP : énoncé de l'item ;

nN : négation de cet énoncé (« Non, ... » ou bien « Ce n'est pas vrai que... »).

2) Les résultats

L'analyse des correspondances permet de voir quelles sont les variables qui orientent les choix des élèves et la façon dont les items sont ressentis les uns par rapport aux autres.

a) La répartition des items selon les deux premiers axes factoriels marque une série d'oppositions (cf. annexe III).

Une opposition Ouest/Est (Axe 1) qui va du rejet du professeur : 45 N (Ce n'est pas vrai que ce que je demande au professeur, c'est surtout d'être fort dans sa matière), 60 N (Ce n'est pas vrai que le professeur a toujours raison car il sait), 68 N (Ce n'est pas vrai que, je n'apprends quelque chose qu'en écoutant le professeur), 70 N (Ce n'est pas vrai que, le meilleur moyen d'acquérir des connaissances c'est d'écouter le professeur), à la valorisation du rôle du professeur : items 60 (Le professeur a toujours raison car il sait) et 63 (En classe, c'est le professeur qui décide seul).

Une opposition Sud/Nord (Axe 2), de la valorisation du travail de groupe comme facteur de dynamisme personnel dans le travail : items 18 (Le travail de groupe me stimule), 41 (Dans un groupe, tout le monde est obligé de travailler) et 83 N (Ce n'est pas vrai que, le travail de groupe permet à certains de se reposer), à son rejet : items 41 N, 59 (En groupe, on aboutit à un résultat superficiel), 76 N (Ce n'est pas vrai que, dans un groupe on apprend à travailler sans le professeur), et 80 (Quand les camarades présentent leurs travaux, je dors). Ces oppositions un peu simplistes se nuancent si l'on examine la répartition des items aux différents points du nuage, selon les groupements les plus cohérents.

Si nous partons de l'extrémité Est de l'axe 1, c'est à dire le point où se manifeste le plus clairement la valori-

sation du rôle du professeur (item 60), nous trouvons aussi les items 68 (**Je n'apprends quelque chose qu'en écoutant le professeur**) et 70 (**Le meilleur moyen d'acquérir des connaissances, c'est d'écouter le professeur**), ainsi que l'item 21 N (**Ce n'est pas vrai que l'école c'est aussi les copains**), qui montrent bien tout l'intérêt et toute l'activité centrés sur le professeur. En remontant vers le Nord, on passe de l'item 63 (**En classe, c'est le professeur qui décide seul**) et des items 40 N (**Ce n'est pas vrai que, je pense que nous pouvons apprendre quelque chose au professeur**) et 24 (**Le professeur est seul responsable de la discipline dans sa classe**) qui disent clairement que l'on s'en remet pour tout au professeur, seul maître de la classe, à une attitude individualiste qui culmine dans l'item 11 (**Dans la classe, chacun pour soi**), mais nette aussi dans les items 44 (**Quand on discute, on perd son temps**) et 27 N (**Ce n'est pas vrai que, je préfère travailler en équipe**); de part et d'autre de l'axe 2, vers le Nord, c'est tout l'ensemble des items qui manifestent le refus du groupe, que ce soient les négatifs des items qui disent la préférence pour le travail de groupe (18 N, 29 N, 41 N, 66 N, 76 N) ou bien les items 59 (**En groupe, on aboutit à un résultat superficiel**), 80 (**Quand les camarades présentent leurs travaux, je dors**) ou même 31 (**Quand un camarade discute avec le professeur je n'écoute plus**); tout se passe comme si l'intervention des autres élèves ne pouvait que nuire à la seule situation possible d'apprentissage : écouter la parole du professeur, ou, à la rigueur, dialoguer, mais individuellement avec lui; on ne peut pas envisager que la parole des égaux puisse être de quelque profit que ce soit; parmi ces items se trouvent aussi les items 30 (**Ce qui est nouveau me déplaît**) et 46 N (**Ce n'est pas vrai que, ce serait intéressant d'étudier la même chose avec plusieurs professeurs en même temps**) qui indiquent que le refus du groupe n'est pas seulement une attitude individualiste, mais aussi un refus de ce qui dérange les habitudes.

Cette attitude de refus est encore plus marquée vers le Nord-Ouest : attitude négative vis-à-vis de l'école; item 51 (**Je suis là parce que je ne peux pas faire autrement**) et 42 (**J'ai hâte de quitter l'école pour commencer à vivre**) qui inclut au besoin des attitudes « Potaches » : items 84 (**Ceux qui sont au premier rang fayottent**), 39 (**Au fond de la classe on a la paix**) ou 71 (**Je compte sur les copains pour me tuyauter quand je sèche**) mais attitudes qui disent surtout qu'on ne croit plus en l'école ni dans le travail qu'on peut y faire : items 37 (**Il suffit qu'on parle de quelque chose en classe pour que ça ne m'intéresse plus**), 35 N (**Ce n'est pas vrai que, quand je sèche, je cherche dans les livres**) et 25 (**Je ne relis jamais mes notes**).

Le refus de l'école, c'est bien sûr, le refus du professeur : items 60 N et 45 N que nous trouvons à l'Ouest,

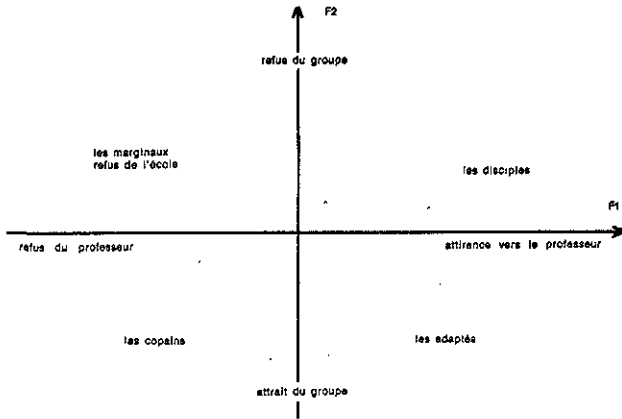
tout près de l'axe 1, même si ce refus de l'institution scolaire peut se trouver tempéré, au long de l'axe 1, vers le centre (là où il est vrai se trouvent placés les items qui « pèsent » le moins sur le tableau) par le recours aux copains : item 21 (**L'école c'est aussi les copains**), 58 (**Quand je ne comprends pas quelque chose, je demande l'explication à un copain**), 83 (**Le travail de groupe permet à certains de se reposer**) et 38 (**Ce qui est bien dans le travail de groupe, c'est qu'il y a la même note pour tout le monde**) : l'attitude n'est sans doute pas beaucoup plus positive à l'égard des exigences scolaires, mais l'élève trouve dans le groupe de copains le moyen de rendre supportables les contraintes.

L'attitude négative à l'égard du professeur : items 68 N (**Ce n'est pas vrai que je n'apprends quelque chose qu'en écoutant le professeur**) et 70 N, qui complètent les items de sens identique au Nord de l'axe 1, prend, si l'on examine le groupement d'items nettement plus vers le Sud, une signification différente. Il s'agit, avec les items 82 (**Tant pis pour les résultats, pourvu que ce soit intéressant**), 19 N (**Ce n'est pas vrai que j'ai besoin d'être noté pour savoir où j'en suis**) et 50 N (**Ce n'est pas vrai que le plus important c'est qu'on nous prépare bien aux examens**), d'une attitude positive d'intérêt pour les connaissances et le travail, mais sans relation nécessaire avec le système scolaire. Cette liberté d'attitude envers la structure habituelle de la classe se manifeste, en se rapprochant de l'axe 2, par la préférence pour le travail de groupe : items 27 (**Je préfère travailler en équipe**), 18, 66, (**J'approfondis mieux une question dans un travail de groupe qu'avec toute la classe**) et 29 (**J'aime mieux le petit groupe car j'y suis plus actif**). Plutôt qu'un rejet du professeur (76) ces items expriment une attente différente à son égard : item 46 (**Ce serait intéressant d'étudier la même chose avec plusieurs professeurs en même temps**), l'élève lui demande de l'aider dans son travail personnel d'élaboration : item 32 (**Le professeur doit être ouvert à ce qui n'est pas sa spécialité**) et 49 (**En cas de conflit avec le professeur, les élèves doivent pouvoir lui en parler**) et trouve dans le groupe un soutien à son activité; c'est, en tout cas, avec l'item 41 (**Dans un groupe tout le monde est obligé de travailler**) à l'Est de l'axe 2, considérer que le travail de groupe peut rejoindre l'une des valeurs-clé de l'école : la notion d'effort. La proximité des items 83 N (**Ce n'est pas vrai que le travail de groupe permet à certains de se reposer**) et 80 N (**Ce n'est pas vrai que quand les camarades présentent leurs travaux, je dors**) confirme cette lecture de l'item 41 comme valorisant l'obligation de travailler.

L'acceptation des valeurs de l'école se trouve affirmée par un groupement cohérent d'items au Sud-Est, comprenant les négatifs des items du rejet de l'école (51 N, 84 N, 42 N, 71 N) tirés vers l'extrémité du nuage par l'item 67 N (**Ce n'est pas vrai que, j'aimerais pouvoir**

aller seulement aux cours qui m'intéressent) dont le sens est éclairé par l'item 75 (Toutes les matières sont aussi importantes), mais aussi les items 57 (A l'école, je découvre des choses passionnantes) et 55 (Je ne trouve pas que l'école soit coupée de la vie) qui caractérisent les élèves qui se sentent parfaitement à l'aise dans l'institution scolaire et ses règles habituelles de fonctionnement. Cette adaptation glisse tout naturellement en remontant auprès de l'axe 1 à l'Est, vers la valorisation du rôle magistral du professeur, que nous avons analysée en commençant.

On peut très schématiquement, résumer cet essai d'interprétation de la répartition des items selon les axes 1 et 2, par la figure suivante :



b) Si l'on examine le nuage formé par la configuration des items selon les axes factoriels 1 et 3 (cf. annexe IV), au-delà de l'opposition propre à l'axe 1, du refus des valeurs scolaires (items 50 N et 51) et du rôle du professeur (item 70 N) à l'acceptation de la situation scolaire habituelle, avec le rôle primordial du professeur (items 60 et 63) et la situation de compétition entre les élèves (item 11), que l'on retrouve, la disposition des items selon l'axe 3 introduit des nuances importantes par rapport au premier tableau, qui traduisent d'autres critères selon lesquels les élèves ont trié les items.

En effet, le déplacement par exemple des items 51, du Nord au Sud de l'axe 1 (par rapport à la configuration selon les axes 1 et 2), et 50 N, 70 N du Sud au Nord ; ou à l'autre extrémité de l'axe 1 des items 63, qui rejoint 80 au Sud, et 21 N, 67 N qui passent au Nord du côté de 11, conduit à donner une signification notablement différente aux items qui se rapportent au travail en groupe, qui s'échelonnent du Sud au Nord de l'axe 3.

Ainsi, les items 27 (Je préfère travailler en équipe), 66 (J'approfondis mieux une question dans un travail de

groupe qu'avec toute la classe) et 29 (J'aime mieux le petit groupe car j'y suis plus actif) qui selon les axes 1 et 2 avaient une valeur très nettement positive se présentent plutôt ici comme un refuge contre le malaise ressenti dans l'institution scolaire. En effet, l'item 46 (Ce serait intéressant d'étudier la même chose avec plusieurs professeurs en même temps) qui se trouvait très proche d'eux est passé au Nord de l'axe 1 tandis que l'on trouve au Sud-Ouest, au même niveau selon l'axe 3, l'item 75 N (Ce n'est pas vrai que, toutes les matières sont aussi importantes) qui se trouvait dans le premier nuage parmi les items du refus de l'école comme 51 (Je suis là parce que je ne peux pas faire autrement) et 84 (Ceux qui sont au premier rang fayottent), qui sont maintenant eux aussi au Sud de l'axe 1.

L'item 18 (Le travail de groupe me stimule) tout proche de 47 N (Ce n'est pas vrai que je ne peux que travailler seul) et de l'item 59 N (Ce n'est pas vrai que, en groupe on aboutit à un résultat superficiel) montre qu'il s'agit surtout de défendre le choix du travail en groupe contre l'opinion commune ressentie comme une contrainte à laquelle il est difficile d'échapper.

Si nous remontons encore le long de l'axe 3, les items 54 (Je ne peux travailler en équipe qu'avec mes amis) et 56 N (Ce n'est pas vrai que, je me sens responsable si les élèves ne parlent pas) semblent exprimer que le groupe, loin d'être dynamisme et ouverture est au contraire senti comme repliement protecteur contre l'environnement scolaire. Que l'item 58 (Quand je ne comprends pas quelque chose, je demande l'explication à un copain) se trouve à la même hauteur que l'item 77 (Quand je ne comprends pas quelque chose, je laisse tomber), ce curieux rapprochement confirme que le groupe de copains est bien ressenti comme un refuge, une aide pour supporter les contraintes scolaires, et non un lieu privilégié d'acquisition du savoir, car nous sommes aussi au même niveau que 57 N (Ce n'est pas vrai que, à l'école je découvre des choses passionnantes) ou 62 N (Ce n'est pas vrai que, l'école m'apporte quelque chose).

Lorsqu'on arrive plus près encore de la croisée des axes (là où, il est vrai, les significations sont moins nettes, car la « contribution » des items à l'organisation du nuage devient très faible) l'item 76 (Dans un groupe on apprend à travailler sans le professeur) se trouve associé aux items 73 N (Ce n'est pas vrai que je me sens plus tranquille dans la classe que dans les petits groupes) et 64 N (Ce n'est pas vrai que, dans la classe, je me sens isolé). La proximité de ces trois items semble vouloir dire que le choix du groupe pour le travail n'est pas une réaction affective de défense contre l'anonymat de la classe mais plutôt une réaction contre la relation magistrale et la situation de compétition individuelle qui en résulte, ce que confirme l'item 38 (ce qui est bien dans le travail de groupe, c'est qu'il y a la même note pour tout le

monde) : on trouve la sécurité dans le groupe car il égalise le jugement auquel on peut être soumis.

A l'est de l'axe 3, les items sont beaucoup plus dispersés, mais les items 61 N (**Ce n'est pas vrai que je défends mon opinion devant mes camarades**), 36 N (**Ce n'est pas vrai que j'ai envie de participer à une discussion qui s'engage entre le professeur et un élève**) et 52 (**Ce qui me gêne pour intervenir, ce sont les autres**) expriment semble-t-il essentiellement un malaise, et le groupe permet d'atténuer cette gêne que sont les autres dans leur ensemble ; la valeur alors de l'item 41 (**Dans un groupe, tout le monde est obligé de travailler**) se comprend si l'on tient compte de la proximité de l'item 74 (**C'est ennuyeux que les professeurs aient des méthodes différentes**) et surtout si l'on voit que son négatif, dans le quadrant Nord-Ouest, se trouve très proche des items 36, 61 et 52 N qui indiquent que l'élève se sent à l'aise dans la classe, aussi bien vis-à-vis du professeur que des autres élèves, de sorte que le sens de l'item 41 est plutôt ici de marquer le sentiment d'une contrainte s'ajoutant aux autres inconvénients de la situation scolaire, l'accent est mis dans l'énoncé de l'item sur le verbe « est obligé ».

Au nord de l'axe 1 nous trouvons des items qui globalement expriment que l'élève se sent à l'aise, par opposition aux items du Sud qui insistent sur le sentiment de contrainte, et de malaise. C'est le cas du négatif de l'item 41 et de son entourage, que nous venons d'étudier : l'élève ne ressent pas le besoin du petit groupe quand il se sent bien en classe, surtout avec un professeur qui lui laisse prendre une grande autonomie, c'est ce que marque près de la croisée des axes, les items 14 (**Je ne retiens que ce que j'ai découvert personnellement**), 20 (**J'aime que le professeur tienne compte de nos remarques**), 46 (**Ce serait intéressant d'étudier la même chose avec plusieurs professeurs en même temps**), 49 (**En cas de conflit avec le professeur, les élèves doivent pouvoir lui en parler**) et 72 (**Le professeur est une source d'information parmi d'autres**).

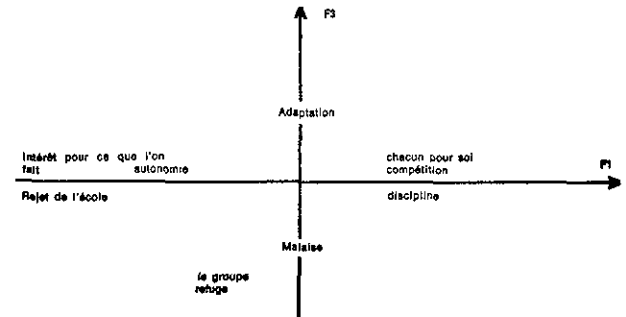
Plus à l'ouest, les items 82 (**Tant pis pour les résultats, pourvu que ce soit intéressant**) et 50 N (**Ce n'est pas vrai que, le plus important c'est qu'on nous prépare bien aux examens**) indique un élève qui se sent à l'aise, sans se préoccuper du système scolaire ni des résultats, si ce qu'il fait l'intéresse.

A l'est nous trouvons aussi des items qui marquent l'adaptation, mais une adaptation à un système scolaire qui valorise les comportements traditionnels : esprit de compétition, avec l'item 69 (**Je suis content d'avoir une meilleure note qu'untel**) qui culmine dans l'item 11 (**Dans la classe, chacun pour soi**). L'attitude individualiste est considérée comme normale ce qui conduit à rejeter le travail de groupe (items 27 N, 29 N, 66 N) mais aussi

les items 16 (**Je n'aime pas le travail de groupe, le professeur ne voit pas ce qu'on fait**) et 59 (**En groupe, on aboutit à un résultat superficiel**) et à souligner la primauté du travail individuel : item 47 (**Je ne peux que travailler seul**).

Ainsi, le principe de répartition des items, mis en évidence par le 3^e axe factoriel serait de permettre la distinction entre les élèves, vers le Sud, qui se sentent mal à l'aise dans la situation scolaire et qui cherchent une sentiment de sécurité soit dans le petit groupe, soit dans la position du disciple : items 45 (**Ce que je demande au professeur, c'est surtout d'être fort dans sa matière**) et 19 (**J'ai besoin d'être noté pour savoir où j'en suis**), et vers le Nord, ceux qui se sentent au contraire à l'aise dans leur situation scolaire, soit qu'ils l'éprouvent comme favorable à leur réussite dans la compétition sociale, soit qu'ils puissent y trouver ce qui les intéresse.

Comme pour les axes 1 et 2, on peut résumer schématiquement cet essai d'interprétation de la répartition des items selon les axes 1 et 3, par la figure suivante :



c) Position des classes dans la configuration des items

Puisque les projections des items et celles des élèves peuvent se faire selon les mêmes axes factoriels, il est possible d'étudier l'évolution des groupes d'élèves par rapport au choix ou au rejet des énoncés.

Si l'on examine la configuration de l'évolution des élèves entre l'entrée et la sortie, classe par classe, selon les facteurs 1 et 2, on peut constater très grossièrement :

1) que les non expérimentaux évoluent rarement vers le pôle du travail en groupe (quadrant S.-O.) et de l'intérêt des camarades dans le travail :

— 4 individus en 2^e A et en 2^e AB ;

— pas un seul dans une seconde C. Dans cette même seconde C, deux individus vont vers la région de l'item 41 (valorisant l'obligation du travail dans le groupe).

2) que les expérimentaux évoluent plus nettement vers le quadrant S.O. :

- 7 individus en seconde A ;
- 6 en seconde AB ;
- 6 en seconde C, mais seulement « en direction de » on peut noter également en seconde A, seconde AB, pas un seul refus du groupe.

3) que les A et les AB évoluent plus favorablement vers le travail en groupe, que les C, et cela chez les expérimentaux comme chez les non expérimentaux.

Cette description est très sommaire, elle ne porte pas sur toutes les classes, et il faudrait un moyen pour quantifier ces évolutions et affiner la lecture.

III. — CONCLUSION

L'analyse discriminante met en évidence les énoncés qui introduisent la plus grande différence entre classes expérimentales et classes témoins.

Tous les énoncés discriminants sont relatifs au groupe ou à l'équipe.

Le résultat présente deux significations complémentaires : les différences essentielles ne concernent pas les attitudes envers les professeurs, le travail ou l'école en général ; d'autre part, l'un des caractères des classes dites expérimentales étant le développement du travail d'équipe, il est logique que ce soit sur ce point que les différences soient maximales.

Cette constatation peut ne pas sembler étonnante. Mais l'expérience aurait pu être rejetée et les élèves du groupe expérimental évoluer d'un préjugé favorable à un refus. Ce n'est pas le cas.

L'analyse des correspondances présente une structuration d'ensemble du champ des attitudes d'élèves. Elle s'organise autour de deux grandes oppositions, selon les axes 1 et 2 :

— D'abord l'acceptation ou le refus de l'école, solidaire de l'acceptation inconditionnelle du professeur. D'un côté les élèves qui choisissent « l'important c'est qu'on nous prépare aux examens ». De l'autre, ceux qui se reconnaissent dans des énoncés du type « **Je suis là parce que je ne peux pas faire autrement** » ou « **l'école ne m'apporte rien** » ; « **à l'école on ne découvre pas des choses passionnantes** ».

— En second lieu, une opposition entre les individualistes et ceux qui acceptent le groupe des camarades. Les premiers choisissent des énoncés comme « **dans la classe chacun pour soi** », « **quand les camarades présentent leurs travaux, je dors** ». De l'autre, ceux qui se reconnaissent dans des énoncés du type « **le travail d'équipe me stimule** », « **Dans le groupe, tout le monde est obligé de travailler** ».

En combinant ces grandes oppositions, on voit bien se dégager des familles d'élèves :

— Les « **bons élèves** » au sens habituel : adaptés au travail scolaire, individualistes, attendant beaucoup du professeur et d'eux-mêmes, mais peu de leurs camarades.

— Les « **émigrés de l'intérieur** », qui sont là parce qu'ils ne peuvent pas faire autrement, mais dont l'individualisme ne le cède guère à celui des précédents. Ils s'ennuient à l'école, se moquent des examens et ne reconnaissent guère de prestige aux professeurs.

— Les « **copains** » se définissent par leur refus de l'individualisme mais ne sont pas homogènes. Les uns trouvent dans le groupe essentiellement des amis. Le travail scolaire n'a pas grand-chose à y voir. Les autres ne dissocient pas le groupe du travail et on peut croire qu'ils constituent de véritables équipes. Ils sont adaptés à l'école et disent y découvrir des choses passionnantes.

Mais les indications que donne l'analyse des correspondances prennent un autre intérêt encore si on les met en rapport avec les résultats de l'analyse discriminante. On voit en effet que les items les plus discriminants, ceux qui ont trait au travail en groupes, sont compris et classés par les élèves selon deux grands groupes de valeur :

— une valeur fortement positive (axes 1 et 2) : le choix du travail en groupe est la marque d'une revendication d'autonomie, d'intérêt et d'efficacité dans le travail ;

— une valeur moins positive (axes 1 et 3) : le groupe (de copains) est essentiellement ressenti comme un refuge, comme un moyen de supporter les contraintes de la situation scolaire.

Cette structure globale est commune à l'ensemble des classes, témoins et expérimentales. On ne peut pas dire vraiment que tel groupe d'élèves soit caractéristique de tel ou tel type de classe ; les choses ne sont pas si simples. Il semble pourtant que, dans l'ensemble, les élèves des classes expérimentales soient plus proches du groupe que les élèves des classes non expérimentales, et qu'ils évoluent plus souvent vers la valorisation du travail en groupe. Mais cette évolution n'est pas unanime et les différences entre élèves restent marquées.

Enfin, la finesse de la méthode utilisée invite à une analyse plus précise, classe par classe, qui permettrait de dépasser l'opposition classes expérimentales/classes témoin et de situer les unes par rapport aux autres, dans une sorte de continuum, les diverses classes concernées. Les différences de section (A/C/AB) sont peut-être aussi importantes que celles de pédagogie.

De même, il sera peut-être intéressant d'étudier certaines évolutions individuelles dans les classes, afin de nuancer les jugements globaux. Parmi les facteurs susceptibles d'infléchir cette évolution, il faut évidemment consi-

dérer d'une part le niveau socio-culturel du milieu dont sortent les élèves et d'autre part, leur plus ou moins bonne place dans la classe.

En définitive, on constate que ce qui distingue les deux groupes d'élèves c'est l'attitude envers le travail d'équipe, tandis que ce qui structure l'ensemble des élèves ce n'est pas d'abord le travail d'équipe, mais l'attitude envers le professeur et envers l'école.

Il y a donc une hiérarchie dans le système d'attitudes et l'expérience introduite par des professeurs dans l'institution scolaire ne modifie pas fondamentalement l'attitude des élèves envers les professeurs et l'école : ce résultat n'est nullement surprenant si l'on considère que les élèves dont il s'agit ont derrière eux, au moins neuf ans de scolarité dans un système scolaire globalement plus proche de la pédagogie traditionnelle que des objec-

tifs et méthodes du travail autonome, et que les effets de celui-ci ne peuvent être que limités en six ou sept mois seulement de pratique pour les élèves expérimentaux (test d'entrée : fin octobre, test de sortie : début mai). C'est pourquoi les modifications observables ne portent que sur les attitudes envers une forme de travail et non sur les attitudes profondes.

Une conclusion méthodologique importante peut enfin être tirée de cette étude, à savoir que cette hiérarchie des diverses attitudes n'a pu apparaître que grâce à la pluralité des méthodes d'analyse utilisées.

Jean PASTIAUX,
professeur de lettres,
Lycée Jean-Zay, Orléans.

Annexe I : Liste des Items

11. — Dans la classe, chacun pour soi.
12. — Quand je ne comprends pas quelque chose, j'attends l'explication du professeur.
13. — Je souhaite que le professeur explique sa façon de vous faire travailler.
14. — Je ne retiens que ce que j'ai découvert personnellement.
15. — J'aime parler en cours de ce que je fais au dehors.
16. — Je n'aime pas le travail de groupe, le professeur ne voit pas ce qu'on fait.
17. — J'apprends plus quand je cherche à faire des exercices qu'en écoutant les cours.
18. — Le travail de groupe me stimule.
19. — J'ai besoin d'être noté pour savoir où j'en suis.
20. — J'aime que le professeur tienne compte de nos remarques.
21. — L'école, c'est aussi les copains.
22. — Ce qui est bien en classe, c'est qu'on peut discuter.
23. — L'important c'est d'acquérir des méthodes de travail.
24. — Le professeur est seul responsable de la discipline dans sa classe.
25. — Je ne relis jamais mes notes.
26. — J'ai envie de parler des problèmes actuels à l'école.
27. — Je préfère travailler en équipe.
28. — Je n'ai pas besoin de savoir dans quel but le professeur a choisi ses méthodes de travail.
29. — J'aime mieux le petit groupe car j'y suis plus actif.
30. — Ce qui est nouveau me déplaît.
31. — Quand un camarade discute avec le professeur, je n'écoute plus.
32. — Le professeur doit être ouvert à ce qui n'est pas sa spécialité.
33. — On apprend toujours en écoutant ses camarades.
34. — J'aime que le professeur dise clairement ce qu'il attend de nous.
35. — Quand je sèche, je cherche dans les livres.
36. — J'ai envie de participer à une discussion qui s'engage entre le professeur et un élève.
37. — Il suffit qu'on parle de quelque chose en classe pour que ça ne m'intéresse plus.
38. — Ce qui est bien dans le travail de groupe, c'est qu'il y a la même note pour tout le monde.
39. — Au fond de la classe on a la paix.
40. — Je pense que nous pouvons apprendre quelque chose au professeur.
41. — Dans un groupe, tout le monde est obligé de travailler.
42. — J'ai hâte de quitter l'école pour commencer à vivre.
43. — Dans le travail de groupe, je ne sais pas ce que je vauds.
44. — Quand on discute, on perd son temps.
45. — Ce que je demande au professeur, c'est surtout d'être fort dans sa matière.
46. — Ce serait intéressant d'étudier la même chose avec plusieurs professeurs en même temps.
47. — Je ne peux que travailler seul.
48. — On apprend plus à la télévision qu'à l'école.
49. — En cas de conflit avec le professeur, les élèves doivent pouvoir lui en parler.
50. — Le plus important, c'est qu'on nous prépare bien aux examens.
51. — Je suis là parce que je ne peux pas faire autrement.
52. — Ce qui me gêne pour intervenir, ce sont les autres.
53. — La classe est capable de régler par elle-même ses problèmes.
54. — Je ne peux travailler en équipe qu'avec mes amis.
55. — Je ne trouve pas que l'école soit coupée de la vie.
56. — Je me sens responsable si les élèves ne parlent pas.
57. — A l'école, je découvre des choses passionnantes.
58. — Quand je ne comprends pas quelque chose, je demande l'explication à un copain.
59. — En groupe, on aboutit à un résultat superficiel.
60. — Le professeur a toujours raison, car il sait.
61. — Je défends mon opinion devant mes camarades.
62. — L'école m'apporte quelque chose.
63. — En classe, c'est le professeur qui décide seul.
64. — Dans la classe, je me sens isolé.
65. — Je préférerais pouvoir évaluer moi-même mon travail.
66. — J'approfondis mieux une question dans un travail de groupe qu'avec toute la classe.
67. — J'aimerais pouvoir aller seulement aux cours qui m'intéressent.
68. — Je n'apprends quelque chose qu'en écoutant le professeur.
69. — Je suis content d'avoir une meilleure note qu'untel.
70. — Le meilleur moyen d'acquérir des connaissances c'est d'écouter le professeur.
71. — Je compte sur les copains pour me tuyauter quand je sèche.
72. — Le professeur est une source d'information parmi d'autres.
73. — Je me sens plus tranquille dans la classe que dans les petits groupes.
74. — C'est ennuyeux que les professeurs aient des méthodes différentes.
75. — Toutes les matières sont aussi importantes.
76. — Dans un groupe, on apprend à travailler sans le professeur.
77. — Quand je ne comprends pas quelque chose, je laisse tomber.
78. — C'est au professeur à faire parler les élèves.
79. — Je préfère les tables en rond, je vois mes camarades.
80. — Quand les camarades présentent leurs travaux, je dors.
81. — Je retiens mieux quand j'ai pris des notes.
82. — Tant pis pour les résultats, pourvu que ce soit intéressant.
83. — Le travail de groupe permet à certains de se reposer.
84. — Ceux qui sont au premier rang, fayotent.

Annexe II : Items les plus choisis

	ITEM	EXPERIMENTAUX				NON EXPERIMENTAUX				ITEM
		AVANT		APRES		AVANT		APRES		
		Moyenne	% col. 1 et 2	Moyenne	% col. 1 et 2	Moyenne	% col. 1 et 2	Moyenne	% col. 1 et 2	
Rang	13	5,27 6	40,63 8	5,16 8	36,12 11	5,28 6	40,41 7	5,06 > 12	31,05 > 12	13
Rang	20	5,58 1	54,18 1	5,55 2	54,18 2	5,58 3	60,42 1	5,54 4	54,03 2	20
Rang	21	5,41 4	43,86 6	5,64 1	58,05 1	5,59 1	54,89 2	5,57 1	52,75 3	21
Rang	23	5,45 3	49,03 3	5,46 4	50,31 3	5,16 8	38,71 10	5,43 6	48,50 6	23
Rang	26	5,03 12	36,77 10	5,09 11	37,41 8	5,18 7	43,39 6	5,25 8	39,99 9	26
Rang	29	4,89 > 12	29,02 > 12	5,16 8	37,41 9	4,52 > 12	15,31 > 12	4,40 12	13,61 12	29
Rang	32	5,07 10	32,25 > 12	5,18 7	36,77 10	5,17 9	39,14 9	5,53 5	52,33 4	32
Rang	34	5,34 5	45,15 4	5,30 6	43,86 6	5,56 4	54,46 3	5,30 7	43,82 8	34
Rang	49	5,27 7	31,60 5	5,37 5	47,09 5	5,47 5	49,77 5	5,55 3	56,59 1	49
Rang	61	5,08 9	34,83 11	5,12 10	39,35 7	5,01 > 12	39,99 8	5,25 9	45,52 7	61
Rang	62	5,56 2	50,32 2	5,54 3	52,25 4	5,59 2	54,03 4	5,56 2	52,34 5	62
Rang	81	5,14 8	41,28 7	4,93 > 12	34,83 12	5,08 11	36,59 12	5,15 11	39,57 10	81

Moyennes : Le poids moyen des items est variable selon les groupes d'élèves.

Les moyennes les plus fortes sont :

Expérimentaux Avant	5,58
Expérimentaux Après	5,64
Non expérimentaux Avant	5,59
Non expérimentaux Après	5,57

Les moyennes les plus faibles sont :

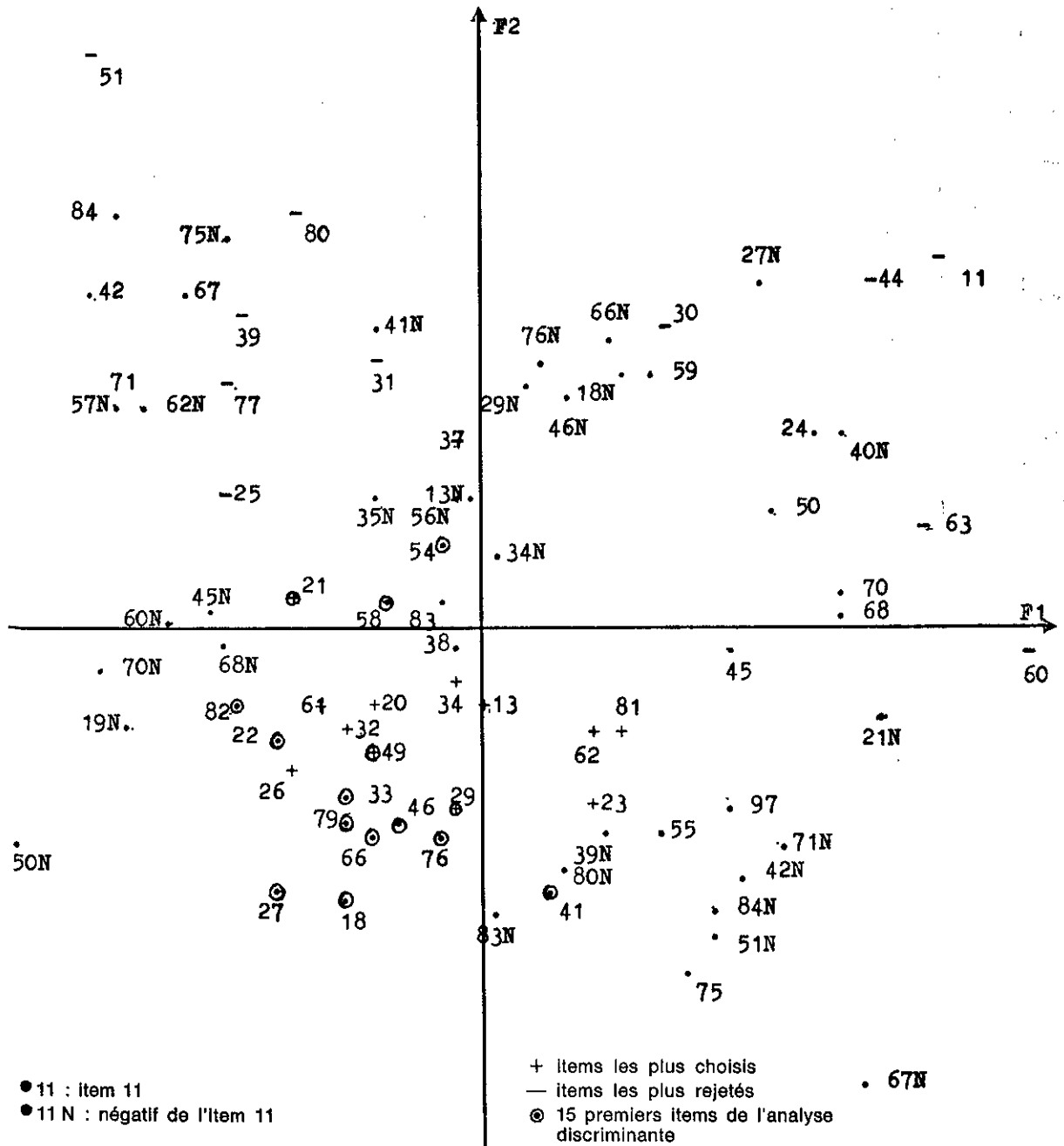
Expérimentaux Avant	2,34
Expérimentaux Après	2,28
Non expérimentaux Avant	2,44
Non expérimentaux Après	2,18

Pourcentages : En répartition normale, les classements en colonnes 1 + 2 ou 6 + 7 représentent 18,21 % du total.

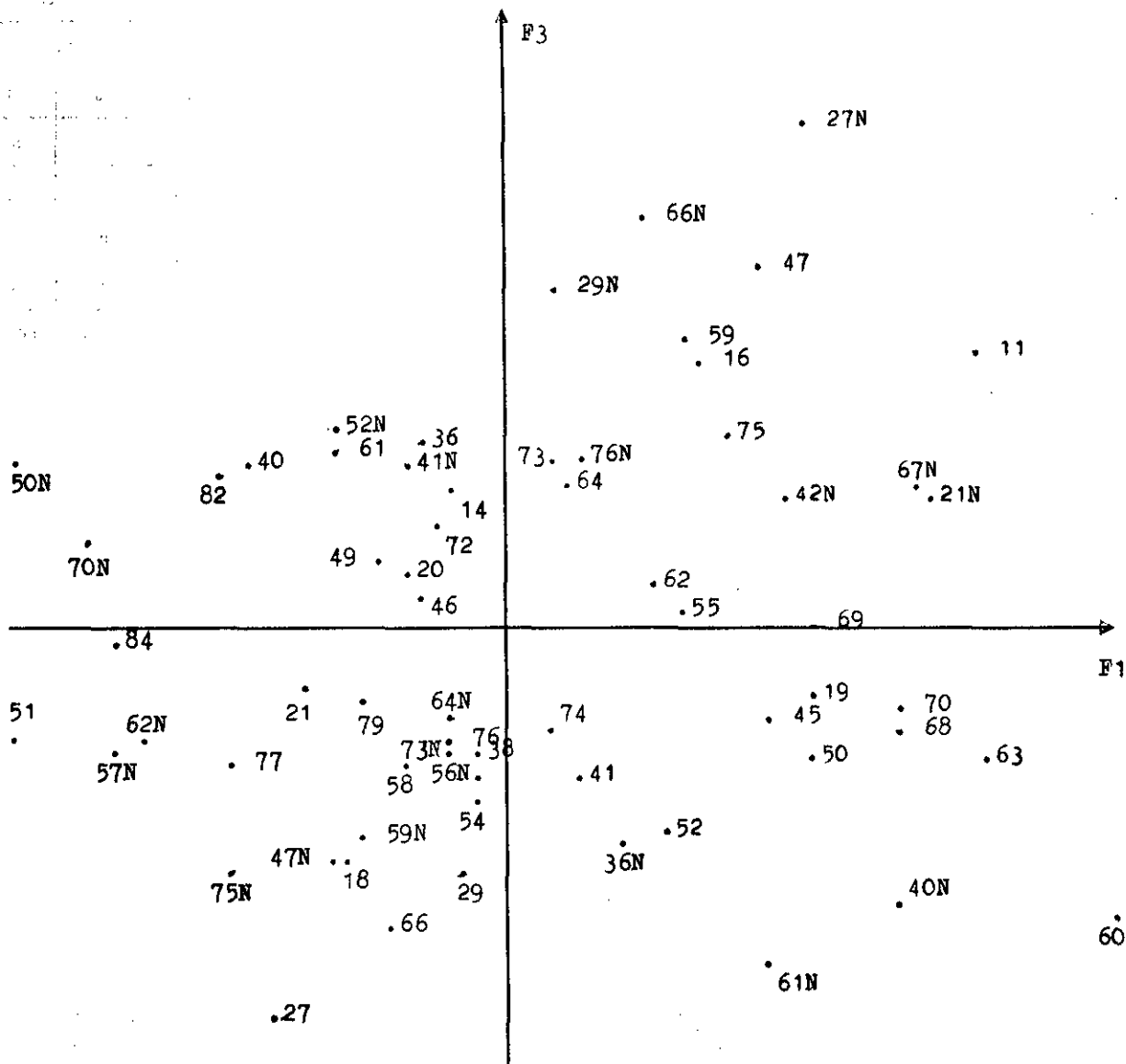
Annexe II : Items les plus rejetés

	ITEM	EXPERIMENTAUX				NON EXPERIMENTAUX				ITEM
		AVANT		APRES		AVANT		APRES		
		Moyenne	% col. 6 et 7	Moyenne	% col. 6 et 7	Moyenne	% col. 6 et 7	Moyenne	% col. 6 et 7	
Rang	11	2,47 3	53,54 3	2,26 1	61,28 1	2,44 2	58,71 1	2,50 5	52,75 4	11
Rang	25	2,85 11	41,28 11	3,18 > 12	26,44 > 12	2,71 6	43,39 9	2,83 6	38,28 8	25
Rang	30	2,34 1	57,41 1	2,41 3	50,96 6	2,39 1	56,16 2	2,33 2	59,56 1	30
Rang	31	2,67 7	46,44 7	2,94 12	30,32 > 12	2,85 10	34,03 > 12	2,96 11	32,75 > 12	31
Rang	37	2,50 4	48,38 6	2,52 5	53,54 4	2,48 3	53,18 3	2,49 4	48,93 5	37
Rang	39	2,74 9	45,15 8	2,89 10	38,70 11	2,83 9	45,10 7	2,99 12	38,29 9	39
Rang	44	2,59 6	51,60 4	2,52 4	54,83 3	2,64 5	48,92 4	2,35 4	58,29 3	44
Rang	51	2,43 2	54,19 2	2,33 2	59,99 2	2,91 > 12	43,82 8	2,88 9	45,52 6	51
Rang	60	2,92 > 12	34,18 > 12	2,43 4	52,89 5	2,60 4	46,80 5	2,18 1	58,71 2	60
Rang	63	2,87 12	32,24 > 12	2,70 7	44,50 8	2,87 12	38,28 > 12	2,86 7	38,71 7	63
Rang	77	2,67 8	43,86 9	2,96 > 12	34,83 12	2,71 7	41,27 10	2,88 8	36,59 11	77
Rang	80	2,54 5	50,31 5	2,88 11	41,28 9	2,74 8	45,94 6	2,95 10	34,89 > 12	80

Annexe III : Analyse des correspondances
 Disposition des Items analysés selon les axes factoriels 1 et 2.



Annexe IV : Analyse des correspondances
 Disposition des Items analysés selon les axes factoriels 1 et 3.



- 11 : item 11
- 11 N négatif de l'item 11

(1) Cf. G. de LANDSHEERE. — **Introduction à la Recherche en Education**, Colin Bourrelhier, 1976, p. 98 et sq.

(2) Cité in : LOBROT (M). — **La pédagogie Institutionnelle**, éd. Gauthier-Villars, Paris, 1966, p. 146.

(3) Cf. **Un essai de formation continue dans le premier cycle**. Publication C.R.D.P. d'Orléans, octobre 1975, p. 97 et sq.

(4) **Classes expérimentales** : Il s'agit ici des classes administrativement autorisées à conduire une expérience dite de Travail Autonome.

(5) **Abréviations utilisées et signification de certaines données numériques** :

Ex. : élèves des classes expérimentales.

N Ex. : élèves des classes non expérimentales.

Av. : choix effectués par les élèves au mois d'octobre.

Ap. : choix effectués par les élèves au mois de juin.

Le poids moyen d'un item en répartition « normale » est 4

— le poids moyen des choix effectués est 3,91

(item le plus rejeté 2,18 ; item 60 N Ex Ap.)

(item le plus choisi 5,64 ; item 21 Ex Ap.) ;

— le poids moyen d'un item pour

Ex Av.	3,96
Ex Ap.	3,98
N Ex Av.	4,01
N Ex Ap.	3,87.

Les choix nettement positifs (piles 1 et 2) ;
nettement négatifs (rejets) (piles 6 et 7) sont donnés en pourcentages.

La répartition « normale » en pourcentage pour les piles 1 et 2 d'une part et 6 et 7 d'autre part est de 16,21 %.

Pour les expérimentaux 1 élève = 0,64 % (155 élèves).
pour les non expérimentaux 1 élève = 0,42 % (235 élèves).

(6) On a appliqué le programme « MAHAL 3 » présenté par ROMEDER, MARONDA-DUHAMEL, GARCON, « Méthodes et programmes d'analyse discriminante ».

(7) Pour chaque item on considère la coordonnée de chaque groupe (résumé par son centre de gravité) sur cet item ; on calcule la somme des carrés des distances des quatre centres de gravité au centre de gravité général ; on choisit celui des items qui rend cette somme la plus grande possible.

(8) On a déjà trouvé q items ; pour choisir le q + 1^{er}, on considère les quatre centres de gravité avec q + 1 coordonnées ; q coordonnées sont celles des q items déjà choisis, la q + 1^{er} sera successivement celle de l'un des 74-q items non encore choisis ; on calcule avec ces q + 1 coordonnées les quatre distances entre les quatre centres de gravité et le centre de gravité général, puis la somme des carrés de ces quatre distances, et on choisit celui des 74-q items qui rend cette somme la plus grande possible.

(9) Au pas n° q, on dispose donc de q items. On peut considérer tous les individus avec leurs q coordonnées sur ces q items. On calcule la distance de chaque individu aux quatre centres de gravité et on le « classe » dans le groupe dont le centre de gravité lui est le plus proche. On dispose ainsi d'un tableau de classement : n_{ij} est par exemple le nombre d'individus du

1^{er} groupe qui sont classés dans le 2^e groupe, parce qu'ils sont plus proches du 2^e centre de gravité que des trois autres.

Groupe d'origine :	Groupe d'affectation			
	1	2	3	4
1	n_{11}	n_{12}	n_{13}	n_{14}
2	n_{21}	n_{22}	n_{23}	n_{24}
3	n_{31}	n_{32}	n_{33}	n_{34}
4	n_{41}	n_{42}	n_{43}	n_{44}

On appelle le « pourcentage de bien-classés », la quantité :

$$100 \times \frac{n_{11} + n_{22} + n_{33} + n_{44}}{780}$$

(10) Le pourcentage exprimé est :

$$100 \times \frac{n_{11} + n_{22} + n_{33} + n_{44} + n_{31} + n_{13}}{780}$$

(11) **Item 29** : Poids moyen moyen : 4,68.

Poids moyen Ex Av. 4,89 ; Ex Ap. 5,16 ;

N Ex Av. 4,52 ; N Ex Ap. 4,40.

Soit une différence Ex/N ex. qui passe de 0,37 avant à 0,76 après.

(12) **Item 66** : Poids moyen moyen : 4,70.

Choix positifs Ex Av. 34,83 %
N Ex Av. 17,01 % différence : 17,82 %

Ex Ap. 30,31 %
N Ex Ap. 19,13 % différence : 11,18 %

Choix négatifs (rejets) Ex Av. 3,86 %
N Ex Av. 4,24 % différence : 0,38 %

Ex Ap. 3,22 %
N Ex Ap. 5,10 % différence : 1,88 %

Moyenne Ex Av. 5,05 %
N Ex Av. 4,59 % différence : 0,46 %

Ex Ap. 4,89 %
N Ex Ap. 4,47 % différence : 0,42 %

(13) **Item 18.**

Choix positifs Ex Av. 16,77 % Choix négatifs Ex Av. 4,51 %
Ex Ap. 14,18 % Ex Ap. 5,80 %

N Ex Av. 10,20 % N Ex Av. 9,77 %
N Ex Ap. 8,07 % N Ex Ap. 12,33 %

(14) **Item 76.**

Choix positifs Ex Av. 27,09 % Choix négatifs Ex Av. 3,88 %
Ex Ap. 31,60 % Ex Ap. 1,93 %

N Ex Av. 16,58 % N Ex Av. 1,27 %
N Ex Ap. 21,69 % N Ex Ap. 1,70 %

(15) Item 41.

Choix positifs	Ex Av. 20,63 %	Choix négatifs	Ex Av. 3,22 %
	Ex Ap. 18,12 %		Ex Ap. 9,02 %
	N Ex Av. 18,71 %		N Ex Av. 9,35 %
	N Ex Ap. 12,75 %		N Ex Ap. 12,33 %

(16) Différence des poids moyens : Item 29 0,37

27 0,51
66 0,46
18 0,31
76 0,25
41 0,18

(17) Différence pour les choix positifs : Item 29 13,71 %

27 17,43 %
66 17,82 %
18 6,57 %
76 10,51 %
41 1,92 %

(18) Une explication assez détaillée et accessible aux non mathématiciens peut être trouvée dans : PROST (A.) **Vocabulaire des proclamations électorales.** Publications de la Sorbonne, chap. VI.

(19) Cf. **Cahiers de l'analyse des données** (Dunod), 1^{re} année, numéros 3 et 4 sur l'analyse d'un tableau de notes dédoublées.

ELEMENTS STATISTIQUES SUR UN INSTITUT DE PREPARATION AUX ENSEIGNEMENTS DU SECOND DEGRE

(I.P.E.S. scientifique
de l'Université de Rennes)

Les Instituts de Préparation aux Enseignements du Second Degré ont vu le jour en 1957. Leur création répondait à une nécessité. Le réveil industriel français attirait à lui nombre de compétences. L'état de fonctionnaire n'apparaissait plus alors particulièrement tentant et nombre de jeunes n'envisageaient pas une carrière d'enseignant. C'est en partie pour cette raison que les I.P.E.S., en apportant en cours de scolarité un soutien financier relativement élevé, ont contribué à mener des contingents imposants d'étudiants aux carrières de l'enseignement. Le rôle social de ces Instituts apparaît donc à priori important. La qualité de fonctionnaire stagiaire reconnue aux futurs enseignants, la relative facilité de certains concours de recrutement à la sortie de l'I.P.E.S. ont fait que de nombreux étudiants dont les familles ne pouvaient garantir la continuité des études, se sont inscrits au concours d'entrée. Outre un salaire garanti pendant trois ans (sauf exclusion possible pour insuffisance de résultats), ces étudiants bénéficiaient d'un avantage à leurs yeux important : la non nécessité de se présenter aux épreuves écrites du C.A.P.E.S. et de ne participer qu'aux épreuves orales de ce concours. La vague démo-

graphique entraînant la création de nombreux postes dans l'enseignement secondaire a permis pendant longtemps d'absorber facilement les contingents d'I.P.E.S. L'arrêt prévisible de l'expansion démographique et la titularisation de nombreux auxiliaires (plus de dix-neuf mille depuis 1975) font que le nombre de postes mis au concours pour le C.A.P.E.S. tend à diminuer. A contrario, deux phénomènes expliquent le pourcentage important d'étudiants de nos universités, au moins dans certaines matières, se destinant à la fonction enseignante. Le premier est dû à la diminution du taux de croissance couplé à des paramètres d'ordre psychosociologique. Le second, plus directement caractéristique du milieu enseignant scientifique, est lié à l'augmentation du nombre de places mises en concours à l'entrée des Grandes Ecoles. Celles-ci par l'impression de sérieux qu'elles ont pu, ou su, donner au grand public, en certaines périodes de contestation, ont attiré à elles une proportion notable des meilleurs bacheliers.

Cette augmentation des candidats à l'enseignement alors que le nombre de postes disponibles diminuait, a été l'un des phénomènes marquants des dernières années. Dans l'esprit de leur création, les I.P.E.S. n'avaient donc plus guère d'utilité directe. Ils ont été supprimés en 1972, leurs directeurs devenant chargés de mission. Sous la pression de diverses instances, syndicales notamment, le concours de recrutement à l'I.P.E.S. a cependant été reconduit d'année en année et il a fallu attendre quelque temps avant d'assister à une réduction drastique des postes. Le dernier concours de recrutement a eu lieu en 1977. Les élèves-professeurs alors admis ont donc terminé leur scolarité normale cette année sauf pour le quart d'entre eux qui bénéficient d'un an supplémentaire pour préparer l'Agrégation. L'attribution de cette dernière année se fait sur titre pour les étudiants ayant obtenu leur Maîtrise à la session de juin.

Mais cette forme de générosité des pouvoirs publics continuant à mettre en place des élèves-professeurs, se préparant à un concours devenant un véritable goulot d'étranglement, où la concurrence avec les étudiants non Ipésiens devenait de plus en plus rigoureuse, a été bien souvent mal comprise.

Parallèlement les échecs des Ipésiens au C.A.P.E.S. ont été parfois mal interprétés, une agglomération primaire et rapide étant faite entre les différentes matières. Par ailleurs, la dispense de l'écrit a bien souvent été, ces dernières années, un handicap. Malgré les multiples recommandations des chargés de mission à la Direction de l'I.P.E.S., les élèves-professeurs n'ont pas voulu, la plupart du temps, abandonner cet « avantage » comme ils en avaient le droit. Ils se trouvaient ainsi, sur un nombre limité de postes, à jouer leur avenir sur la réussite, tou-

jours aléatoire, d'épreuves uniquement orales. Certes dans certaines matières, ce ne sont pas toujours les meilleurs élèves qui présentaient le concours d'entrée. La fausse incertitude sur l'avenir réel des I.P.E.S. a été utilisée, semble-t-il par certains groupes pour décourager des candidats particulièrement sensibilisés à des prétendues obligations de remboursement. La réalité des faits a montré que ces inquiétudes étaient purement fictives et injustement suscitées.

Nous avons voulu dans cette étude donner une image statistique de l'ensemble d'une population ipésienne et voir l'évolution de celle-ci. Elle porte sur les élèves-professeurs de l'Université de Rennes ; 1 620 cas ont été examinés, une centaine se révélant intraitables. Uniquement scientifiques avant 1970 : Mathématiques, Physique, Chimie, Sciences naturelles, les candidats ont pu présenter la section Philosophie après cette date. L'étude a été menée à partir des renseignements disponibles dans les fichiers depuis la création de l'Institut. Certains de ces résultats ont été analysés globalement puis étudiés sur des périodes plus courtes afin de voir l'évolution de la population testée. Pour alléger la présentation, seuls les résultats significatifs seront mis en avant. Les paramètres pouvant intervenir sont nombreux. L'interprétation proposée de certaines constatations peut être nuancée par des éléments non directement sensibles dans une première analyse.

Les résultats portant sur les sections philosophie ne peuvent être interprétés statistiquement, le nombre de postes étant faible. Nous les avons cependant joints à notre travail laissant le lecteur à même de développer sa propre interprétation.

Volontairement nous n'avons pas voulu comparer ces résultats à ceux de l'Université, le nombre d'étudiants fantômes empêchant toute interprétation sérieuse. Par ailleurs, la précision des pourcentages affichés n'a pas de véritable signification ; nous la laisserons cependant afin d'éviter de faire apparaître des sommes très différentes de 100 %.

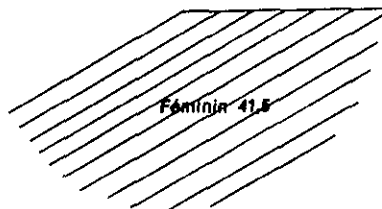


Tableau I

I. — REPARTITION SELON L'ETAT CIVIL

A. — Analyse globale

Nous constatons que toutes sections et toutes années confondues : 58,5 % des étudiants des I.P.E.S. sont du sexe masculin et 41,5 %, donc, du sexe féminin (tableau I).

La catégorisation célibataires-mariés n'a pas été étudiée. Pratiquement, au moment du concours d'entrée, les étudiants sont tous célibataires. Durant la scolarité, des situations de concubinage notoire, importantes face aux mariages, mais bien évidemment absentes du fichier auraient fait perdre toute signification à ce type d'analyse.

B. — Analyse par section

Les résultats de la section philosophie, nous l'avons dit, ne peuvent être sujets à aucune interprétation ; le nombre peu important de postes mis à ce concours et la faible durée de présence de ce groupe au sein de l'I.P.E.S. de Rennes ne permettent que leur simple mention afin d'obtenir un total de 100.

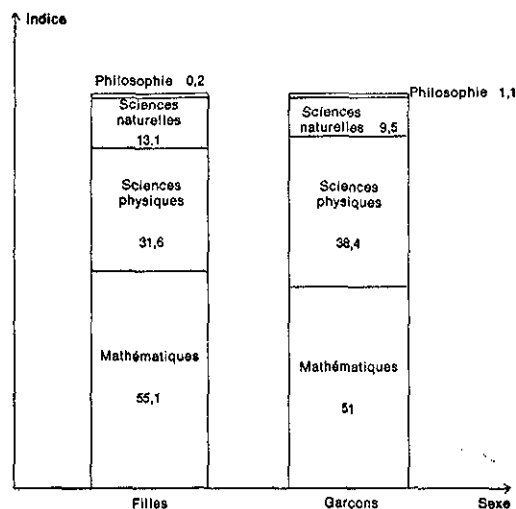


Tableau II

Ce tableau procure la répartition des candidats des sexes masculin et féminin dans les différentes sections. Ainsi, sur 100 candidates féminines reçues, 55 le sont en Mathématiques, 32 en Physique, 13 en Sciences naturelles.

Nous constatons tout d'abord une certaine homogénéité des deux colonnes. Ainsi les pourcentages des élèves-professeurs des deux sexes sont du même ordre de grandeur dans les différentes matières. Cependant, le pourcentage absolu des filles est plus important que celui des

garçons en mathématiques (+ 4,1 %; soit un pourcentage relatif de 8 %), et de manière remarquable en Sciences naturelles (+ 3,6 %; soit un pourcentage relatif d'environ 40 %) par contre, le phénomène inverse se produit pour les Sciences physiques (- 6,76 %; soit un pourcentage relatif voisin de 20 %).

Ces résultats doivent-ils être interprétés comme figure sociale des différentes matières? Certaines sections ont-elles une image de marque plus féminine que masculine? Ou les qualités demandées par les divers thèmes sont-elles plus fréquentes chez les garçons ou inversement chez les filles?

Pour les mathématiques il est possible d'invoquer la ponction d'éléments de valeur faite par les classes préparatoire aux grandes écoles traditionnellement à forte proportion masculine.

Une autre manière de présenter ce phénomène est donnée par le tableau suivant :

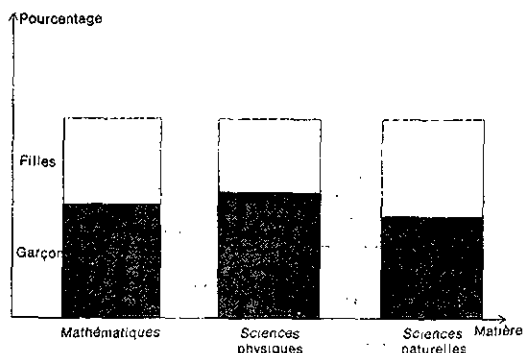


Tableau III

A matière fixée, celui-ci donne le pourcentage de garçons et par différence celui de filles.

Ainsi, en Mathématiques sur 100 élèves-professeurs : 57 sont des garçons et 43 des filles. Ce résultat n'est pas en contradiction avec le tableau précédent. Celui-ci nous indiquait que les filles admises au concours se répartissent plus que les garçons en Sciences naturelles et en Mathématiques et moins en Physique. Mais étant donné, que le sexe masculin est plus représenté parmi les candidats et l'homogénéité des deux colonnes du tableau 2, il est normal de trouver un pourcentage de garçons plus élevé que celui des filles dans chacune des trois matières (tableau 3).

Matières	Pourcentage garçons
Global	58,5
Mathématiques	56,7
Physique	63,1
Sciences naturelles	50,7

Dans le chiffre 63,1 de Sciences physiques, nous retrouvons le fait que ce poste est plus masculin que féminin : une augmentation relative de près de 8 % par rapport au pourcentage global.

C. — Analyse par catégorie socio-professionnelle

Existe-t-il une corrélation entre le sexe des individus et l'origine socio-professionnelle?

Pour tenter de répondre à cette question, nous avons dressé le schéma suivant où nous avons utilisé la classification de l'I.N.S.E.E. que nous rappelons ici :

- Catégorie 1 : Agriculteurs, marins-pêcheurs, mineurs.
- Catégorie 2 : Ouvriers non qualifiés.
- Catégorie 3 : Ouvriers qualifiés, artisans.
- Catégorie 4 : Employés, agents de la fonction publique ou assimilés.
- Catégorie 5 : Commerçants.
- Catégorie 6 : Cadres moyens, fonction publique (niveau baccalauréat).
- Catégorie 7 : Cadres supérieurs, professions libérales, fonction publique supérieure à baccalauréat + 3.
- Catégorie 8 : Autres, inclassables, retraités, inactifs, chômeurs.

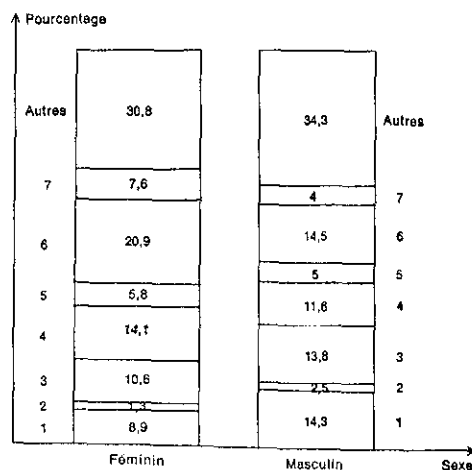


Tableau IV

Toutes matières confondues, ce tableau donne la répartition des filles et des garçons en fonction de l'origine socio-professionnelle. Contrairement au tableau III, nous notons ici une certaine distorsion entre les 2 colonnes. Etant donné l'importance caractéristique de la catégorie « autres », nos résultats sont dépendant à interpréter avec certaines précautions. Toutefois, nous consta-

tons que les filles proviennent plus que les garçons de milieux plus aisés ou intellectuels. Ce phénomène s'explique en partie par le fait que la fonction d'enseignant n'a pas même image dans les divers milieux et il apparaît intéressant de noter le rôle de promotion sociale qu'a pu jouer l'I.P.E.S.

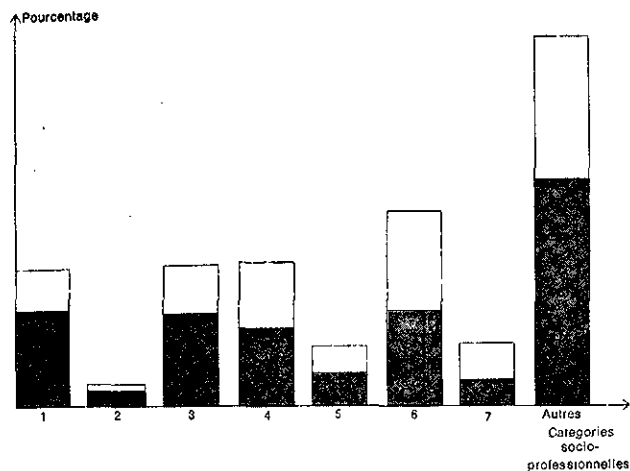


Tableau V

Les différentes colonnes s'identifient aux diverses catégories socio-professionnelles. Le pourcentage mentionné dans les zones pointillées indique celui des candidats de sexe masculin à une classe donnée.

Pour utiliser ce tableau, il faut comparer les chiffres mentionnés à celui de 58,5 (pourcentage de garçons toutes catégories confondues).

Classe sociale	Pourcentage relatif *
2	+ 23 %
1	+ 18 %
3	+ 11 %
Autres	+ 4 %
5	- 6 %
4	- 8 %
6	- 16 %
7	- 28 %

(*) Calculé par :

(Pourcentage de garçons dans la catégorie concernée — 58,5)/58,5.

Ainsi, plus la catégorie socio-professionnelle apparaît aisée et intellectuelle, plus les filles sont représentées.

Le tableau V tempère le VI dans la mesure où le pourcentage des garçons est supérieur à celui des filles, ainsi 20,9 % des filles proviennent de la catégorie 6 et 14,5

pour les garçons ; cependant, 49 % des candidats de la classe 6 sont des garçons.

Et il convient d'évoquer simplement les conséquences impliquées par ces différences d'origine entre filles et garçons : les professeurs femmes auront-elles les mêmes revendications et optique d'enseignement que les hommes ? Notons, enfin, l'importance globale de parents relevant de la catégorie n° 8 « autres » qui sont en fait essentiellement des retraités.

D. — Analyse par origine géographique

Existe-t-il une corrélation entre le sexe des candidats reçus et l'origine géographique ?

Le tableau VI nous permet d'analyser ce phénomène.

A département fixé (symbolisé par les différentes colonnes) le chiffre indiqué est celui du pourcentage de garçons. Afin d'en tirer une signification, il faut comparer celui-ci à 58,5 (pourcentage global de garçons) :

Départements	Pourcentage relatif
22	+ 7 %
29	+ 2 %
35	+ 1 %

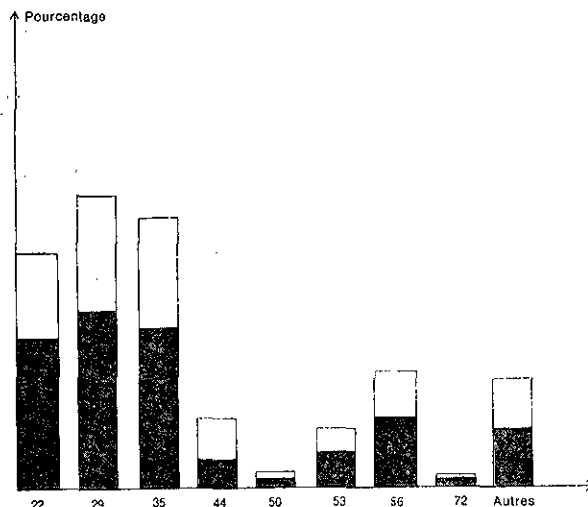


Tableau VI

Les trois départements où la différence est la plus forte sont ceux qui fournissent 68 % des élèves I.P.E.S. La seule différence significative est celle des Côtes-du-Nord. Doit-on interpréter cette constatation comme une orientation des filles vers d'autres fonctions de caractéristiques propres à ce département, vers l'I.P.E.S. de Brest, ou une moindre réussite des candidates issues de cette région ?

E. — Analyse en fonction de la réussite aux examens-concours

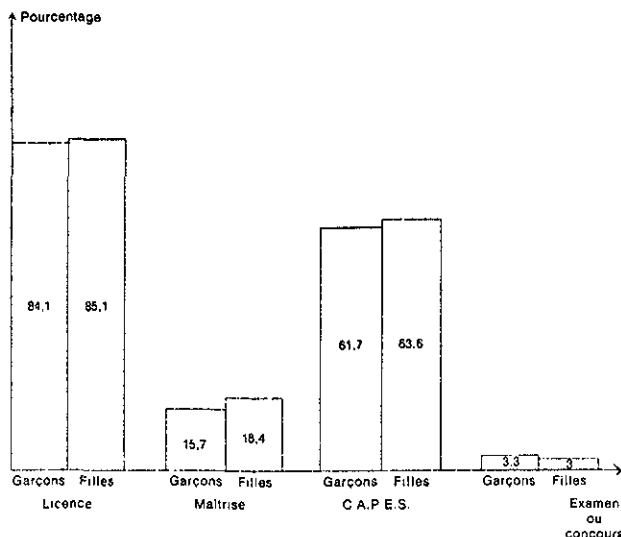


Tableau VII

Ce schéma donne à examen fixé (les différentes colonnes représentent les divers titres) le pourcentage de réussite pour les garçons et les filles. L'uniformité du tableau nous permet de conclure que la réussite ne dépend pas du sexe sauf peut-être au niveau de la Maîtrise où les filles semblent mieux réussir. Remarquons, aussi, des résultats légèrement meilleurs pour les filles jusqu'au C.A.P.E.S., phénomène qui semble s'inverser au niveau de l'Agrégation.

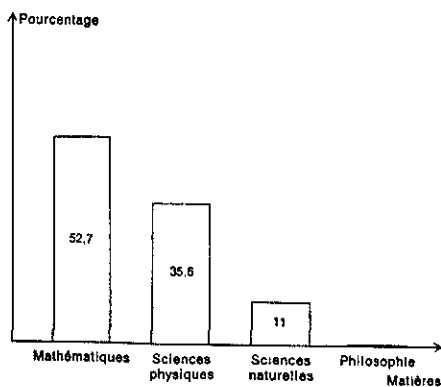


Tableau VIII

II. — REPARTITION SUIVANT LA MATIERE ETUDIEE

A. — De manière globale et par tranches de 5 ans

52,7 % étaient recrutés en Mathématiques
 35,5 % » » en Sciences physiques
 11,1 % » » en Sciences naturelles
 0,7 % » » en Philosophie.

Il ne faut pas voir là une manifestation des motivations des étudiants mais uniquement un phénomène lié au nombre de postes mis au concours chaque année (tableau VIII).

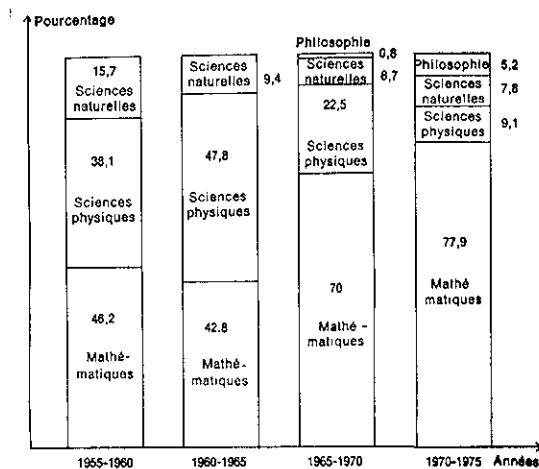


Tableau IX

Le tableau IX donne, par tranches de 5 ans, l'évolution de cette répartition. Nous constatons au cours du temps une forte montée des candidats mathématiciens, peut-être au détriment des autres matières. La décroissance du pourcentage pour celles-ci, couplée à une diminution globale du nombre de postes permet d'envisager le peu d'élèves professeurs représentant ces diverses séries.

B. — Analyse de la fréquence de réussite aux examens-concours

Pendant leur scolarité de 3 ans, les Ipséniens doivent se présenter aux examens de l'Université. Les modifications successives de la scolarité dans les facultés à la suite de réformes diverses, font qu'il est parfois difficile d'établir une étude comparative.

De manière globale, toutes années et toutes sections confondues :

LICENCE 84,5 % MAITRISE 16,9 %
 C.A.P.E.S. 62,5 % AGRÉGATION .. 3,2 %

Il convient de noter que contrairement à une opinion parfois trop répandue à tort le taux de réussite des Ipésiens scientifiques est remarquable.

97,6% réussissent à leur premier examen en Université (actuellement le D.E.U.G.) ;

84,6% ont obtenu la Licence (nécessaire pour présenter le C.A.P.E.S.) ;

16,9% ont obtenu la Maîtrise (créée en 1969). Ce chiffre n'a guère de signification car il est rapporté ici à l'ensemble de la population et non à la population depuis cette date. Nous le conservons cependant car nous l'utiliserons dans des études de sa propre variation en fonction de divers paramètres.

Le chiffre de 84,6% de réussite à la Licence est cependant révélateur. Il prouve que les Ipésiens, du moins ceux sur lesquels a été faite cette étude, ont travaillé régulièrement.

Pour les concours :

Globalement nous obtenons les pourcentages de 62,53% admis au C.A.P.E.S. et 3,16 à l'Agrégation.

Le premier chiffre a certainement évolué fortement depuis la création des I.P.E.S. Mais il ne concerne que les réussites en cours de scolarité normale. De nombreux ex-Ipésiens peuvent avoir réussi ce concours alors qu'ils avaient quitté l'Institut. Cette remarque est encore plus sensible au niveau de l'Agrégation à laquelle il est assez courant de se présenter plusieurs fois.

Le tableau X ci-après donne, toutes années confondues, pour chaque titre, le pourcentage de reçus de chaque matière. Ainsi 51,5% des candidats admis à la Licence sont des Mathématiciens. Si au niveau de la Licence, ces derniers sont un peu plus faibles que les Physiciens et Naturalistes, ils se démarquent de manière

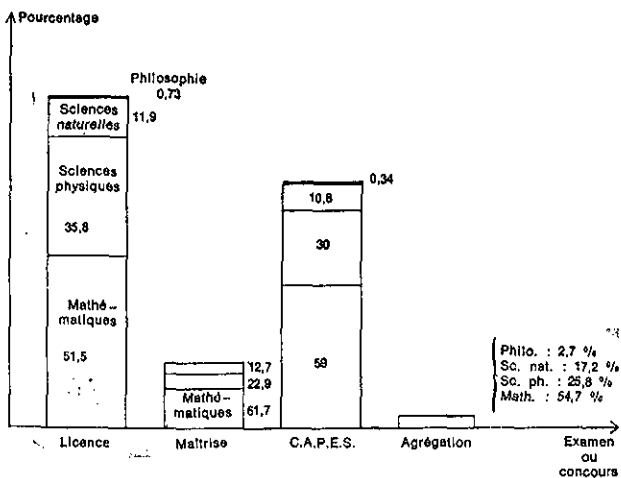


Tableau X

très positive au niveau de la Maîtrise et du C.A.P.E.S. L'Agrégation apparaît comme un domaine où réussissent les Naturalistes suivis par les Mathématiciens.

La Maîtrise représente une déficience certaine de la Physique-Chimie, phénomène se répercutant au C.A.P.E.S. et à l'Agrégation. Des exceptions brillantes venant d'ailleurs confirmer cette constatation.

Si nous nous intéressons maintenant à l'évolution, au cours du temps, des résultats (tableaux XI) :

1955-1960

Sciences naturelles ..	17,1	14,2	15,7
Sciences physiques ..	39,1	36,8	38,1
Mathématiques	43,7	49	46,2
	LICENCE	C.A.P.E.S.	(*)

La colonne désignée par (*) représente la répartition, dans cette tranche d'années, des élèves-professeurs en fonction des matières.

1960-1965

Sciences naturelles ..	10,4	10	9,4
Sciences physiques ..	48,3	35,6	47,8
Mathématiques	41,3	54,3	42,8
	LICENCE	C.A.P.E.S.	(*)

1965-1970

Sciences nat. ..	6,6	9,9	4,8	6,7
Sciences phys.	23,2	28,9	18,1	22,5
Maths	69,3	59,5	76,1	70
	LICENCE	MAITRISE	C.A.P.E.S.	(*)

1970-1975

Sciences nat. ..	8,2	12,8	11,2	7,8
Sciences phys.	7,5	9,3	7,5	9,1
Maths	79,1	72,1	80	77,9
	LICENCE	MAITRISE	C.A.P.E.S.	(*)

Lors de la dernière tranche d'années, nous constatons des modifications au niveau des résultats de la Licence. Ceux des étudiants de Mathématiques se sont améliorés contrairement à ceux de Physique.

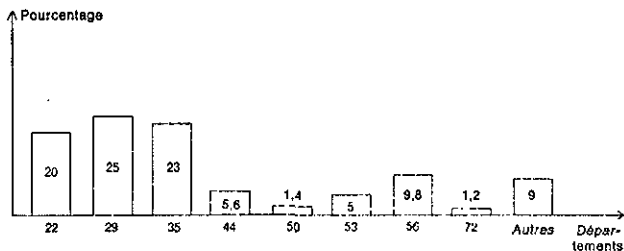
Pour la Maîtrise, les étudiants de Sciences naturelles semblent également mieux réussir ; par contre, les résultats en Mathématiques apparaissent plus faibles. Enfin, au niveau du C.A.P.E.S., but des I.P.E.S., les Mathématiciens ont toujours obtenu d'excellents résultats. Et à l'exception de la dernière tranche d'années où ils améliorent leur rendement, les étudiants de Sciences naturelles ont éprouvé des difficultés voisines de celles de Sciences physiques. Il convient de noter pour tempérer cette remarque que le nombre de postes mis au concours a été réduit de manière drastique depuis quelque temps dans ces deux matières.

Ainsi, les taux de réussite aux examens pour les différentes matières sont opposés à ceux du Concours. Il est cependant à noter que les examens sont présentés à l'Université de Rennes et que le Concours est, lui, national. Les résultats de celui-ci dépendent des qualités propres des candidats et de leur niveau, déterminé par leur interaction avec les divers enseignements dispensés par la Faculté, plus ou moins orientés vers une préparation spécifique à ce type de concours.

III. — LA ZONE D'INFLUENCE DE L'I.P.E.S. — RENNES

Nous avons cherché à évaluer l'origine géographique des étudiants reçus au concours d'entrée. L'analyse doit être tempérée par la création d'un I.P.E.S. en 1967 à Brest, et à Nantes en 1962, ce qui a amputé fortement le recrutement géographique dans ces zones.

A. — Répartition globale



Malgré la remarque précédente, nous voyons que les Finistériens arrivent en tête. Ce département a toujours été pour de multiples raisons un réservoir d'enseignants.

B. — Répartition par tranches de 5 ans

Malgré la création des I.P.E.S. de Nantes et de Brest, Rennes a continué de recevoir des étudiants de la Loire-

Atlantique et du Finistère, notamment du sud de ce département, qui préfèrent pour des raisons diverses cette ville à l'Université récente de Brest.

C. — Réussite aux examens et concours en fonction de l'origine géographique

La réussite importante au D.E.U.G. ne nécessite pas une étude approfondie.

L'analyse suivante montre qu'au niveau de la Licence, les résultats évoluent dans une fourchette comprise entre 80 et 90 % pour les départements du Grand Ouest.

(A département fixé, les chiffres suivants donnent le pourcentage d'élèves-professeurs, originaires de cette région, reçus à l'examen considéré.)

Départements	22	29	35	44	50	53	56	72	Autres
Licence %	84,6	84,9	86,9	80,5	90,0	84,9	84,5	83,3	79,4

Par contre, au niveau de la Maîtrise, les différences sont plus accusées.

Départements	22	29	35	44	50	53	56	72	Autres
Maîtrise %	10,4	14,0	21,5	13,4	25,0	34,2	9,1	16,7	13,7

Le plus fort pourcentage est celui de la Mayenne (53) ; par contre, le Morbihan (56) présente des résultats presque quatre fois moins bons. Il y a là également un sujet de réflexion où peuvent intervenir des facteurs purement scolaires (la Maîtrise n'est pas obligatoire pour se présenter aux épreuves du C.A.P.E.S.), mais également sociologiques qui ne peuvent être traités ici. De manière générale, les pourcentages de la Maîtrise sont moins importants pour deux raisons que nous rappelons : contrairement à la Licence, les étudiants peuvent passer le C.A.P.E.S. sans la Maîtrise, de plus cet examen est antérieur à la création de l'I.P.E.S. de Rennes.

Départements	22	29	35	44	50	53	56	72	Autres
C.A.P.E.S. %	64,6	62,4	60	59,8	65	57,5	64,1	55,6	67,9

Les plus forts pourcentages sont obtenus par les départements « autres », 22 (Côtes-du-Nord) et 56 (Morbihan), contrairement au moins pour ce dernier aux résultats obtenus à la Maîtrise. De même, la Mayenne (53) qui se distinguait pour l'examen de 4^e année d'université arrive ici en dernière position pour ces résultats.

Départements	22	29	35	44	50	53	56	72	Autres
Agrégation %	2,7	1,6	6,6	4,9	0	1,4	2,1	5,6	0,8

L'Ille-et-Vilaine vient ici nettement en tête, ayant deux à trois fois plus d'admis à ce concours que le Morbihan et les Côtes-du-Nord. Remarquons, également, les résultats importants obtenus par la Sarthe (72).

Pour éviter l'inconvénient des tableaux précédents : obtenir de forts pourcentages de réussite sur un petit nombre de candidats, et donc sur un échantillon non parfaitement représentatif, nous proposons le système suivant :

Départements :	Autres	8,5	7,4	9,8	2,2	9
	72	1,2	1,2	1,1	2,2	1,2
	56	9,7	5,3	10,0	6,5	9,8
	53	5,0	10,2	4,6	2,2	5
	50	1,5	2,0	1,4	0	1,4
	44	5,4	4,5	5,4	8,7	5,6
	35	23,6	29,4	22,1	47,8	23
	29	25,1	20,8	24,9	13,0	25
22	20	19,2	20,7	17,4	20	
	LICENCE	MAITRISE	C.A.P.E.S.	AGREGATION	(*)	

Tableau XIII

Toutes années et toutes matières confondues, ce schéma donne pour les LICENCE, MAITRISE, C.A.P.E.S. et AGRÉGATION, la répartition géographique des reçus aux différents examens et concours. Pour tirer une interprétation de ces résultats, il faut les comparer à la colonne de droite (*) qui donne la répartition géographique des élèves-professeurs.

La comparaison entre les colonnes LICENCE et (*) ne permet pas de conclure à l'existence d'une quelconque influence de la région géographique sur la réussite à cet examen et nous retrouvons ce phénomène pour le C.A.P.E.S. Par contre, au niveau de la Maîtrise, nous retrouvons les différences déjà mentionnées.

Départements	Pourcentage relatif
35	+ 110 %
72	+ 80 %
44	+ 55 %
22	- 13 %
56	- 34 %
29	- 50 %
53	- 56 %
Autres	- 75 %
50	- 100 %

Cette fois encore, c'est l'Ille-et-Vilaine qui est remarquable par son taux de succès à ce concours. Tandis que le Finistère est un des départements qui ne se distinguent pas.

IV. — REUSSITE AUX EXAMENS ET CONCOURS EN FONCTION DE LA CATEGORIE PROFESSIONNELLE DES PARENTS

A. — Evolution de la répartition

Toujours avec les mêmes conventions de codification des milieux, nous rappelons, toutes années et toutes matières confondues, l'origine sociale des élèves-professeurs.

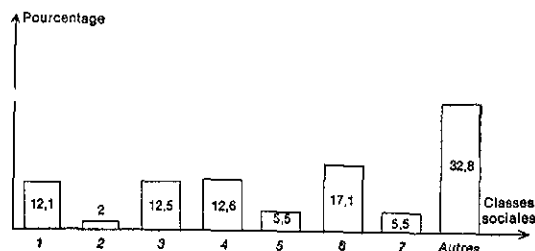


Tableau XIV

Remarquons les forts pourcentages de réussite de la Mayenne à cet examen et, par contre, l'échec ou le désintérêt des départements du Finistère (29) et du Morbihan (56) qui représentent pourtant presque 35% des élèves de l'I.P.E.S.

Ces différences s'accroissent lorsqu'il est question de l'Agrégation.

Etudions maintenant l'évolution au cours du temps, toujours avec le système des tranches de 5 ans.

	1	2	3	4	5	6	7	Autres
1955 - 1960	7,9	1,7	11,7	7,8	3,6	12,1	5,8	49,6
1960 - 1965	14,6	2,2	13	14,2	6,6	19,4	3,8	26,2
1965 - 1970	15	2,6	13,1	17,6	7,5	19,5	5,6	19,1
1970 - 1975	13,6	1,3	13	17	3,9	22,1	9,7	19,5

Tableau XV

Bien que pouvant être affinée, cette étude permet de constater une évolution sur l'origine sociale des individus admis. Les candidats reçus, enfants d'agriculteurs, de marins, de pêcheurs, d'ouvriers non qualifiés et de commerçants tendent à être moins nombreux après avoir vu leur importance relative croître les premières années. La diminution la plus remarquable est celle de la catégorie « autres » constituée de fait en grande partie par des retraités. Les classes en expansion qui semblent le mieux représentées actuellement sont les catégories 3, 4, 6 et 7 soit : ouvriers qualifiés, artisans, employés, agents de la fonction publique, cadres moyens, fonction publique (niveau baccalauréat), cadres supérieurs, professions libérales... La grande représentativité actuelle de ces deux dernières classes — une progression de 80% pour la classe 6 et de 65% pour la classe 7 entre les première et dernière tranches d'années tend à contredire la fonction sociale des I.P.E.S. qui a pu être avancée pour éviter leur disparition.

B. — Réussite aux examens en fonction de la catégorie professionnelle des parents

Les seuls chiffres intéressants concernent encore : Licence, Maîtrise, C.A.P.E.S. et Agrégation. La réussite quasi totale au D.E.U.G. de l'ensemble des Ipésiens depuis quelques années ne permettant pas d'établir une corrélation pour cet examen.

Le tableau suivant donne la répartition en pourcentage pour les candidats reçus à tel examen ou concours en fonction de l'origine socio-professionnelle. (Ex. : 12,2% des élèves-professeurs admis à la Licence sont enfants de marins-pêcheurs ou d'agriculteurs.)

Au niveau de la Licence, les chiffres restent à peu près constants. Bien que les candidats originaires de la classe 2 (ouvriers non qualifiés) soient peu nombreux, il faut souligner la réussite plus importante de cette catégorie (le pourcentage est de 10% plus élevé que celui du nombre de candidats). La motivation de ces

Départements :	Autres	32,8	16,3	31,7	26,1	32,8
	7	5,6	7,4	6	8,7	5,5
	6	16,8	22,4	17	17,4	17,1
	5	5,4	8,6	4,7	8,7	5,4
	4	12,5	20,8	13	15,2	12,6
	3	12,5	11,0	12,5	13	12,5
	2	2,2	1,6	2	0	2
	1	12,2	11,9	13,1	10,9	12,1
		LICENCE	MAITRISE	C.A.P.E.S.	AGREGATION	(*)

Tableau XVI

La dernière colonne désignée sous le symbole (*) rappelle le pourcentage des étudiants admis à l'I.P.E.S. de chaque catégorie.

étudiants est certainement plus élevée à ce niveau que celle des autres catégories. En effet, 93,1 % de ces élèves-professeurs passent avec succès cet examen alors que la moyenne globale atteint 84,6 %.

Pour la Maîtrise, les résultats sont plus variés. Une différence relative de + 59 % et de + 65 % pour les catégories 4 et 5 (si x et y sont les pourcentages figurant respectivement dans les colonnes Maîtrise et (*) la diffé-

rence relative est obtenue par : $\frac{x - y}{y}$). Viennent ensuite

les résultats des classes 6 et 7 avec + 31 % et + 35 %. Il reste à remarquer les résultats nettement moins bons pour les classes « autres » et enfants d'agriculteurs, marins-pêcheurs avec des pourcentages négatifs de - 50 % et de - 10 %. Ces résultats s'expliquent par le fait que cet examen n'a pas même valeur pour tous.

S'il est plus normal d'obtenir la Maîtrise dans certains milieux, dans d'autres il n'est pas le but premier dans la mesure où sa préparation est indépendante de celle du C.A.P.E.S. Mais ces résultats doivent être tempérés par la coïncidence de la création de la Maîtrise avec une tendance pour certaines catégories — « autres » par exemple — à être moins représentées.

Les résultats au C.A.P.E.S., de la catégorie 1 relative, peut-être liée à une motivation de caractère social, sont donc assez attendus. Cependant, ceux des enfants de cadres supérieurs et professions libérales avec + 9 % apparaissent aussi remarquables. Ainsi les enfants de milieux plus aisés sont donc aussi motivés dans la réussite à la titularisation dans l'enseignement. Il faut également ajouter que les épreuves subies sont celles d'oraux, détail qui peut être un avantage pour les enfants de ces origines. Un résultat plus intéressant à analyser est celui obtenu par les élèves-professeurs d'origine commerçante avec une différence relative de + 12 %, alors que ce sont les mêmes qui obtenaient le plus de succès aux épreuves de la Maîtrise.

Nous retrouvons cette même inversion au niveau de l'Agrégation. C'est cette même classe qui domine avec ces résultats : soit + 61 % de différence relative, suivie de très près par les enfants de cadres supérieurs et de professions libérales avec + 58 %. La différence entre cadres moyens, fonction publique (niveau baccalauréat) et cadres supérieurs, professions libérales, fonction publique supérieure est intéressante : les premiers passent la Maîtrise et le C.A.P.E.S. avec succès mais moins que les seconds, et c'est surtout au niveau de l'Agrégation que se mesure la différence : + 2 % seulement pour cette première catégorie.

Les enfants d'employés, agents de la fonction publique ou assimilés (catégorie 4) se remarquent également avec + 28 %.

Enfin les classes 1, 2 et Autres (agriculteurs, marins-pêcheurs, ouvriers non qualifiés et retraités en grande majorité) sont les moins brillants pour ce concours avec, respectivement : — 10 %, — 100 % et 20 % de différence relative. Ces résultats sont conséquents à ceux de la Maîtrise.

La même étude a également été menée par tranche de 5 ans. Les chiffres ne seront pas mentionnés ici mais seulement quelques remarques.

Au cours des cinq dernières années, les meilleurs résultats à l'Agrégation ont été obtenus par les catégories 1, 3 et 7. Ce qui semble contredire, en partie, les conclusions précédentes. Ainsi, globalement, les enfants de milieux financièrement et culturellement moins favorisés fournissent moins d'agrégés. Ils tendent cependant à faire disparaître cette image et veulent obtenir davantage que le C.A.P.E.S. De même, pour le milieu symbolisé par le chiffre 5 (commerçants), toutes années confondues, ceux-ci semblaient plus brillants pour la Maîtrise et l'Agrégation mais une analyse dans le temps laisse à penser qu'ils préfèrent désormais le concours plus sûr du C.A.P.E.S. aux dépens de l'Agrégation (+ 60 % de différence relative au cours de la dernière tranche d'années).

Ces observations montrent que la volonté de réussir encore mieux s'accroît avec le temps chez les élèves-professeurs les moins socialement favorisés. Mais, également, que les centres d'intérêts évoluent avec l'installation d'une situation économique plus précaire, où l'obtention d'un difficile concours de titularisation est une valeur plus sûre que celle d'un diplôme d'Université. Il suffit pour s'en persuader de penser aux problèmes des maîtres auxiliaires et de citer les chiffres suivants relatifs aux résultats nationaux des concours :

	C.A.P.E.S.			AGREGATION		
	1964	1973	1979	1964	1973	1979
Candidats ...	7 124	51 858	34 828	6 646	24 551	20 408
Reçus	2 739	6 923	1 637	962	1 959	976
%	38,4 %	13,4 %	4,7 %	14,4 %	7,9 %	4,8 %

Il convient de noter que si le pourcentage des reçus Ipséiens à l'Agrégation s'établit à 3,2 % par rapport au nombre d'élèves-professeurs entrés à l'I.P.E.S., le nombre de candidats potentiels pouvant préparer ce concours n'étant que le quart de l'effectif global, le taux de réussite est en fait de l'ordre de 13 %. C'est ce chiffre qu'il convient de comparer aux pourcentages nationaux. Une comparaison cependant difficile, certains candidats n'ayant de toute évidence aucune chance sérieuse de réussite et

en ayant conscience. De plus, ces 13 % ne concernent que les candidats reçus dès leur première présentation en fin de 4^e année. Nombre des ajournés Ipséiens se représentent au concours les années suivantes alors qu'ils n'appartiennent plus administrativement à cet Institut.

Par contre, une dynamique de l'effort semble se concrétiser par des résultats particulièrement remarquables cette année. L'ensemble des élèves-professeurs ayant obtenu une quatrième année pour préparer l'Agrégation a été déclaré admissible à ce concours.

CONCLUSION

Cette étude a permis de dégager un certain nombre de conclusions dont l'interprétation précise ne pourra se faire que par l'étude d'interactions avec différents paramètres sociaux, économiques et géographiques.

Il apparaît une assez nette prépondérance des garçons dans le recrutement des I.P.E.S. mais une orientation préférentiellement féminine peut apparaître en certaines matières : sciences naturelles, mathématiques.

Au niveau de l'origine géographique, seule a pu être notée une différence significative pour le département des Côtes-du-Nord plus typiquement masculin. Par contre, un point très intéressant à analyser apparaît être la différence d'origine sociale entre les candidates et les candidats reçus. Les filles de milieu plus aisé et cultivé peuvent apporter une modification du climat social de l'école. Ce phénomène couplé à une évolution globale de l'origine socio-professionnelle des parents des élèves-professeurs reçus à l'I.P.E.S. est certainement l'aspect le plus intéressant de cette étude. Un apport croissant des milieux plus aisés correspond peut-être à un changement de l'image des enseignants mais aussi à une modification de mentalité concomitante à des impératifs liés à une restriction apparente au niveau des débouchés des études scientifiques purement universitaires. Par contre, aucune distorsion entre les deux sexes ne peut être dégagée de manière impérative pour les réussites aux examens et concours.

L'évolution du nombre de postes mis au concours permet de constater une très nette progression relative des Mathématiques à l'inverse des autres matières.

L'analyse des résultats des Ipséiens (97,6 % obtiennent le D.E.U.G., 84,6 % la Licence, et 62,5 % le C.A.P.E.S.), permet de rappeler, s'il en était besoin, que la qualité des aboutissements est bien souvent directement liée à l'intensité de la sélection couplée à l'impact de la motivation. Cependant certaines différences peuvent être discernées entre les diverses matières.

L'analyse géographique prouve que les Finistériens sont historiquement les mieux représentés. Malgré la

création de l'I.P.E.S. de Brest en 1967, ils continuent à former un fort contingent à Rennes. A moindre échelle, le même phénomène peut être observé pour les élèves de Loire-Atlantique. Faut-il voir là une manifestation d'un traditionalisme, la reconnaissance implicite de la qualité des formations ou un désir de s'extraire de la sphère d'influence familiale ?

Ces résultats ont été obtenus dans le cadre général d'une expérience tentée à l'I.P.E.S. de Rennes depuis plusieurs années pour essayer de développer un nouveau type d'enseignant : un homme équilibré, réfléchi, en contact avec le monde réel de tous les jours, qui l'entoure. La première étape de cette recherche portant sur la connaissance du milieu de base et de son évolution nous a conduit à cette étude. La préparation ne doit pas viser uniquement à conduire aux concours de recrutement, les futurs maîtres doivent avoir une saine conscience de leurs possibilités. De l'entraînement à l'expression orale jusqu'au contact avec le monde industriel, de l'apprentissage des langues à l'initiation à l'informatique, nous devons essayer d'en faire des hommes pour demain.

Nous entrons dans une ère difficile : un monde à la fois plus raisonnable et plus rude nous oblige à redéfinir nos habitudes de vie. Il semble ainsi normal qu'apparaisse une adéquation entre l'enseignement et la société, et donc que le contact entre l'enseignant et celle-ci soit développé. La société évolue sous l'impulsion de milliers de sollicitations politiques, économiques, sociales, géographiques, religieuses, locales et internationales. Nous ne pensons pas plus que pour un autre citoyen, le rôle fondamental de l'enseignant soit de modifier cette société ni de la reproduire d'ailleurs. Cela serait d'un égocentrisme ubuesque, stérile et puéril. Par contre, il convient qu'il se prépare, qu'il prépare ses élèves à mieux appréhender le changement quel qu'il soit. Cette nécessité passe par un apprentissage effectif des responsabilités individuelles et collectives. Les connaissances restent indispensables mais tout autant l'aptitude à les passer au crible, à les mettre en ordre, à les faire jouer les unes par rapport aux autres. C'est-à-dire, comme le note Landsheere, l'acquisition d'une méthode scientifique débouchant sur celle d'un esprit scientifique. Notre système éducatif s'est trop souvent borné à ne développer que le premier de ces éléments, beaucoup d'examen et concours (par facilité !) ne s'attachent encore qu'au contrôle de celui-ci. Mais cette nouvelle démarche ne peut s'accomplir que dans une pédagogie de la responsabilité. Des courants de pensées de tendances diverses commencent à se rendre compte de l'importance de ce problème.

La véritable voie de formation initiale et continue des futurs maîtres devra dans l'avenir tenir compte de cette remarque et de tout ce qui peut en découler. Les enseignants doivent s'intégrer encore mieux au monde de tous les jours s'ils ne veulent pas sombrer sous la concur-

rence d'autres moyens de rétention et de distribution des connaissances et de l'information. Au contraire leurs actions doivent viser à intégrer ceux-ci techniquement et psychologiquement afin de pouvoir libérer du temps et leur permettre de développer chez les élèves les qualités qui feront d'eux demain des citoyens aptes à appréhender une société anonyme où la période de distribution « d'assurances tous risques et d'irresponsabilité illimitée » est en train de disparaître.

Nous avons noté dans notre étude une évolution de l'origine socio-professionnelle des élèves-professeurs.

Cela correspond-il à une prise de conscience intuitive de ce problème et de l'importance nouvelle que peut avoir l'enseignant dans le monde de demain ?

Didier CERTAIN,
Edmond Antoine DECAMPS,
Françoise PECOT,
Groupe d'études et de recherche
en technologie éducationnelle,
Université de Rennes.

Légendes des tableaux

- | | |
|--|---|
| Tableau I : Répartition selon l'état civil. | Tableau X : A examen ou concours fixé, répartition des succès dans les différentes matières (c'est-à-dire sur 100 élèves-professeurs licenciés : 12 le sont en Sciences naturelles, 36 en Sciences physiques et 51 en Mathématiques). |
| Tableau II : Répartition dans les matières suivant l'état civil. | Tableau XI : Par tranches de 5 ans, pourcentage de réussite aux examens et concours dans les différentes matières. |
| Tableau III : A matière fixée, pourcentage de garçons. | Tableau XII : Origine géographique des élèves-professeurs. |
| Tableau IV : Répartition dans les catégories socio-professionnelles en fonction de l'état civil. | Tableau XIII : Pourcentage de réussite aux divers examens et concours en fonction de l'origine géographique. |
| Tableau V : A catégorie socio-professionnelle fixée, pourcentage de garçons. | Tableau XIV : Répartition suivant l'origine socio-professionnelle des élèves-professeurs. |
| Tableau VI : A département fixé, pourcentage de garçons. | Tableau XV : Evolution de l'origine socio-professionnelle au cours du temps. |
| Tableau VII : Pourcentage de réussite aux examens et concours en fonction de l'état civil. | Tableau XVI : A examen ou concours fixé, répartition dans les différents milieux socio-professionnels des élèves-professeurs ayant réussi. |
| Tableau VIII : Répartition des postes de l'I.P.E.S. de Rennes dans les différentes matières. | |
| Tableau IX : Par tranches de 5 ans, évolution de cette répartition des postes dans les différentes matières. | |

Références

- 1 — PERRUSSE (P.), DECAMPS (E.-A.), PECOT (F.). — Utilisation conjointe du milieu et des ressources technologiques pour la formation des maîtres. — J. ATEE, 3, 1980, 119-133, Elsevier Amsterdam.
- 2 — PECOT (F.), MIGAUD (A.), DECAMP (E.-A.). — Intégration de la technologie éducationnelle dans la formation des maîtres, rôle de l'élève. — Comptes rendus. Colloque international sur la formation, Oldenburg, R.F.A., sept. 1980.
- 3 — DECAMPS (E.-A.), PECOT (F.), LANGUMIER (E.). — Education : Aids, means or basis for a new education. — *Teacher Education in the 1980's and 90's*. — International Conference, Darbury Park, avril 1981.
- 4 — PECOT (F.), DECAMPS (E.-A.), HOULLE (D.). — Degré de réceptivité potentielle des enseignants français aux innovations scolaires. — 6^e Conférence internationale ATEE, Neuchâtel, sept. 1981.
- 5 — DECAMPS (E.-A.), PECOT (F.). — L'esprit d'innovation en éducation (sous presse).

Contributions récentes de la psychologie de l'apprentissage à la pédagogie

La psychologie peut apporter diverses contributions à la pédagogie, dont deux au moins sont capitales, l'une relative à la connaissance du développement de l'enfant et de l'adolescent, et l'autre relative à la connaissance des mécanismes des acquisitions. Ces deux contributions sont indissociables, puisque les modalités et la nature des acquisitions possibles sont subordonnées au niveau de développement atteint, et que ce dernier dépend pour partie des acquisitions antérieures. Notre propos est d'exposer quelques-uns des résultats de la psychologie expérimentale de l'apprentissage à prendre en considération dans le choix des pratiques pédagogiques ou la compréhension de leur effet. Il ne s'agit donc pas ici de présenter un tableau de l'ensemble des recherches et des modèles théoriques sur l'apprentissage ; et par surcroît notre propos sera restreint à des résultats qui font l'objet d'un large consensus. Soulignons enfin pour éviter tout malentendu que nous concevons notre objectif comme étant de rassembler un certain nombre d'indications utiles pour les recherches appliquées, et non comme un ensemble de jugements autorisant à trancher immédiatement entre diverses pratiques pédagogiques. Les recherches de la psychologie expérimentale de l'apprentissage ne permettent pas de faire l'économie de recherches de psychopédagogie beaucoup plus spécifiques et conduites sur le terrain. Certes les travaux sur l'apprentissage ont largement contribué à l'élaboration de nouvelles procédures pédagogiques, comme l'enseignement programmé ou l'enseignement assisté sur ordinateur. Mais il faut se garder de la tentation de rechercher dans ces travaux des prescriptions par des déductions hâtives, car on risque fort alors de les invoquer comme caution scientifique pour des choix déjà effectués à partir de critères autres que l'efficacité pédagogique.

I. — APPRENTISSAGE ET DÉVELOPPEMENT

Un problème important est celui de l'efficacité, constatée ou potentielle, de l'apprentissage. En effet derrière celui-ci se profile celui de la responsabilité de l'école dans la réussite et l'échec de l'élève. Selon que ce problème est envisagé au niveau théorique ou au niveau « opérationnel » (« qu'est-ce qu'on peut faire ? »), les réponses apportées ne coïncident pas exactement. Sur le plan théorique, la question posée est d'identifier l'agent déterminant dans le déclenchement et le contrôle de diverses formes d'acquisition, puisque selon le cas on peut invoquer l'innéisme, la maturation, l'apprentissage ou plus largement l'expérience, et éventuellement ce qu'on peut appeler l'« auto-organisation » pour faire une place à des processus tels que l'équilibration de Piaget. Chacun sait par exemple qu'il n'y a plus de consensus sur la part à accorder à l'inné, puisque à la suite de Chomsky quelques chercheurs portent aujourd'hui au crédit de l'innéité beaucoup plus que quelques réflexes ou comportements sensori-moteurs. Ceux qui invoquent l'innéité, la maturation ou l'auto-organisation ne nient pas pour autant toute participation du milieu, ne serait-ce que sous la forme d'incitations ou d'apport de matériaux. Il en résulte que la démonstration qu'une conduite est modifiable par une procédure d'apprentissage ne pourra être tenue pour une preuve que cette conduite échappe à l'emprise des autres agents possibles de l'acquisition. Inversement, l'échec d'un

apprentissage pour provoquer une acquisition ne prouve pas qu'une procédure différente ou plus longue soit elle aussi inefficace.

Les choses sont assurément plus claires sur le plan pratique, puisqu'on peut au moins recenser les conduites connues pour être modifiables par l'apprentissage sans avoir apparemment à pénétrer dans le dédale du débat précédent. Cela ne va pas sans difficultés cependant. Encore faut-il préciser comment les conduites sont modifiables, puisque les procédures d'apprentissage ne sont pas toutes ici également efficaces ; et sous quelles conditions elles le sont, puisqu'une procédure efficace pour un sujet peut ne pas l'être pour un autre. Par ailleurs, en ce qui concerne les conduites pour lesquelles on n'a pas pu faire la preuve qu'elles sont modifiables par apprentissage et, plus largement, tous les cas où on a abouti à un constat d'échec, il reste à savoir s'il s'agit d'une impossibilité momentanée due à l'imperfection de nos techniques, ou d'une impossibilité définitive. Les considérations théoriques permettent ici de ne pas s'aventurer en aveugle dans des recherches vaines ; encore faut-il se méfier des idées préconçues, car il existe plus d'un exemple d'acquisition réputée rebelle à tout apprentissage, ou à certains types d'apprentissage, qui se sont avérées dans un passé récent sensibles à des procédures plus fines ou plus longues (citons notamment le conditionnement opérant des réactions neurovégétatives, et l'accélération de l'acquisition spontanée de certains groupements opératoires piagétiens).

Parmi les conditions requises pour qu'un apprentissage soit efficace, la plus cruciale est celle relative au niveau de développement. On sait que si le développement est tributaire des apprentissages antérieurs de l'enfant, spontanés et provoqués, l'apprentissage est aussi tributaire du niveau de développement. La connaissance de celui-ci a souvent été utilisée, conjointement avec les connaissances apportées par les psychopédagogues, pour déterminer à quel âge il était opportun d'entreprendre tel apprentissage particulier et avec quelle procédure. A cet égard, la référence indispensable et capitale nous paraît demeurer l'œuvre de Piaget, bien que divers réajustements s'avèrent indispensables, ce qui est concédé par les piagétiens eux-mêmes. Les innombrables observations de Piaget sont très largement confirmées avec ses propres épreuves et ses propres critères, mais leur interprétation théorique fait problème sur quelques points, soit parce que les résultats nouveaux obtenus dans d'autres situations sont difficilement intégrables, soit parce qu'en voulant compléter la théorie sur des aspects qu'elle ne prend guère en compte, on découvre que la solution la plus satisfaisante implique une modification de certaines de ses propositions antérieures. Ainsi la conception des stades présente des difficultés, notamment parce que dans diverses tâches utilisées par Piaget l'âge de la réussite varie en fonction du nombre d'éléments à utiliser ou du mode de présentation (Bideaud, 1980), ou encore parce que dans des tâches différentes on obtient pour un même sujet des âges différents d'accès à certains groupements opératoires avec les critères définis par Piaget (Boston et Deliège, 1979). Il est bien connu aussi que les adultes ne se comportent pas toujours en conformité avec leur stade opératoire présumé. Ces faits ont conduit différents chercheurs à s'intéresser à l'« évocation » et à l'« utilisation » des instruments cognitifs (Flavell, 1977), ou encore, pour employer un autre langage, au « fonctionnement » des structures cognitives (Inhelder et al., 1974). Ces interrogations, en retour, conduisent à envisager une autre conception des structures cognitives piagétiennes (Gréco, 1980).

Si la référence à la théorie du développement cognitif développée par Piaget est une référence essentielle pour les travaux pédagogiques, il faut se garder de l'idée qu'on peut en déduire directement des règles pour l'établissement d'un programme d'enseignement, par exemple quant à l'âge auquel une notion doit être introduite et selon quelles modalités elle doit l'être (avec l'idée par exemple que la manipulation avec un matériel concret est indispensable). Il y a plus de continuité dans le développement cognitif que la théorie des stades a pu le laisser croire au

début. La construction des instruments généraux de la pensée est très lente et de la même façon, les notions qui sont enseignées à l'école font l'objet d'une psychogenèse qui peut être très longue. Ainsi un concept tel que celui de rapport ou de fraction se construit à travers une suite de changements qualitatifs qui impliquent des modifications des relations entre les éléments constituant les rapports. Cette construction s'opère sur plusieurs années (Noelting, 1980). L'analyse détaillée de ces changements est une information directement utilisable par le pédagogue qui s'interroge sur la façon d'enseigner cette notion.

II. — LES MUTATIONS DE LA PSYCHOLOGIE DE L'APPRENTISSAGE

A quelques exceptions près, notamment les travaux réalisés par des chercheurs rassemblés autour de Piaget, l'étude de l'apprentissage a été longtemps dominée par le behaviorisme. Ce courant de recherche a perdu progressivement son influence au profit d'une autre façon de concevoir l'étude de la conduite humaine. Tant de reproches ont été adressés au behavioristes qu'il serait inélégant de faire chorus. Ceux-ci ont eu le mérite de proposer une problématique permettant de découvrir un grand nombre de relations solidement établies entre des variables de la situation et l'efficacité de l'apprentissage. Divers concepts behavioristes, comme ceux de stimulus et de réponse, conservent leur intérêt comme instruments descriptifs, et il n'est pas exclu que d'autres concepts usités aujourd'hui, comme celui de force de la réponse, retrouvent un jour leur ancienne faveur.

Le mouvement dominant aujourd'hui est celui du traitement de l'information, qui se définit volontiers également comme cognitiviste. Il met l'accent sur la façon dont l'individu analyse et structure les informations en provenance de l'environnement afin d'élaborer sa réponse, et sur les instruments cognitifs utilisés pour cela. Il vise notamment à identifier les processus mentaux même inconscients qui s'intercalent entre le stimulus et la réponse. Il présente pour l'étude des acquisitions un double avantage. Le premier est d'offrir un cadre conceptuel suffisamment riche pour susciter de nouvelles hypothèses relativement aux modalités d'apprentissage et à la nature de ce qui est appris. Le second est d'être suffisamment ouvert pour ne pas exclure a priori les apports d'autres approches comme celle du behaviorisme ou celle de Piaget.

Une deuxième mutation est l'abandon des grandes théories de l'apprentissage. Contrairement à l'espoir de nombreux chercheurs, on n'est pas parvenu à isoler un ou plusieurs types fondamentaux d'apprentissage, qui constitueraient des prototypes auxquels se réduirait en dernière analyse la diversité des données recueillies. C'est ainsi que le conditionnement pavlovien, malgré la possibilité de le provoquer précocement chez le nourrisson, s'avère très dépendant des activités cognitives de l'individu et ne peut plus être considéré comme le soubassement des acquisitions ultérieures. On admet l'existence d'une pluralité de types d'apprentissages, mais ceux-ci gardent leur spécificité au lieu de constituer une série hiérarchisée où les plus complexes intégreraient les plus simples selon l'idée de Gagné (1970). La diversité des situations étudiées s'est considérablement accrue, la diversité des populations également. A l'ère des grandes théories a succédé celle des modèles locaux ou régionaux. Mais il ne s'agit point d'une balkanisation des recherches sur l'apprentissage puisque derrière la diversité de celles-ci on retrouve des concepts communs empruntés à la psychologie de la perception, de la mémoire et de l'intelligence.

Dans les paragraphes qui suivent l'apprentissage sera envisagé en privilégiant le point de vue du traitement de l'information. On sera souvent amené à distinguer les apprentissages spontanés qui surviennent au cours du développement, et les apprentissages provoqués qui résultent de l'intervention délibérée de certains agents comme le maître ou le chercheur. L'analyse des apprentissages sera réalisée à trois

niveaux. On considérera tout d'abord diverses activités mentales, ainsi que les contraintes à leur réalisation, qui sont en jeu dès que l'individu doit réaliser une tâche minimale comme répondre à une question ; dès ce niveau la performance de l'individu peut retentir sur les apprentissages spontanés ou provoqués. On mentionnera ensuite les apprentissages qui surviennent dans quelques-unes des principales modalités de l'activité cognitive. Enfin on mentionnera des apprentissages ayant des répercussions multiples dans de nombreuses activités cognitives, et donc plus généraux.

III. — DU STIMULUS A LA REPONSE : QUELQUES PROCESSUS ET CONTRAINTES DU TRAITEMENT DE L'INFORMATION

1) L'encodage

L'encodage désigne une analyse du stimulus qui aboutit généralement à l'identification de celui-ci, et peut éventuellement être poursuivie au-delà. Il confère une signification au stimulus. L'encodage transforme l'information sensorielle externe en une « représentation interne » susceptible d'être manipulée et mémorisée par le système nerveux. L'encodage dépend des apprentissages passés, et il commande à son tour l'apprentissage réalisé dans la situation présente. Il affecte en particulier la compréhension et la rétention d'un matériel sémiotique (Giboin, 1979), les inférences (Thayer et Collyer, 1978), la généralisation de la dénomination à des stimulus similaires, la supériorité dans le jeu d'échecs...

L'encodage comporte plusieurs étapes successives que l'on peut parfois faire correspondre à des « domaines » successifs d'information contenus dans le stimulus. Ainsi dans l'identification d'un mot écrit l'analyse portera sur les traits graphiques, phonémiques et sémantiques. Le traitement peut être plus ou moins « élaboré » ou « étendu » (Craik et Tulving, 1975). Le degré d'élaboration de l'encodage est fonction du nombre de traits analysés. On peut agir sur l'encodage au moyen d'une tâche d'orientation qui consiste généralement en questions sur les stimulus présentés. Ainsi dans une expérience de Bower et Karlin (1974) on présente successivement des portraits photographiques en demandant de juger si la personne est un homme ou une femme, ou bien si elle est très sympathique ou peu sympathique, ou bien si elle semble très honnête ou peu honnête. On procède ensuite à une épreuve de reconnaissance de ces visages : le pourcentage de réussite augmente de la première tâche à la troisième. En règle générale, plus un traitement requiert une analyse étendue, plus il est favorable à la rétention, et cela même lorsque les participants n'ont pas été avertis qu'ils devront subir une épreuve de mémoire. Ce résultat a été confirmé avec divers types de stimulus chez les adultes et les enfants. Il montre que ce qui est déterminant, c'est la nature de l'activité mentale exercée sur l'information présentée ; le fait que l'élève soit apparemment attentif ne garantit en aucune façon un traitement efficace.

Différents auteurs ont tenté d'explicitier plus qu'elle ne l'est ici la notion d'encodage, et ce selon plusieurs axes. On peut ainsi s'intéresser aux étapes de l'encodage ; ou encore à la nature des transformations de l'information initiale qui sont réalisées au cours de l'encodage ; ou encore, à la forme sous laquelle l'information encodée est finalement stockée, par exemple verbale, imagée, ou conceptuelle en entendant par là une forme indépendante du support sensoriel initial. Ces travaux offrent des lignes directrices intéressantes pour discerner les aspects de l'encodage qui se modifient ou sont invariables au cours du développement génétique (Kail et Slegel, 1977). Parmi les facteurs qui conditionnent les modifications de l'encodage au cours de celui-ci, citons l'augmentation et la structuration des connaissances stockées en mémoire à long terme, qui se répercutent également sur la compréhension des énoncés de la langue, et les progrès de l'attention sélective. Ainsi on a

constaté que les jeunes enfants ne sélectionnent pas les mêmes informations que des enfants plus âgés ou des adultes lors de la perception d'un objet ou d'une image ; ainsi des enfants de 5 ans peuvent prédire de quel côté penchera une balance après placement de poids inégaux dans les deux plateaux à égale distance de l'axe, mais non après placement de poids égaux à des distances inégales ; dans ce dernier cas divers indicateurs (par exemple, le dessin) montrent que les enfants ne prennent pas en considération la distance ; si cette lacune est comblée par un entraînement approprié, les prédictions sont alors exactes (Siegler, 1976).

2) Les opérations de transformation de l'information

Une fois l'information encodée, celle-ci est soumise à diverses transformations dont la nature dépend de la question momentanée à résoudre. Il peut s'agir d'une comparaison pour déterminer si deux stimulus sont identiques ; de découvrir le nom d'une catégorie superordonnée ; de découvrir une relation entre deux éléments donnés ; de découvrir un élément qui soit dans une relation spécifiée avec un autre... La liste est interminable. Or certaines de ces opérations ne sont pas complètement maîtrisées au début de la scolarité primaire ; tel est le cas de la comparaison visuelle de deux figures pour déterminer si elles sont identiques, faute d'une procédure systématique de comparaison. Le nombre et la difficulté de ces opérations peut hypothéquer la réussite dans des tâches simples. C'est ainsi qu'une inférence de transitivité est en général plus facilement et rapidement réalisée après l'énoncé « Pierre est **plus petit** que Jacques ; Jacques est **plus petit** qu'André » qu'après l'énoncé « Pierre est **plus petit** que Jacques ; André est **plus grand** que Jacques » ; le deuxième énoncé nécessite une conversion de la relation entre André et Jacques de façon à avoir la même relation au sein des prémisses lorsque le sujet adopte la stratégie consistant à ordonner les éléments selon une échelle de grandeur.

3) Les inférences

Il s'agit d'une catégorie particulièrement importante d'opérations de transformation présentée, tant par la fréquence de leur intervention que par leur rôle dans la réussite de nombreuses activités. Elles n'interviennent pas seulement dans les raisonnements explicites. De nombreux travaux par exemple ont montré qu'elles étaient constamment présentes dans la compréhension et la mémorisation des énoncés du langage (voir Bert-Erboul, 1979 ; Dubois et Kékenbosch, 1978). On distingue souvent les inférences pragmatiques, qui reposent sur des connaissances non mentionnées dans l'énoncé, et les inférences logiques beaucoup plus conformes aux formes canoniques de la logique. Ainsi l'énoncé : « le chasseur tira et les oiseaux s'envolèrent » sera généralement compris en faisant intervenir l'inférence pragmatique qu'il y a une relation de causalité et non une simple coïncidence entre les deux événements. L'énoncé : « Dupont oubliâ sa portefeuille dans la veste qu'il remit au teinturier » permet de faire l'inférence logique que le portefeuille se trouve désormais chez le teinturier. De telles inférences sont réalisées si spontanément par l'adulte qu'on risque de ne pas prendre garde aux difficultés que peut rencontrer l'enfant. Leur intervention dans la compréhension et la mémorisation augmente avec l'âge (M. Kail, 1978).

Les raisonnements même simples font appel à diverses formes d'inférences élémentaires de difficulté variable, même chez des enfants réussissant à des tests du niveau opératoire de Piaget. C'est ainsi que l'inférence par transitivité d'une relation d'égalité est plus facile que l'inférence du complément, et celle-ci plus facile que l'inférence par recodage d'une négation (Nguyen-Xuan et Castell, 1977).

4) L'accès aux informations stockées en mémoire à long terme

Les processus mentionnés précédemment font constamment appel à des connaissances préalablement mémorisées. Mais il ne suffit pas qu'une information ait été

mémorisée pour qu'elle soit utilisable lorsque la situation l'exige. Une distinction fort utile est faite habituellement entre la mémorisation d'une information, ou **stockage**, et la récupération de celle-ci, ou **recouvrement**. Diverses procédures expérimentales permettent de mettre en évidence que l'impossibilité momentanée de rappeler une information n'implique pas qu'elle ait été oubliée, et que les informations stockées se distinguent par la facilité de leur recouvrement. Les conditions d'accès aux informations stockées affectent la performance. Ainsi un élève qui ne peut se souvenir de combien font 9 fois 5 qu'à la condition de réciter la table de 9 depuis le début jusqu'à ce qu'il parvienne à l'information désirée, comme lorsqu'on déroule une bande magnétique, sera handicapé. Divers travaux ont montré que la facilité d'accès à une information dépend du nombre d'indices disponibles au moment du recouvrement, indices antérieurement associés à cette information lors de son encodage et de sa mémorisation. Ces indices peuvent être externes ou internes. Ainsi un enfant de 6-7 ans, voulant énumérer à un parent le nom de ses camarades de classe sans en oublier aucun, aura recours à la photo de classe (indice externe), et s'il ne trouve pas celle-ci, évoquera la disposition des rangées de bureaux dans la classe (indice interne). Mais si on s'appuie pour ce recouvrement sur les seuls indices externes présents perceptivement, on sera fort démuni si ces indices sont absents. Tel est le cas par exemple de quelqu'un qui ne pourrait se souvenir du nom du produit désiré qu'en voyant les emballages de diverses marques avec toutes leurs caractéristiques de couleur et de graphisme, mais serait incapable d'indiquer directement ce nom à un vendeur. Il est donc capital que les indices utiles soient intériorisés. Faute de cela, on risque d'imputer à un « oubli » de l'enfant, c'est-à-dire à un évanouissement de l'information stockée, ce qui n'est qu'une déficience du recouvrement.

Plusieurs recherches laissent penser que les jeunes enfants ont plus de difficultés que les adultes à retrouver une information en mémoire. Ainsi Bushke (1974) a montré que dans l'apprentissage de listes de mots on rencontre plus souvent chez les enfants de 5 ans que de 8 ans des cas de défauts de rappel attribuables non plus au fait que les mots n'ont pas été enregistrés en mémoire mais plus vraisemblablement au fait qu'ils n'ont pu être retrouvés.

Il existe divers moyens de faciliter le recouvrement d'une information. L'un consiste à favoriser la richesse de l'encodage, c'est-à-dire à accroître le nombre de traits analysés lors de la perception, de façon à multiplier le nombre d'indices potentiels associés à une information particulière. L'autre consiste à intégrer l'information nouvelle dans les structures cognitives en soulignant toutes les relations avec des connaissances déjà acquises. Enfin l'entraînement à répondre à une même question, en associant l'information à rappeler à l'information contenue dans la question en sorte que celle-ci constitue l'indice minimal, favorise également le recouvrement.

5) La mémoire à court terme

De nombreux chercheurs font une distinction entre la mémoire à long terme et la mémoire à court terme. La première, déjà évoquée, renferme un nombre immense d'informations pendant une période très longue, voire pendant la vie entière sauf lésion pathologique. La seconde renferme un nombre très limité d'éléments pendant une durée brève, en général de l'ordre d'une demi-minute. C'est la mémoire à court terme qui intervient lorsque, par exemple, après avoir lu un numéro de téléphone inconnu dans un agenda, nous le retenons momentanément afin de le composer sur le cadran du téléphone ; ce numéro est habituellement oublié aussitôt cette action réalisée. C'est encore la mémoire à court terme qui intervient lorsque l'élève écrit sous la dictée ou prend des notes afin de conserver les mots entendus jusqu'à ce qu'ils soient retranscrits sur le cahier, ou encore lorsque résolvant un problème il compare mentalement plusieurs possibilités de solution. Cette forme de mémoire

intervient constamment dans nos activités pour garder disponibles les informations momentanément en cours de traitement ; ce qui a permis de l'assimiler à une « mémoire de travail ».

Son contenu se renouvelle sans cesse, mais il est soumis à une double limitation ; une limitation de « capacité » tout d'abord, c'est-à-dire une limitation du nombre d'éléments stockés ; et une limitation de durée ensuite, puisque les éléments sont stockés de façon transitoire. La capacité est habituellement évaluée par une procédure qui consiste à présenter oralement une suite de chiffres, et à demander au sujet de les répéter immédiatement dans le même ordre, mais il existe d'autres procédures. Elle augmente avec l'âge, passant de trois chiffres à 3 ans à sept chiffres vers 15-16 ans. Ces différences traduisent vraisemblablement non pas seulement des différences de capacité de la mémoire à court terme, mais aussi des différences dans l'efficacité des procédures de stockage et de révision mentale utilisées aux différents âges. La durée du stockage, en l'absence de stratégies appropriées pour retarder le déclin (voir ci-après), ne semble pas évoluer avec l'âge (Chi, cité par Baron, 1978). Cette double limitation impose une contrainte très forte à la réalisation de nombreuses activités, notamment la compréhension d'un énoncé oral ou écrit, le calcul mental, le raisonnement. Dans ces trois cas, divers travaux ont fait apparaître une forte corrélation entre un indicateur de capacité de la mémoire et un indicateur de réussite. Il existe des stratégies permettant d'alléger cette contrainte, comme le regroupement pour la limitation de capacité et la révision mentale pour la limitation de durée ; ces stratégies seront décrites dans le paragraphe IV-1, car elles jouent également un rôle dans le stockage en mémoire à long terme.

Ces travaux entraînent trois grandes classes d'implication pour la pédagogie, la première regroupant toutes les pratiques destinées à éviter qu'on dépasse la capacité disponible, la seconde les pratiques qui visent à élargir cette capacité, et la troisième les pratiques qui visent à susciter des stratégies de traitement faisant moins appel à la capacité de la mémoire à court terme. Dans la première classe, on peut mentionner l'analyse des exercices proposés à l'élève de façon à écarter ceux qui nécessitent une capacité trop élevée, ou une analyse suivie d'un réaménagement de la tâche de façon à segmenter celle-ci en activités n'excédant jamais la capacité ; cette dernière politique peut s'avérer très efficace, permettant par exemple à des enfants de 8 ans de réussir à des épreuves de combinatoire qui relèvent du niveau des opérations formelles de Piaget (Case, 1974). Dans la seconde classe, on peut mentionner des pratiques reposant sur le simple entraînement à l'utilisation de la mémoire à court terme, dont le bénéfice paraît limité et transitoire chez l'enfant, et des exercices visant à induire diverses stratégies, notamment des stratégies de regroupement, dont le bénéfice est plus important, durable et généralisable (voir le paragraphe IV-1). La troisième classe ne concerne pour l'instant que les situations de résolution de problème, où divers travaux ont montré que les sujets utilisèrent diverses stratégies qui se différencient notamment par le recours plus ou moins important à la mémoire à court terme, et que ces stratégies pouvaient être induites ou enseignées (voir le paragraphe IV-4 ; pour des informations complémentaires sur les incidences pédagogiques des travaux sur la mémoire à court terme, voir Baron, 1978 ; Rohwer et Dempster, 1977).

6) La limitation de la capacité de traitement

Les travaux sur l'attention partagée entre plusieurs tâches ou plusieurs sources de stimulation mettent en évidence diverses formes de relation entre l'augmentation des exigences de la situation et la détérioration de la performance. Ils ont accrédité l'idée qu'il existait une limite à la « **capacité de traitement** » des informations, idée qui a suscité plusieurs modèles théoriques sur l'interprétation de cette capacité (voir Richard, 1980). Diverses procédures sont utilisées pour évaluer le « coût » en capa-

cité de traitement des principales activités. On constate ainsi que le coût de l'encodage sémantique des mots est faible ou nul, tandis qu'il est élevé pour la compréhension d'un énoncé d'un langage (elle exige des opérations supplémentaires, voir le paragraphe IV-1). L'identification d'un stimulus est peu ou pas coûteuse s'il s'agit d'un stimulus familier perçu dans des conditions favorables, et coûteuses sinon. La mémorisation d'une information, notamment au moyen de la révision mentale, toutes les opérations de transformation d'une information symbolique, comme les inférences, sont également coûteuses. Pour une même tâche, on constate que plus son exécution est automatisée, moindre est le coût.

De nombreuses tâches scolaires comportent la réalisation simultanée de plusieurs activités. Tel est le cas de la lecture, où il faut décrypter les lettres pour identifier les mots et, parallèlement mener une activité d'élaboration assurant la compréhension de l'énoncé. Si l'activité de décryptage n'est pas suffisamment maîtrisée, elle mobilise toute la capacité de traitement, en sorte que la compréhension devient impossible.

IV. — LES APPRENTISSAGES DANS DIFFÉRENTES MODALITÉS D'ACTIVITÉS COGNITIVES

1) La mémorisation

Différentes recherches convergent pour indiquer que les progrès de la mémoire constatés lors du développement concernent la « mise en mémoire » des informations et leur recouvrement lors du rappel ou de la reconnaissance ; dans la mesure où l'expérimentation permet de faire une dissociation entre les trois étapes du stockage, de la rétention et du recouvrement, il ne semble pas qu'une information stockée soit oubliée par l'enfant plus vite que par l'adulte (Baron, 1978).

La mise en mémoire dépend de l'encodage, dont on a mentionné précédemment quelques facteurs, et des stratégies de mémorisation utilisées. Ces stratégies sont des procédures plus ou moins systématiques mises en jeu de façon délibérée ou automatique mais toujours subordonnées à l'intention de mémoriser. Leur importance est mise en évidence par une expérience simple, consistant à présenter à des enfants de 4 à 11 ans des images de choses familières ; dans une condition les enfants sont seulement invités à regarder les images, tandis que dans l'autre condition ils doivent les étudier de façon à pouvoir rappeler leur nom ultérieurement. Ensuite tous sont soumis à une épreuve de rappel. Il n'y a aucune différence entre les deux conditions chez les enfants de 6-7 ans, contrairement aux enfants plus âgés (Appel et col., 1972). L'expérience montre que les plus jeunes ne savent pas comment faire pour apprendre délibérément en vue d'un rappel ultérieur, alors qu'ils mémorisent « incidemment » une partie des noms (notons qu'on peut observer une supériorité de la condition avec apprentissage intentionnel sur la condition d'apprentissage incident à un âge plus précoce dans d'autres situations, par exemple s'il faut se souvenir du lieu où un jouet a été caché).

Diverses expériences montrent que la supériorité des enfants plus âgés est due à l'intervention de stratégies de mise en mémoire. Une stratégie simple et bien connue consiste à répéter, mentalement, à voix basse ou à haute voix, les mots à mémoriser ; elle n'apparaît guère avant 7 ans, et encore de façon limitée et rigide. Une autre stratégie consiste à regrouper tous les mots relevant d'une même catégorie conceptuelle ; il faut attendre 9 ou 10 ans pour qu'elle se manifeste. Ces stratégies peuvent être induites à des âges plus précoces par des procédures appropriées d'apprentissage ; pour cela, il ne suffit pas de communiquer verbalement quelques indications ; il faut procéder à un entraînement contrôlé, avec information rétroactive sur les progrès réalisés. Le transfert spontané d'une stratégie de la situation d'entraînement à une situation analogue est réalisé à un âge intermédiaire

entre celui où l'apprentissage provoqué est possible et celui où se manifeste l'acquisition spontanée (Flavell, 1977 ; Hagen et Stanovich, 1977 ; Kail, 1979 ; Melot, 1976). Il existe d'autres stratégies de mise en mémoire, comme l'élaboration et l'évocation d'images mentales (Denis, 1979), qui ont été bien moins étudiées que les précédentes chez l'enfant. Quant aux stratégies de recouvrement, leur évolution spontanée a fait l'objet de plusieurs travaux, mais les possibilités de les acquérir par un apprentissage provoqué sont encore mal connues.

2) Compréhension et mémorisation de phrases et de récits

De nombreux travaux montrent que la compréhension, loin de se réduire à l'addition de la signification des mots constitutifs d'un énoncé, repose sur une activité d'élaboration et de reconstruction qui se déploie simultanément sur plusieurs plans (détermination du signifié des mots, des relations prédicat-argument, de la signification de la phrase...). Cette activité consiste notamment à extraire les relations entre les informations explicites en s'appuyant sur les informations additionnelles fournies par le contexte linguistique et extralinguistique et sur la connaissance du monde stockée en mémoire à long terme (voir Le Ny, 1979 a, b). Ainsi la compréhension d'une phrase ne repose pas seulement sur l'énoncé de celle-ci, mais également sur les énoncés antérieurs, et ce même chez les enfants de 4 à 10 ans (Barclay et Reid, 1974). Les premiers travaux réalisés pour étudier la compréhension ont souvent reposé sur des épreuves de rappel ou de reconnaissance, immédiates ou différées, d'un texte présenté oralement ou par écrit. Une expérience classique en ce domaine consiste à demander à des sujets, après présentation d'une suite d'énoncés indépendants ou non, de reconnaître dans une liste d'énoncés dont certains sont nouveaux, ceux qui ont été effectivement présentés auparavant ; les sujets, adultes ou enfants, choisissent très fréquemment des énoncés nouveaux mais équivalents du point de vue des informations contenues à des énoncés présentés, alors qu'ils ne font pas ou peu d'erreurs pour des énoncés nouveaux différents dans leur contenu. En d'autres termes, ce qui est retenu ce sont plus les idées que la formulation ; les « traits de surface » (ordre des mots, forme passive ou active, voire les mots eux-mêmes) sont plus rapidement oubliés. Ce phénomène s'accroît avec l'allongement du délai entre la présentation du texte et l'épreuve de mémoire. Une des implications pédagogiques de ces travaux est que l'apprentissage par cœur impose un coût en temps et en effort supplémentaire par rapport à la mémorisation spontanée. Il devrait donc être évité, sauf bien sûr lorsqu'il est impérieux de retenir un matériel avec une formulation invariante (alphabet, poésie...).

Les travaux précédents ont accrédité l'idée que le produit de l'activité de compréhension, qu'on appelle représentation sémantique, est stocké en mémoire sous une forme différente de celle de l'énoncé présenté. Des travaux ultérieurs sont favorables à l'hypothèse que cette forme peut être décrite par l'analyse logique des propositions conçue par Frege, l'analyse propositionnelle ou prédicative, dans laquelle chaque proposition est constituée par un prédicat et un ou plusieurs arguments (voir Le Ny, 1979 a). Ces propositions sont sous-jacentes à la structure de l'énoncé, et plusieurs formulations différentes sont parfois possibles pour une même proposition. Il est ainsi possible de comprendre pourquoi les énoncés rappelés s'écartent rapidement avec le temps de la formulation exacte des énoncés présentés si on suppose que la structure propositionnelle est mémorisée de façon plus stable que les traits de surface. Cette méthode d'analyse présente l'avantage pratique de permettre la comparaison rigoureuse entre divers énoncés, et notamment entre l'énoncé présenté et l'énoncé rappelé. Elle permet d'isoler les nombreuses variables qui affectent la compréhension d'un texte et de construire de nouveaux indices de lisibilité. On dispose ainsi de critères permettant de choisir entre divers textes ou d'amender un texte (Resnik, 1981). Par ailleurs cette méthode permet également de suivre l'évolution génétique de la compréhension et de la mémorisation de textes

(Denhière, 1979 ; Paris et Lindaner, 1977), ou d'évaluer le bénéfice apporté par diverses sortes d'interventions, comme les questions présentées avant ou après la lecture d'un passage, les titres et sous-titres... (Resnick, 1981).

On a également recherché s'il existait une structure sous-jacente commune à une classe particulière de récits comme les contes. Lorsqu'une telle « macrostructure » ou « grammaire du récit » est dégagée, on peut étudier son incidence sur la compréhension et la mémorisation (voir Denhière et Langevin, 1981). On peut également comparer l'incidence des variations par rapport à la structure type. Un autre prolongement de ces travaux concerne la rédaction.

3) L'apprentissage de connaissances spécifiques

On envisagera ici les connaissances relatives à différents domaines du savoir comme les sciences naturelles ou l'histoire. Leur acquisition nécessite une compréhension des énoncés présentés et donc une activité d'élaboration, mais celle-ci est souvent rendue plus difficile par l'intervention de concepts nouveaux et de relations explicites ou implicites souvent complexes qui expriment la structure d'un secteur du savoir. Comme on l'a vu précédemment, la compréhension repose sur une confrontation entre les informations nouvelles et les connaissances antérieures de l'élève. Il peut en résulter des conséquences indésirables lorsque les connaissances antérieures évoquées sont inadéquates ou erronées. Ceci est illustré par une expérience où on présente à deux groupes d'étudiants un même texte sur les principes politiques d'un dictateur ; dans un groupe le dictateur est désigné par un nom fictif, *Gérald Martin*, dans l'autre comme étant *Hitler* (le texte est constitué par des énoncés vrais pour *Hitler*, mais suffisamment généraux pour s'appliquer également à un autre dictateur). La performance des deux groupes se distingue par le nombre important d'intrusions d'informations étrangères au texte dans le second groupe lors d'un rappel immédiat ; le nombre des intrusions est beaucoup plus élevé dans ce même groupe lorsque le rappel a lieu une semaine après (Sulin et Dooling, 1974). Il importe donc d'être vigilant chaque fois que dans un domaine les élèves ont acquis par d'autres canaux que l'enseignement des informations qui, même si elles ont été présentées de façon exacte, risquent d'avoir été mal comprises parce que non contrôlées.

La compréhension est facilitée lorsque des informations présentées antérieurement orientent l'activité ultérieure d'élaboration, par exemple la formulation d'un titre ou d'un thème à condition qu'il soit adéquat, c'est-à-dire susceptible d'entretenir des relations diverses avec l'ensemble des énoncés du texte ou de la leçon (Ausubel, 1968 ; Vézins, 1979). Des questions insérées dans un texte ont un effet favorable quoique de nature différente selon qu'elles sont placées avant ou après le paragraphe concerné (Rothkopf, 1972). Un problème important concerne le caractère concret ou abstrait des énoncés, qui est évidemment lié à leur degré de généralité ; un énoncé général est plus difficile à appréhender qu'un exemple concret, mais il a un domaine de validité plus grand. Dans diverses études on a constaté que l'acquisition est favorisée lorsqu'on combine des énoncés relevant de deux niveaux différents de généralité, faits concrets et énoncé général. Ce point doit évidemment être spécifié en fonction du domaine et de l'âge des élèves ; ainsi en paléontologie la reformulation par des étudiants des connaissances présentées est meilleure lorsque le ou les énoncés initiaux sont généraux et accompagnés d'un exemple les illustrant (Vézins, 1979). En règle générale il semble opportun de présenter d'abord des informations susceptibles de jouer un rôle organisateur pour les informations subséquentes avec des élèves de l'enseignement secondaire ou des étudiants (nous ne connaissons pas d'études spécifiques sur ce point avec des élèves de la scolarité primaire). Notons par ailleurs que lorsque des concepts relatifs à des objets s'insèrent dans une hiérarchie (par ex., *voltaire*, *fauteuil*, *meuble*), ceux qui sont acquis les premiers par de jeunes enfants se situent à un niveau intermédiaire de géné-

ralité (par ex., fauteuil) ; l'extension se ferait ensuite simultanément dans une double direction, vers les concepts plus généraux et les concepts plus spécifiques (Rosch, 1976).

Des travaux plus récents s'articulent autour de la notion de « schéma » (ou « cadre », « script »...). Un schéma est un faisceau structuré de connaissances générales constitué par abstraction des éléments communs aux divers exemplaires d'un même type de situation ou de phénomène. Il intervient dans les savoirs relatifs à la vie quotidienne ou aux disciplines enseignées. Par exemple, pour un repas au restaurant, le schéma sera une sorte de scénario mentionnant la séquence type des événements ; en cosmogonie, le schéma relatif aux constellations stipulera les diverses variables qu'il faut considérer. Lorsqu'un schéma est disponible, il permettrait de guider la recherche et l'élaboration des informations relatives à un nouvel exemplaire de celui-ci. Un des modes d'acquisition spontanée du schéma repose sur une activité d'abstraction et d'induction des caractéristiques communes à plusieurs exemplaires connus. Certains auteurs ont proposé des modèles théoriques susceptibles de rendre compte de certains résultats, comme l'amélioration initiale suivie d'une détérioration de la performance de rappel des détails spécifiques des exemplaires d'un même schéma lorsque le nombre des exemplaires présentés augmente (Thorn-dyke et Hayes-Roth, 1979).

4) Apprentissage en situation de résolution de problème

Il convient de distinguer deux grandes classes de problèmes, ceux qui font appel à des connaissances spécifiques à un domaine du savoir (problèmes de mathématiques, de physique...), et ceux qui ne nécessitent pas de telles connaissances. Un groupe important de travaux visent à identifier et analyser la démarche utilisée ; un de leur intérêt est notamment de mettre en évidence l'existence de plusieurs procédures ou stratégies logiquement possibles ou effectivement utilisées, en appelant stratégie une procédure de résolution présentant des caractéristiques systématiques (Simon, 1975 ; Wood, 1978) ; un autre intérêt réside dans la constatation de différences importantes dans la difficulté et la démarche adoptée pour des problèmes formellement équivalents (Hayes et Simon, 1978). Un autre groupe de travaux concerne l'apprentissage spontané réalisé par des sujets qui doivent résoudre plusieurs fois de suite un même problème. Ces derniers travaux ont souvent porté sur des problèmes de transformations, dans lesquels il faut passer d'une situation initiale donnée à une situation terminale (le but), en procédant à des transformations successives conformément à des règles strictes (tour de Hanoï, cannibales et missionnaires, transvasements entre plusieurs jarres pour obtenir une quantité d'eau spécifiée...).

Chez les adultes, on observe généralement d'un essai à l'autre un net progrès pour le temps, et un progrès moins net pour le nombre d'erreurs (principalement des retours en arrière inutiles). Différentes analyses convergent pour indiquer que les progrès ne sont pas ou guère imputables à une mémorisation portant sur les choix ou les étapes conduisant vers la solution (par ex., Reed et Johnsen, 1976). Par contre les progrès sont fréquemment imputables à un changement de stratégie, notamment l'adoption d'une stratégie « moyens-but » consistant à partir du but, à se demander à quelles conditions on pourrait l'atteindre, et une fois ces conditions découvertes, à les prendre comme sous-buts intermédiaires (Reed et Johnsen, 1976 ; Simon et Reed, 1976) ; cependant des changements vers d'autres formes de stratégie peuvent également survenir (par ex., Greeno, 1974). Un autre aspect des progrès concerne l'intervention d'une planification regroupant les choix successifs en plusieurs séquences (Greeno, 1974). Divers types d'intervention de l'expérimentateur pour signaler les erreurs entraînent une réduction de leur nombre total, mais non une réduction du nombre d'essais nécessaires pour résoudre le problème sans erreur (Greeno, 1974).

On a beaucoup moins d'indications sur les apprentissages de l'enfant dans ce type de problème. Piaget (1974) étudiant l'évolution génétique de la conduite

d'enfants de 5 à 12 ans dans la Tour de Hanoï, souligne l'importance de la prise de conscience des démarches fructueuses, des anticipations, et des inférences qui résultent de celles-ci. Lorsque les enfants doivent procéder à un second essai après une réussite, ceux de 5-6 ans ne progressent pas alors que ceux de 11-12 ans invoquent et utilisent explicitement l'expérience antérieure, et sont capables de transposer leur procédure à des variantes du même problème. Il est clair ici que les progrès d'un essai au suivant ne peuvent survenir en l'absence d'instruments cognitifs permettant d'analyser les contraintes de la tâche ou la démarche adoptée. Richard (1981) observe que la moitié des enfants de 6-7 ans, après une première réussite en un nombre minimum de déplacements, ne peuvent la répéter à l'essai suivant.

Avec des problèmes relevant d'un domaine spécifique du savoir, les connaissances acquises en ce domaine sont évidemment cruciales puisque certaines d'entre elles constituent des jalons nécessaires dans la solution. Néanmoins, lorsque les connaissances possédées sont suffisantes et qu'on peut créditer les sujets du même niveau de compétence logique, on constate que la démarche d'un étudiant débutant dans la discipline diffère de celle d'un étudiant confirmé (Larkin et al., 1980). Ce résultat, rapproché de celui concernant la mise en jeu de stratégies différentes avec des problèmes formellement équivalents, montre qu'il faut considérer d'autres facteurs que la compétence logique ; l'un de ceux-ci est la représentation de la situation-problème, envisagée au paragraphe suivant. Notons enfin que diverses tentatives ont été effectuées pour enseigner des méthodes de résolution de problèmes mathématiques ou scientifiques ; ces tentatives se sont avérées efficaces pour une classe particulière de problèmes, mais les progrès ne sont guère transférables à d'autres classes de problèmes d'une même discipline (Resnick, 1981). C'est en effet un résultat assez général que des problèmes de même structure formelle présentent entre eux des différences de difficulté considérables, et que les effets de transfert de l'un à l'autre sont faibles voire inexistantes (Briangeer, 1980). Cela amène évidemment à se demander dans quelle mesure les sujets ont dégagé la structure du problème et sur quelles bases ils se sont appuyés pour élaborer une procédure de résolution. Ces procédures sont variées, elles ne s'appuient pas sur ces mêmes propriétés structurales, elles n'impliquent pas forcément une prise de conscience de ces propriétés et dans certains cas elles sont construites par ajustement progressif tenant compte des informations reçues en retour, de sorte que le sujet constate que la procédure fonctionne bien, permet d'atteindre le but demandé, mais est incapable d'expliquer pourquoi cette procédure fournit une solution satisfaisante au problème.

5) La représentation de la situation-problème

Par représentation on entend ici l'interprétation que le sujet se donne des informations qui lui sont communiquées sur la situation et la tâche, et le cadre général dans lequel il les intègre, c'est-à-dire le type de problème que cela évoque pour lui. L'élaboration de la représentation repose évidemment tout d'abord sur la compréhension des informations données par celui qui pose le problème. Elle fait souvent appel aussi à d'autres connaissances évoquées à partir des informations qui sont données. Il en résulte qu'un même problème peut engendrer des représentations différentes selon le niveau de développement, et à un même niveau, selon les sujets. Or la représentation adoptée a une incidence sur la démarche subséquente en orientant la saisie d'informations nouvelles, en délimitant l'ensemble des choix possibles, en suggérant ou en excluant certaines pistes de recherche. Ainsi dans un problème pratique consistant à extraire un plot d'un bocal à l'encolure trop petite pour y introduire la main, l'enfant de 4 à 6 ans se réfère à l'activité de celle-ci et choisit ou construit des instruments susceptibles d'avoir des propriétés similaires (Mounoud, 1970). Interrogés sur le trajet d'un projectile suspendu à une ficelle et lâché après avoir reçu l'impulsion nécessaire par plusieurs rotations, l'enfant de 4 à 11 ans

donne des réponses inappropriées parce qu'il se réfère au trajet d'une boule de pétanque (Piaget, 1974).

Une représentation inadéquate peut hypothéquer l'apprentissage. Inversement une des composantes de celui-ci peut être constituée par une modification de la représentation initiale sous l'effet d'informations nouvelles non congruentes ou plus contraignantes. Si parfois une représentation adéquate est interdite par la non-possession des instruments cognitifs nécessaires à la conceptualisation, dans d'autres cas la représentation adoptée dépend plus de facteurs comme la familiarité ou la plausibilité supposée que de la complexité logique.

L'importance que peut avoir la façon dont le problème est présenté (son habilage disent les pédagogues) dans la représentation que le sujet s'en fait et les tentatives de solution qui en découlent est bien illustrée par l'expérience suivante (Jülisch et al., 1978). Le problème des missionnaires et des cannibales est donné sous trois versions différentes. La première est la version usuelle en langage naturel, la seconde est une présentation en terme ensembliste (il s'agit de déplacer deux ensembles d'éléments d'une position à une autre avec certaines contraintes pour les déplacements), la troisième est une présentation en termes de vecteurs dont les composantes sont deux nombres (nombre de missionnaires et de cannibales sur l'une des rives) et un symbole indiquant la position du bateau. On donne au sujet le vecteur représentant l'état initial et celui représentant l'état final, on lui indique les opérations d'addition et de soustraction permises sur les composantes et il doit trouver une suite de telles opérations permettant de passer du premier vecteur au second. Il apparaît que le nombre d'essais pour parvenir à la solution est considérablement plus élevé dans le cas de l'énoncé en langage naturel, notamment lors de la première résolution du problème. Une des sources de difficulté est que les sujets considérant les missionnaires comme étant en danger d'être dévorés en infèrent des conséquences qui se révèlent en fait conduire à des impasses : par exemple, s'arranger pour qu'il y ait le moins de différence possible entre le nombre de missionnaires et de cannibales ou bien d'essayer de maintenir ensemble les missionnaires et pour cela ne transporter que des cannibales.

Il est donc opportun de s'assurer dans de nombreux domaines que la représentation est adéquate à la situation, et qu'elle intègre les aspects cruciaux pour la résolution de problème. Citons le cas des petites histoires qui constituent les problèmes simples d'arithmétique proposés aux élèves de l'école élémentaire. Si l'histoire est généralement bien comprise, les enfants peuvent néanmoins avoir des difficultés pour conceptualiser les relations sous-jacentes. Ainsi, en analysant les problèmes de la forme $a + x = b$, on a identifié cinq types possibles de relations. Or ces relations ne sont pas maîtrisées au même âge, et il peut y voir trois ans de décalage dans la réussite à deux problèmes dont la solution repose sur le même calcul $7 + 3 = 10$ (Vergnaud, 1975). En outre, les relations sont souvent construites à partir de « traits de surface » de l'énoncé, ce qui conduit à des réponses inexactes ; par exemple, dans l'énoncé d'un problème le terme « plus » peut suggérer qu'il faut faire une addition (Resnick, 1981).

Enfin une distinction utile concerne les « plans » ou « niveaux » de représentation, ceux-ci étant définis en référence à la nature des informations intégrées dans la représentation et à leur organisation. Dans de nombreux domaines du savoir on peut distinguer au moins deux plans, l'un que nous appellerons faute de mieux « phénoménal » parce qu'il rassemble des informations sur des états ou processus observables et les organise comme dans le récit, et l'autre « conceptuel-relational », qui déborde le précédent en ce qu'il invoque des entités qui ne coïncident plus avec les observables, et surtout les relations entre les entités. L'intérêt du changement de plans est de pouvoir construire de nouveaux objets de pensée (on peut percevoir certains ensembles d'objets ou certaines parties d'un ensemble, mais jamais on ne percevra simultanément l'ensemble des parties d'un ensemble), et de pouvoir recoder

les variables et relations de façon à pouvoir réaliser de nouvelles opérations. Un problème pédagogique est alors constitué par les niveaux de représentation qu'il convient d'utiliser. Ce problème a été étudié notamment dans le calcul arithmétique (Vergnaud, 1975).

Les deux niveaux de représentation que nous avons distingué déterminent la forme générale de l'investigation mise en œuvre au cours de la résolution du problème. Une représentation construite à partir d'une analyse du problème, de la découverte de relation entre les éléments, de la découverte de buts intermédiaires, conduit à une restriction du champ des transformations possibles et à la limite à la définition d'une suite unique de transformations (ou d'opérations), puisque se trouvent éliminées toutes les transformations non compatibles avec les relations découvertes.

Une représentation construite à partir des éléments figuraux de la situation a plutôt tendance par son caractère dynamique à produire une méthode de résolution qui procède par exploration et simulation mentale des transformations ou des solutions possibles. Dans le cas où le problème consiste à aboutir à un état donné à partir d'une suite de transformations, il y a alors anticipation des transformations et de leurs conséquences, et évaluation de leur pertinence sur la base de ces anticipations. Dans le cas où le problème consiste à sélectionner parmi un ensemble de possibles une solution qui satisfasse à un certain nombre de contraintes (par exemple trouver deux nombres connaissant leur somme et leur différence), certaines solutions possibles sont choisies à titre d'hypothèses puis rapport sur rapport aux contraintes données. On a affaire à un comportement de test d'hypothèses, plus systématique dans le second cas que dans le premier, dans la mesure où l'information nécessaire au test des hypothèses est plus disponible.

C'est sans doute dans le comportement de test d'hypothèses que l'activité inférentielle est la plus développée et aussi la plus précoce, les règles de décision utilisées par le sujet n'étant d'ailleurs souvent pas explicitées et ne pouvant faire l'objet d'une justification. Le comportement de test d'hypothèses met en œuvre des stratégies assez complexes chez l'adulte (Bruner, Goodnow, Austin, 1956) et l'on commence à connaître les diverses phases de son développement chez l'enfant (Richard, 1978). Celui-ci dépend de la nature des hypothèses à tester, qui peuvent porter sur un objet, une propriété ou une relation entre propriétés de la forme (positive ou négative) sous laquelle est présentée l'information qui permet d'évaluer la validité de l'hypothèse. On observe aussi une évolution dans les stratégies de recherche de l'information mises en œuvre aux différents âges quand il convient de choisir les situations susceptibles de fournir l'information appropriée pour tester les hypothèses sur lesquelles on s'interroge. Le raisonnement expérimental est la forme la plus élaborée de ces procédures de recherche d'information et de test d'hypothèses (Cauzinille et al., 1980).

6) Automatisation des activités mentales

L'apprentissage des activités mentales se poursuit bien au-delà de la phase pendant laquelle elles font l'objet d'un apprentissage explicite à l'école ou ailleurs. A la phase d'acquisition proprement dite au terme de laquelle l'élève est capable de faire l'opération sans hésitation et sans erreur succède une phase d'automatisation progressive au cours de laquelle surviennent des modifications inaperçues la plupart du temps, qui portent moins sur la procédure utilisée que sur la durée d'exécution.

On peut avoir une idée assez précise de ces modifications en comparant l'exécution des mêmes opérations chez des enfants et des adultes. Ceci a été fait de façon assez approfondie pour des additions simples comportant seulement deux nombres d'un chiffre (Groen et Parkman, 1972). Il y a en fait de nombreuses façons

de faire une addition du type $3 + 5 =$. On peut commencer le décompte à partir de 0, additionner le premier nombre (1, 2, 3) puis le second (4, 5, 6, 7, 8). On peut choisir un des deux nombres comme point de départ du décompte par exemple 3 puis ajouter 5 (soit 4, 5, 6, 7, 8). Ce nombre peut être le premier nombre écrit ou le second ou bien être le plus grand des deux ou le plus petit des deux. En comparant les temps de calcul pour une grande variété de nombres, on a pu montrer que la méthode de calcul qui est la plus fréquente chez les enfants comme chez les adultes consiste à choisir le plus grand des deux nombres comme point de départ du décompte et à ajouter le second unité par unité. Dans l'exemple donné le calcul donne : 5, 6, 7, 8.

Un résultat important est que le temps de calcul croît proportionnellement au nombre d'unités contenues dans le second nombre. Il faut plus de temps pour calculer $5 + 4$ que $5 + 3$ et plus de temps pour calculer $5 + 3$ que $5 + 2$ et la différence de temps de calcul entre $5 + 4$ et $5 + 3$ est la même que la différence entre $5 + 3$ et $5 + 2$. Cela est vrai chez les enfants de 7 ans, qui viennent juste d'apprendre le calcul : le temps de calcul augmente de près d'une demi-seconde en moyenne quand le plus petit nombre a une unité supplémentaire. Cette différence est de l'ordre de grandeur du temps qui est nécessaire à cet âge pour ajouter mentalement une unité à un nombre.

Chez les adultes également le temps de calcul augmente avec le nombre d'unités contenues dans le nombre le plus petit. Cela peut paraître surprenant dans la mesure où ce calcul semble très automatisé chez l'adulte et où on a l'impression de retrouver directement en mémoire le résultat de tels calculs. Seulement chez l'adulte la différence de temps d'exécution de deux additions dans lesquelles le plus petit nombre diffère d'une unité est de 20 millisecondes seulement (soit 20 fois moins en gros que chez l'enfant de 7 ans). La différence de rapidité d'exécution est donc considérable, même si l'automatisation n'est pas complète.

Il y a une exception, aussi bien chez les enfants que chez les adultes, à la relation indiquée plus haut : c'est le cas où il faut additionner deux nombres égaux, par exemple $4 + 4$. Alors le temps d'exécution est beaucoup plus rapide que pour additionner $4 + 3$ par exemple et il est du même ordre de grandeur, quel que soit le nombre en jeu. On peut penser que dans ce cas il n'y a pas exécution du calcul mais récupération directe en mémoire du résultat.

Ce résultat n'est pas isolé. Une autre activité élémentaire assez bien étudiée est l'estimation du nombre d'éléments d'une petite collection (inférieure à dix éléments), c'est-à-dire de quantités qu'on a l'impression d'estimer au coup d'œil. Klahr et Wallace (1976) ont étudié pour des collections variant de un à dix éléments le temps que prend un sujet pour indiquer le nombre d'éléments. L'appréhension n'est vraiment immédiate que pour les collections ne dépassant pas trois éléments, cela est vrai pour les adultes comme pour les enfants. Le temps de réponse est constant qu'il y ait un, deux, ou trois éléments. Au-delà il croît de façon proportionnelle au nombre d'éléments supplémentaires : chez l'adulte chaque élément supplémentaire prend 300 millisecondes environ, chez l'enfant de 4-5 ans l'augmentation est d'une seconde. Cette activité simple, que l'on croit instantanée, fait en réalité intervenir un décompte qui chez l'adulte se fait à un rythme très rapide mais néanmoins prend du temps.

Le degré d'automatisation d'une opération et donc le temps mis pour l'exécuter est un élément important dans le fonctionnement de l'activité cognitive dans la mesure où celle-ci met en jeu des opérations mentales multiples et diverses, dont elle doit assurer la gestion pendant la réalisation d'une tâche. Prenons un problème simple, proposé souvent aux élèves de l'école élémentaire, la découverte d'une opération qui transforme une série de nombre en une autre série. Pour le résoudre il faut faire des hypothèses à partir des couples de nombres homologues et tester ces hypothèses en vérifiant si la relation vaut pour tous les couples. Pour faire une

hypothèse, il faut remarquer une relation entre deux nombres homologues, par exemple voir qu'il faut ajouter 4 au premier pour avoir le second, ou qu'il faut le multiplier par deux. Pour ce faire il faut faire mentalement des additions, soustractions, multiplications, etc. Le temps d'exécution de ces opérations n'est sans doute pas indifférent à la découverte de ces relations. On a remarqué que si les élèves de fin de CE2 trouvent assez bien un opérateur additif, ils ont beaucoup de difficultés dans le cas des opérateurs multiplicatifs, même les plus simples. Vers la fin du CM2 par contre ces difficultés ont pratiquement disparu, bien qu'entre le CM2 il n'y ait pas eu de travail pédagogique sur les problèmes à opérateurs multiplicatifs ; les élèves par contre sont devenus plus experts dans le maniement des calculs arithmétiques (Colomb, Richard, 1978).

Ce qui a été dit pour le calcul est sans doute encore plus vrai pour la lecture. On sait qu'à la fin de l'école élémentaire il y a encore de très grandes différences entre les élèves et qu'une proportion importante d'entre eux lit au rythme de la prononciation, sans parler de ceux, en petit nombre certes, qui font de la lecture syllabique. Cela a nécessairement des répercussions dans les activités cognitives dans lesquelles la réception de l'information se fait par le moyen de la lecture.

Les recherches actuelles sur la lecture mettent en évidence l'existence de codes séparés (visuels, phonétiques, sémantiques) relativement indépendants. Le sujet ferait un choix entre ces codes dépendant du type de tâche à réaliser : comprendre un texte, le lire à haute voix, détecter les fautes d'orthographe, le retenir, etc. On a montré en particulier que chez l'adulte la suite des lettres formant un mot est coté directement comme une unité capable d'activer sa représentation sémantique sans passer par sa représentation phonétique (Posner, 1978). Ces résultats, complétés par ceux d'études génétiques, sont de nature à éclairer le vieux débat sur les méthodes de lecture.

S'il existe des codes séparés le problème important est celui des passages possibles de l'un à l'autre. Dans certains cas un passage ne se fait pas. Cette idée peut fournir une explication du fait que les dyslexiques ont plus de difficultés à lire les mots abstraits que les mots concrets, même quand on a rendu comparables la familiarité et les aspects orthographiques. Supposons que chez les dyslexiques le passage se fasse mal du code visuel au code phonétique mais qu'il se fasse bien du code visuel au code sémantique et du code sémantique au code phonétique. Pour un mot concret, qui n'a qu'une signification, le code sémantique est suffisant pour déterminer la prononciation. Un mot abstrait par contre, du fait qu'il n'est pas univoque, active plusieurs codes phonétiques et le sujet peut produire une interprétation sémantiquement correcte du mot mais phonétiquement incorrecte (Posner, 1976).

V. — LES APPRENTISSAGES GÉNÉRAUX

1) Métamémoire et métacognition

La métamémoire est un domaine de recherche récent qui concerne les connaissances explicites relatives aux activités et aux facteurs en jeu dans le fonctionnement de la mémoire, et donc au contrôle qu'on peut avoir sur l'activité de mémorisation. Ces connaissances sont répertoriées et classées en diverses rubriques. Ainsi on peut considérer d'une part celles qui permettent de discerner les situations qui requièrent une activité de mémorisation pour se préparer à un rappel ultérieur, ou les situations où un effort supplémentaire pour le recouvrement d'informations antérieurement stockées peut s'avérer efficace ; et d'autre part les connaissances relatives aux différents facteurs qui interviennent dans l'efficacité des activités mnémoniques, comme la nature de la tâche, les stratégies, les différences interindividuelles... (Flavell et Wellman, 1977). Les recherches sur la métamémoire reposent sur des observations et des questions en situation réelle ou provoquée, et sur des entre-

tiens. Par exemple on interroge l'enfant sur ce qu'il envisage de faire pour ne pas oublier d'emporter un objet le lendemain ou ne pas oublier de se rendre à une invitation quelques jours après, sur la difficulté relative de plusieurs listes de mots avant leur apprentissage, sur la meilleure procédure pour mémoriser une liste de mots appartenant à plusieurs catégories... (voir Flavell et Wellman, 1977 ; Kail, 1979 ; Melot et Nguyen Xuan, 1981).

Parmi les résultats obtenus, on peut mentionner la surestimation des possibilités mnémoniques par les enfants de la maternelle et des premières années de la scolarité primaire. En outre aux mêmes âges les enfants ne parviennent pas à évaluer la difficulté relative de deux listes de mots construites selon des principes très différents, et ils sous-estiment le temps d'étude nécessaire pour mémoriser parfaitement un nombre de mots égal à la capacité de leur mémoire à court terme. Les réponses à ces épreuves s'améliorent jusqu'à 9 ou 10 ans, âge où elles ne se distinguent plus guère de celles des adultes.

Les recherches les plus récentes envisagent la question des relations entre la métamémoire et les conduites mnémoniques effectives des enfants. Diverses hypothèses peuvent être envisagées, par exemple que la trop grande confiance des enfants en leurs capacités mnémoniques ne les incite pas à utiliser des stratégies de mise en mémoire (Kail, 1979). Deux questions sont cruciales. La première concerne l'incidence des conduites mnémoniques utilisées sur la métamémoire. En ce qui concerne les stratégies de mémorisation, on a constaté que leur utilisation spontanée ne s'accompagne pas dès leurs premières manifestations d'une prise de conscience et donc de l'élaboration de la connaissance correspondante de la métamémoire (voir Flavell et Wellman, 1977) ; l'utilisation d'une stratégie induite par un entraînement contrôlé entraîne un progrès plus immédiat de la métamémoire (Cavanaugh et Barkowski, 1979). La seconde question concerne l'incidence de la métamémoire sur les conduites mnémoniques. Elle est indéniable chez l'adulte. Chez l'enfant les résultats sont plus complexes, car différents facteurs peuvent l'inciter à se conduire d'une façon non conforme aux connaissances de la métamémoire. La relation entre celle-ci et les conduites mnémoniques deviendrait plus étroite lorsque l'âge augmente (Flavell et Wellman, 1977). Notons que, parmi des enfants de 8-9 ans, seuls ceux ayant obtenu un score élevé à un prétest sur leur métamémoire sont capables de transférer spontanément à une seconde tâche la stratégie particulière à laquelle ils avaient été entraînés lors d'une première tâche (Cavanaugh et Barkowski, 1979).

Les premiers travaux sur la métamémoire ont nettement montré l'intérêt de son étude, puisqu'elle constitue une variable susceptible d'infléchir considérablement l'usage de la mémoire. Leur problématique considère la métamémoire comme des connaissances ayant un objet propre, et dont il conviendrait en priorité de rechercher l'âge d'apparition. Une autre problématique a été proposée, dans laquelle les réponses prises en considération constitueraient des connaissances ayant un statut particulier et dépendraient moins de l'âge que du niveau d'organisation de l'activité (Melot et Nguyen-Xuan, 1981). Signalons enfin que des études analogues ont été entreprises dans d'autres domaines, notamment à propos de la perception et des émotions. L'ensemble des travaux sur les connaissances qu'on acquiert du fonctionnement psychologique de soi-même ou d'autrui est regroupé sous le nom de métacognition.

2) Apprendre à apprendre

Dans quelle mesure et sous quelles conditions apprend-on des procédures générales de résolution à partir des problèmes rencontrés dans l'expérience passée ? Les apprentissages sont la plupart du temps très spécifiques, les maîtres en font l'observation avec déception. Les élèves ne remarquent pas que le problème qui leur est proposé est analogue à un problème qui leur a été donné et expliqué

quelques jours plus tôt et ne cherchent pas à se souvenir de quelle façon il a été résolu. De faibles modifications dans l'énoncé ou la présentation suffisent souvent pour que ne soit pas retrouvée une procédure que l'on croyait acquise et, on l'a vu précédemment, les effets de transferts sont généralement faibles entre problèmes de même structure.

Cette question peut être examinée à la lumière de ce qui a été dit sur la méta-mémoire et être considéré comme l'effet d'un mauvais contrôle de ce qui est stocké et maintenu en mémoire. Les élèves qui ont des difficultés se souviennent plutôt de détails des problèmes résolus précédemment (le récit, les données, tout ce qui relève de l'habillage) que de propriétés tenant à la structure du problème et à la forme de la solution. Il y a une corrélation entre la réussite dans la résolution et la capacité de se souvenir des caractéristiques structurales des problèmes précédents (Silver et al., 1980).

La capacité de retenir ces aspects généraux dépend bien sûr de l'analyse que fait le sujet du problème et de la représentation qu'il s'en construit, mais elle dépend aussi de la façon dont est orientée l'activité de contrôle mnésique. Ce que l'on retient d'un problème diffère selon qu'on prévoit ou non d'en avoir besoin par la suite : après avoir résolu une première fois le problème des missionnaires et des cannibales, les sujets qui ont été prévenus dès le début qu'ils auraient à le résoudre une seconde fois font mieux à leur seconde tentative que des sujets non prévenus (voir Briangeer, 1980). On peut penser que cela est dû au fait que les sujets prévenus ont mieux explicité, en vue de les retenir, leurs tentatives de solution.

En engageant les sujets non seulement à résoudre le problème mais à examiner ses relations possibles avec autre chose, on a réussi à augmenter les effets ultérieurs de transfert. Ainsi trouver une procédure pour comparer les tailles de deux parallélogrammes après avoir résolu un problème de comparaison de tailles de rectangles, est plus facile si pendant le premier problème on a demandé au sujet de deviner ce qu'on allait lui demander après et d'indiquer plusieurs tâches possibles (Pellegrino et Schadler cité in Silver et al., 1980).

Dörner (1978) a étudié l'influence qu'a une prise de conscience de sa propre activité sur l'efficacité dans la résolution de problème. La tâche consiste à découvrir la fonction qu'ont différents boutons dans un dispositif en vue d'amener le système dans un état donné. Pour y parvenir le sujet doit imaginer des hypothèses assez complexes, car changer la position d'un bouton n'a pas nécessairement le même effet selon la disposition des autres boutons. Les sujets du groupe expérimental sont invités à réfléchir pendant la résolution sur leur démarche (leurs hypothèses, leurs manipulations, les résultats obtenus). Ils tendent à être supérieurs à ceux du groupe contrôle dans un problème analogue et aussi dans des problèmes différents.

Une autre observation allant dans le même sens est que les sujets qui spontanément gardent une trace sur le papier de ce qu'ils font au cours de la résolution ou des résultats qu'ils obtiennent, ont généralement une meilleure réussite (voir Silver, 1980). On peut penser que ces sujets ont une meilleure conscience et un meilleur contrôle de leur procédure.

D'autres recherches sont nécessaires pour évaluer l'intérêt pédagogique qu'il y a à développer des activités qui relèvent de la métacognition. Le problème de la prise de conscience n'est pas un problème simple et ce n'est pas parce qu'on est expert dans la résolution d'une classe de problèmes qu'on a conscience des procédures qu'on utilise. On a observé que des sujets entraînés à la résolution de problèmes de physique fournissaient moins d'indications de type métacognitif que des sujets débutants. Cela ne saurait étonner les pédagogues : il est facile de justifier une solution mais difficile et souvent impossible d'expliquer par quel cheminement on y est parvenu. Cela tient au fait que les experts disposent de procédures très

automatisées (c'est une condition de leur efficacité) valables pour le domaine des problèmes qu'ils traitent, et qui pour une large part échappent au contrôle conscient.

D'une façon générale les indices qui mettent sur la voie de la solution passent souvent inaperçus au sujet. Maier l'a montré autrefois pour des problèmes pratiques (voir Oléron, 1963). C'est vrai aussi pour les problèmes plus abstraits. Silver (1980) a observé que peu d'étudiants, même parmi les meilleurs, avaient reconnu avoir été aidés dans la résolution d'un problème mathématique par la discussion d'un problème analogue, en dépit du fait que la plupart des solutions utilisaient la méthode proposée dans la discussion.

Une autre approche du problème de l'accroissement de l'efficacité des procédures de résolution non spécifiques consiste à améliorer par un entraînement adéquat l'exécution des opérations cognitives de base : par exemple comparaison, ordination, classification simple ou multiple, discrimination, recherche de propriétés ou de relations, capacité de stockage en mémoire à court terme, etc. De tels entraînements ont été réalisés avec de jeunes enfants. On a observé à la suite de ceux-ci une amélioration des résultats aux épreuves utilisées pour la mesure du quotient intellectuel mais par contre, on n'a pas constaté d'amélioration dans la résolution de problèmes complexes (voir à ce sujet Dörner, 1977). Ceci laisse entendre que les opérations sur lesquelles a porté l'entraînement sont une condition nécessaire pour la réalisation des activités cognitives complexes mais non une condition suffisante. Ce qui n'a pas été entraîné c'est l'activité d'organisation, de contrôle et de gestion des opérations élémentaires.

On peut par contre améliorer l'apprentissage de stratégies de résolution pour une classe limitée de tâches, pour lesquelles les procédures utilisées spontanément par les sujets ont été bien étudiées. Ainsi Kotovsky et Simon (voir Glaser et Pellegrino, 1979) ont analysé la résolution de problèmes de séries de lettres à compléter, dont il faut découvrir la règle de construction. Ils ont développé un modèle de simulation qui rend compte du comportement de sujets adultes. La découverte de la règle se fait à partir des trois processus de base : a) détection des relations entre les lettres, b) utilisation des informations sur ces relations pour définir la longueur du cycle, c) recherche d'une règle respectant à la fois les relations entre lettres et la structure cyclique. Des sujets à performance faible ont été entraînés aux processus mis en jeu dans le modèle, en particulier découverte des relations et découverte de la périodicité (Glaser et Pellegrino, 1979). Leur performance à l'épreuve-test des séries s'est trouvée améliorée par rapport à celle du groupe témoin, notamment pour les problèmes les plus difficiles. Il s'agit là d'apprentissage de stratégies valables pour une classe de problèmes mais qui restent locales.

Le point clé pour avancer dans cette question est de comprendre comment se transforment les stratégies, comment une stratégie nouvelle s'élabore à partir de stratégies utilisées pour d'autres types de problèmes. Un premier pas est d'essayer de déterminer quelles transformations de stratégies sont possibles. Voici quelques-unes des transformations que distinguent Netches et Hayes (1977) : coder une suite de données par une règle, remplacer une première méthode par une seconde plus économique permise par les particularités du problème, suppression de parties de la procédure inutiles, réarrangement de l'ordre des opérations. Ces problèmes sont au premier plan des recherches en intelligence artificielle, qui se préoccupent d'imaginer des systèmes qui soient capables de modifier leurs règles d'action d'une façon qui leur permette de traiter efficacement des problèmes non encore rencontrés. Ces recherches sont de nature à faire progresser les recherches proprement psychologiques.

3) L'apprentissage des instruments logiques

Les instruments logiques, en rendant possible la structuration de contenus divers et de nombreuses formes d'inférence, ont un champ d'intervention très vaste. Affir-

mer cela n'implique aucunement qu'on adhère sur ce point à la problématique piagétienne dans laquelle des structures logiques acquises à un niveau donné préexisteraient en quelque sorte à leur utilisation, et seraient susceptibles de s'appliquer à toutes les activités en leur donnant forme (aux « décalages horizontaux » près). De nombreux travaux montrent que l'intervention des instruments logiques est subordonnée à de nombreux facteurs, en sorte que les décalages constatés dans l'âge de la réussite dans diverses tâches où interviendrait un même type de raisonnement, constituent la règle et non l'exception. Par ailleurs il a été affirmé que la logique n'était pas acquise par apprentissage, affirmation qui a suscité de nombreuses contre-épreuves. Ultérieurement l'école de Genève a reconnu que certaines procédures d'entraînement pouvaient accélérer l'accès au niveau opératoire concret chez des enfants appartenant déjà à un sous-stade de transition (Inhelder et al., 1974). D'autres chercheurs ont obtenu des progrès plus spectaculaires, mais un examen plus attentif et des vérifications réduisent très souvent la portée de leur succès. On s'accorde à reconnaître que l'on peut obtenir par apprentissage des progrès certains. La discussion reste ouverte sur le type d'apprentissage à mettre en œuvre (consistant à provoquer des conflits cognitifs ou à construire des schèmes ou règles d'action par entraînement systématique) et sur le moment où il doit être réalisé pour être efficace : faut-il attendre que l'enfant soit en phase de transition ou peut-on intervenir avant celle-ci (voir sur ce point Brainerd, 1978).

Les travaux les plus nombreux ont porté sur l'acquisition des diverses formes de conservation, et plus spécialement celle de la quantité de matière (argile, liquide...) au cours de diverses transformations. Nous laisserons de côté ces recherches qui mettent en jeu d'autres facteurs et ne nous paraissent pas les plus pertinentes pour l'étude de l'acquisition des instruments logiques. Nous examinerons par contre l'inférence par transitivité d'une relation et l'inférence par quantification de l'inclusion de classes (la classe emboîtante contient plus d'éléments que la classe emboîtée).

Dans l'étude de l'inférence par transitivité d'une relation la première difficulté réside dans l'existence de plusieurs démarches possibles. En effet l'analyse logique à laquelle se réfère notamment Piaget stipule qu'après communication des prémisses $A > B$ et $B > C$, l'inférence $A > C$ serait inférée via le moyen terme B ; ceci serait possible à la condition de prendre en compte la double relation que B entretient simultanément avec A et C, soit $B < A$ et $B > C$, ce qui équivaut à une sériation de ces trois termes. Or plusieurs autres démarches ont été identifiées chez l'enfant, dont certaines garantissent le succès si elles sont appliquées correctement (par ex., l'alignement spatial orienté de Riley et Trabasso, 1974), et d'autres non (par ex., l'étiquetage verbal de De Boysson-Bardies et O'Regan, 1973). Selon la nature de la démarche induite par la procédure d'apprentissage, il est clair que les progrès se manifesteront à des âges différents. On constate que les démarches utilisées spontanément ou après entraînement évoluent au cours du développement. La coordination inférentielle via le moyen terme n'est pas utilisée de façon généralisée par une majorité des sujets avant 10 ans (Boston et Deliége, 1975). Un groupe important de travaux a consisté à écarter certains des handicaps qu'une analyse en termes du traitement de l'information pouvait suggérer ; ainsi des difficultés non logiques peuvent retarder la réussite, comme la limitation de la capacité de la mémoire à court terme dans la mémorisation des prémisses, ou la difficulté de la représentation de la tâche. Un autre groupe met plutôt l'accent sur la procédure d'apprentissage, parfois d'inspiration skinnérienne (Boston et Deliége, 1975), parfois inspirées par le traitement de l'information (par ex. Bideaud et al., 1979, cité par Bideaud, 1980). L'analyse des travaux suggère que l'apprentissage est efficace lorsqu'il porte sur la procédure de l'enfant et modifie celle-ci (voir Bideaud, 1980 ; Thayer et Collyer, 1978).

L'étude du développement et de l'apprentissage de l'inférence par quantification de l'inclusion de classes soulève des difficultés analogues. L'approche du traitement de l'information a été utilisée là aussi pour identifier les activités mentales utilisées

(Nguyen-Xuan et Rousseau, 1979). Les procédures d'apprentissages reposant sur des constats empiriques avec correction des erreurs (Bideaud et Leluc, 1979, cité par Bideaud, 1980), s'avèrent aussi efficaces que les apprentissages plus « opératoires » (Inhelder et al., 1974). L'apprentissage serait ici plus dépendant des instruments cognitifs du sujet, et moins de la procédure utilisée (Bideaud, 1980).

VI. — CONCLUSIONS

Notre examen sélectif d'une partie des recherches actuelles sur l'apprentissage permet de faire diverses remarques générales. Tout d'abord, l'analyse en sous-processus correspondant à des opérations mentales identifiables, qui est actuellement effectuée dans le cadre de l'approche du traitement de l'information, offre de nouveaux moyens d'intervention ; elle permet notamment d'envisager des procédures d'apprentissage dans laquelle l'entraînement est centré sur les opérations mentales qui font difficulté ; elle permet par ailleurs de comprendre pourquoi certains facteurs classiquement invoqués, comme la répétition ou la motivation, constituent des conditions nécessaires et non des conditions suffisantes de l'acquisition. Un autre apport réside dans la mise en évidence des très nombreuses interactions, entre diverses formes d'activités cognitives ; ainsi la mémorisation dépend de l'encodage perceptif et de la compréhension, et ces derniers dépendent des connaissances antérieurement stockées. Il en résulte que certaines options apparemment opposées en matière d'éducation sont moins exclusives qu'on ne l'a pensé, comme l'opposition entre enseignement d'algorithmes et enseignement orienté vers la compréhension dans les mathématiques ; ainsi justifier les étapes d'un algorithme assure à celui-ci une fiabilité plus grande, et disposer des algorithmes les plus fréquemment utilisés permet d'identifier plus facilement les sources d'erreurs et de réduire le coût en capacité de traitement, facilitant ainsi l'organisation et la compréhension de la situation-problème. Il faut souligner également l'existence de hiérarchies dans les savoirs (connaissances relatives aux divers domaines enseignés) ou les savoir-faire (connaissances relatives aux procédures de traitement), certains progrès étant plus fondamentaux que d'autres, en ce sens que leur champ d'intervention est plus vaste (par exemple, discerner les relations entre les éléments, qu'il s'agisse de la compréhension d'un énoncé de la langue, ou d'un problème mathématique), ou encore en ce sens qu'ils constituent une condition nécessaire à d'autres progrès (par exemple, la métacognition pour le contrôle et la régulation de l'activité cognitive). Notons enfin qu'un grand nombre de ces progrès fondamentaux sont réalisés à l'école et par l'école, non pas grâce à un apprentissage provoqué lors d'un enseignement spécifique sur les points qui font l'objet de ces progrès, mais grâce à un apprentissage spontané réalisé par l'élève au travers des divers enseignements.

Le lecteur jugera peut-être que les remarques précédentes sont trop générales pour être véritablement utiles. Rappelons que notre propos n'était pas de recommander une méthode ni même de constituer un recueil en préceptes. Il s'agissait beaucoup plus de dégager quelques grands axes pour des travaux futurs susceptibles d'entraîner des améliorations de nos pratiques pédagogiques. Nous pensons qu'il faut se garder de tout triomphalisme, et qu'en mettant l'accent par exemple sur des travaux ayant entraîné des progrès spectaculaires chez l'enfant (amélioration de 94 % de la performance, changement de stade...) on court le risque de voir les procédures utilisées par des chercheurs, dans des conditions souvent bien différentes de celles qui sont présentes à l'école, généralisées trop rapidement sans études préalables. Citons néanmoins rapidement quelques-uns des points sur lesquels des améliorations peuvent être attendues.

Les stratégies jouent un rôle crucial, qu'il s'agisse de stratégie de recherche des informations, des stratégies de résolution de problèmes, des stratégies de mémorisation, etc. L'enseignement pourrait jouer un rôle plus important dans leur acquisi-

tion, à condition de ne pas se limiter à quelques recommandations communiquées verbalement, car elles s'avèrent très souvent inefficaces en l'absence d'un entraînement contrôlé ; par ailleurs lorsqu'il existe plusieurs stratégies possibles, la plus accessible à l'enfant n'est pas nécessairement celle qui est utilisée par l'adulte. Un autre point concerne le contrôle et la régulation des activités cognitives ; la réussite de l'élève ne garantit en aucune façon la compréhension des raisons de sa réussite et le transfert à des situations analogues de sa démarche ; il est nécessaire que l'élève prenne conscience de celle-ci, dispose de moyens pour contrôler son exécution et puisse évaluer lui-même la réalisation du but ou sa progression vers le but au cours de son activité ; cela suppose notamment que les exercices soient chaque fois que c'est possible choisis de telle façon que l'élève puisse évaluer lui-même l'efficacité et l'exactitude de sa procédure sans attendre le test ou la correction effectués par le maître. En ce qui concerne les connaissances, on a vu l'importance de leur organisation pour leur compréhension, leur mémorisation et leur utilisation. Il importe donc notamment de faire appréhender les relations entre les différents concepts en ne se contentant pas d'un discours magistral mais en imaginant des activités adéquates, faute de quoi la représentation élaborée par l'enfant sera trop subordonnée à ce qui lui est familier ou le plus immédiatement apparent, ce qui est généralement peu pertinent pour le raisonnement et le calcul. Cependant la familiarisation joue un rôle important dans un premier temps ; on a vu que même des étudiants en science dotés d'instruments logico-mathématiques puissants s'avèrent tributaires de la capacité d'élaborer une représentation du problème, et donc de leurs connaissances antérieures de ce domaine. Dans un domaine nouveau, l'adulte lui-même rencontre des difficultés à mettre en jeu les instruments cognitifs d'acquisition plus tardive alors que ces instruments sont couramment utilisés dans d'autres domaines.

Les recherches psychologiques fournissent maintenant des données assez précises pour fournir des instruments d'analyse du processus pédagogique. Dans ce travail, les frontières entre psychologie de l'apprentissage et psychopédagogie s'estompent, puisque les recherches sur les processus et mécanismes des acquisitions sont de plus en plus souvent effectuées dans les situations « naturelles » où elles surviennent, tandis que les recherches de psychopédagogie, loin d'être de simples applications, apportent en ce domaine une contribution à la recherche dite fondamentale dont l'importance ne doit pas être sous-estimée.

Christian GEORGE,
Jean François RICHARD.
E.R.A. du C.N.R.S. n° 235,
Université de Paris VIII.

Bibliographie

- APPEL (L.F.), COOPER (R.G.), McCARREL (N.), SIMS-KNIGHT (J.), YUSSEN (S.R.), FLAVELL (J.H.). — The development of the distinction between perceiving and memorizing, *Child Development*, 1972, 43, 1365-1381.
- AUSUBEL (D.B.). — *Educational psychology : a cognitive view*. N.Y., Holt, Rinehart & Winston, 1968.
- BARCLAY (J.R.), REID (M.). — Semantic integration of children's recall of discourse, *Developmental Psychology*, 1974, 10, 274-281.
- BARON (J.). — Intelligence and general strategies, in G. UNDERWOOD (Ed.), *Strategies of information processing*, N.Y., Academic Press, 1978.
- BERT-ERBOUL (A.). — Les inférences : leur rôle dans la compréhension et la mémorisation, *L'Année Psychologique*, 1979, 79, 657-680.
- BIDEAUD (J.). — Nombre, sériation, inclusion : irrégularité du développement et perspectives de recherche, *Bulletin de Psychologie*, 1980, 33, 659-665.

- BOTSON (C.), DELIEGE (M.). — *Le développement intellectuel de l'enfant, II, Une méthode d'approche : les apprentissages sans erreurs*, Bruxelles, Publications de la Direction Générale de l'Organisation des Etudes, 1975.
- BOTSON (C.), DELIEGE (M.). — Quelques facteurs intervenant dans la progression des raisonnements élémentaires, *Bulletin de Psychologie*, 1979, 32, 539-555.
- BOWER (G.H.), KARLIN (M.B.). — *Depth of processing pictures of faces and recognition memory*, *Journal of Experimental Psychology*, 1974, 103, 751-757.
- BRIANGEER (G.). — Mathematical thinking, in M. JEEVES (Ed.), *Psychological Survey*, n° 3, 159-171.
- BRUNER (J.S.), GOODNOW (J.), AUSTIN (G.A.). — *A study of thinking*, N. Y., Wiley, 1956.
- BUSHKE (H.). — Components of verbal learning in children : analysis by selective reminding, *Journal of Experimental Child Psychology*, 1974, 18, 488-496.
- CASE (R.). — Structures and strictures : some functional limitations on the course of cognitive growth, *Cognitive Psychology*, 1974, 6, 544-573.
- CAUZINILLE (E.), FRIEMEL (E.), GIORDAN (A.), MATHIEU (J.), MELLIER (D.), WEIL-BARRAIS (A.). — *Recherches sur le raisonnement expérimental*, rapport d'A.T.P., 1980.
- CAVANAUGH (J.C.), BORKOWSKI (J.G.). — The metamemory-memory « connection » : effects of strategy training and maintenance, *J. General Psychology*, 1979, 101, 161-174.
- COLOM (J.), RICHARD (J.F.). — Enquête sur l'enseignement des mathématiques à l'école élémentaire, *Revue Française de Pédagogie*, 1978, 49, 5-20.
- CRAIK (F.I.M.), TULVING (E.). — *Depth of processing and the retention of words in episodic memory*, *Journal of Experimental Psychology : General*, 1975, 104, 268-294.
- DE BOYSSON-BARDIES (B.), O'REGAN (K.). — What children do in spite of adult hypothesis ? *Nature*, 1973, 246, 531-534.
- DENHIÈRE (G.). — Compréhension et rappel d'un récit par des enfants de 6 à 12 ans, *Bulletin de Psychologie*, 1979, 32, 803-818.
- DENHIÈRE (G.), LANGEVIN (J.). — La compréhension et la mémorisation de récits : aspects génétiques et comparatifs, communication au colloque « Langue et arriération mentale », Université de Liège, 1981.
- DENIS (M.). — *Les Images mentales*, Paris, P.U.F., 1979.
- DORNER (D.). — Theoretical advances to cognitive psychology relevant to instruction, in A.M. LESGOLD, J.W. PELLEGRINO, S.D. FORKEMAS, R. GLASER (Eds), *Cognitive psychology and instruction*, Plenum Press, 1977, 231-252.
- DORNER (D.). — Self reflexion and problem solving, in F. KLIX, Human and artificial intelligence, Berlin, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1978, 101-107.
- DUBOIS (C.), KEKENBOSCH (C.). — Statut psychologique des inférences dans la compréhension et la mémorisation du langage, *Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain*, 1978, 5, 99-129.
- FLAVELL (J.H.). — *Cognitive development*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1977.
- FLAVELL (J.H.), WELLMAN (H.M.). — Metamemory, in R.V. KAIL Jr, J.W. HAGEN (Eds), *Perspectives on the development of memory and cognition*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1977, 3-33.
- GAGNÉ (R.M.). — *The conditions of learning*, N. Y., Holt, 1970.
- GIBOIN (A.). — Le principe des niveaux de traitement ou principe de profondeur, *L'Année Psychologique*, 1979, 79, 623-655.
- GLASER (R.), PELLEGRINO (J.W.). — L'analyse des aptitudes en termes de processus cognitifs : la nature des tâches de raisonnement inductif, *Bulletin de Psychologie*, numéro spécial sur l'intelligence, 1979, 32, 603-615.
- GREGO (P.). — Comment ça marche ? Réflexions préliminaires à quelques questions de méthode et aux problèmes dits « fonctionnels », *Bulletin de Psychologie*, 1980, 33, 633-636.
- GREENO (J.G.). — Hobbits and orcs : acquisition of a sequential concept, *Cognitive Psychology*, 1974, 6, 270-292.
- GROENG (J.), PARKMAN (J.M.). — A chronometric analysis of simple addition, *Psychological Review*, 1972, 79, 329-343.
- HAGEN (J.W.), STANOVICH (K.G.). — Memory strategies of acquisition, in R.V. KAIL Jr, J.W. HAGEN (Eds), *Perspectives on the development of memory and cognition*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1977, 89-111.
- HAYES (J.R.), SIMON (H.A.). — Psychological differences among problem isomorphs, in N.J. CASTELLAN Jr, D.B. PISONI, G.R. POTTS (Eds), *Cognitive theory*, vol. 2, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1977, 21-41.

- INHELDER (B.), SINCLAIR (H.), BOVET (M.). — *Apprentissage et structures de la connaissance*, Paris, P.U.F., 1974.
- KAIL (M.). — La compréhension des présuppositions chez l'enfant, *L'Année Psychologique*, 1978, 78, 425-444.
- KAIL (R.). — *The development of memory in children*, San Francisco, Freeman, 1979.
- KAIL (R.V. Jr), SIEGEL (A.W.). — The development of mnemonic encoding in children : from perception to abstraction, In R.V. KAIL Jr, J.W. HAGEN (Eds), *Perspectives on the development of memory and cognition*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1977, 61-88.
- KLAHR (D.), WALLACE (J.G.). — *Cognitive development and information processing*, N. Y., Wiley, 1976.
- LARKIN (J.), McDERMOTT (J.), SIMON (D.P.), SIMON (H.A.). — Expert and novice performance in solving physics problems, *Science*, 1980, 208, 1335-1342.
- LE NY (J.F.). — La sémantique psychologique, Paris, P.U.F., 1979 a.
- LE NY (J.F.). — De la structure de la signification d'une phrase, *Bulletin de Psychologie*, 1979 b, 32, 833-843.
- MELOT (A.M.). — Effets de catégories hiérarchisées sur le rappel d'une liste de mots en fonction de l'âge, *Bulletin de Psychologie*, 1976, 268-273 (numéro spécial sur la mémoire sémantique).
- MELOT (A.M.), NGUYEN-XUAN (A.). — La connaissance des phénomènes psychologiques, In P. OLERON (Ed.), *Savoir et savoir-faire psychologiques chez l'enfant*, Bruxelles, Mardaga, sous presse.
- MOUNOUD (P.). — *Structuration de l'instrument chez l'enfant*, Neuchatel, Delachaux et Niestlé, 1970.
- NETCHES (R.), HAYES (J.A.). — Progress toward a taxonomy of strategy transformations, In A.M. LESGOLD, J.W. PELLEGRINO, S.D. FORKEMA, R. GLASER (Eds), *Cognitive psychology and instruction*, N. Y., Plenum Press, 1977, 253-267.
- NGUYEN-XUAN (A.), CASTEL (R.). — Inférence transitive, inférence de complément et recodage chez les enfants de 8 ans, *L'Année Psychologique*, 1977, 77, 383-404.
- NGUYEN-XUAN (A.), ROUSSEAU (J.). — La notion d'inclusion : compétence logique et processus de fonctionnement, *L'Année Psychologique*, 1979, 79, 157-180.
- NOELTING (G.). — The development of proportional reasoning and the ratio concept-part 1 : determination of stages, In *Educational Studies in mathematics*, vol. II, 217-253.
- PARIS (S.G.), LINDAUER (B.K.). — Constructive processes in children's comprehension and memory, In R.V. KAIL, J.W. HAGEN (Eds), *Memory in cognitive development*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1976.
- PIAGET (J.). — *La prise de conscience*, Paris, P.U.F., 1974.
- OLERON (P.). — Les activités intellectuelles, In P. FRAISSE, J. PIAGET (Eds), *Traité de Psychologie Expérimentale*, tome VII : l'intelligence, Paris, P.U.F., 1969, 1-63.
- POSNER (M.I.). — *Chronometric explorations of mind*, N. Y., Wiley, 1978.
- REED (S.K.), JOHNSEN (J.A.). — Memory for problems solutions, In G.H. BOWER (Ed.), *The psychology of learning and motivation*, vol. 11, N. Y., Academic Press, 1977, 161-201.
- RICHARD (J.F.). — Hypothesis testing behavior, In F. KLIX (Ed.), *Human and artificial intelligence*, Berlin, 1978, 157-169, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- RICHARD (J.F.). — *L'attention*, Paris, P.U.F., 1980.
- RESNICK (L.B.). — Instructional psychology, *Annual Review of Psychology*, 1981, 32, 659-704.
- RILEY (C.A.), TRABASSO (T.). — Comparatives, logical structures, and encoding in a transitive inference task, *Journal of Experimental Child Psychology*, 1974, 17, 187-203.
- ROHWER (W.D. Jr), DEMPSTER (F.N.). — Memory development and educational processes, In R.W. KAIL Jr & J.W. HAGEN, *Perspectives on the development of memory and cognition*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1977.
- ROSCH (E.). — Classification d'objets du monde réel : origines et représentation dans la cognition, *Bulletin de Psychologie*, 1976, numéro spécial sur la mémoire sémantique, 242-250.
- ROTHKOPF (E.Z.). — Structural text features and the control of process in Learning from written materials, In J.B. CARROLL, R.O. FREEDLE (Eds), *Language comprehension and the acquisition of knowledge*, Washington, Winston and Sons, 1972, 315-335.
- SIEGLER (R.S.). — Three aspects of cognitive development, *Cognitive Psychology*, 1976, 8, 481-520.
- SILVER (E.A.), BRANCA (N.A.), ADAMS (V.M.). — Metacognition : the missing link in problem-solving ? In *Proceedings of the Fourth International Conference for the Psychology of Mathematics Education*, Berkeley (California), 1980, 213-221.

- SIMON (H.A.). — The functional equivalence of problem solving skills, *Cognitive Psychology*, 1975, 7, 268-288.
- SIMON (H.A.), REED (S.K.). — Modeling strategies shifts in a problem solving task, *Cognitive Psychology*, 1976, 8, 86-97.
- SULIN (R.A.), DOOLING (D.J.). — Intrusion of a thematic idea in retention of prose, *Journal of Experimental Psychology*, 1974, 103, 255-262.
- THAYER (E.S.), COLLYER (C.E.). — The development of transitive inference : a review of recent approaches, *Psychological Bulletin*, 1978, 85, 1327-1343.
- THORNDYKE (P.W.), HAYES-ROTH (B.). — The use of schemata in the acquisition and transfer of knowledge, *Cognitive Psychology*, 1979, 11, 82-100.
- VERGNAUD (G.). — Calcul relationnel et représentation calculable, *Bulletin de Psychologie*, 1975, 27, 378-387.
- VEZIN (L.). — *Aspects constructifs de la compréhension d'énoncés et acquisition de connaissances*, Paris, Editions du CNRS (Monographies Françaises de Psychologie), 1979.
- WOOD (D.J.). — Problem solving - The nature and development of strategies, In G. UNDERWOOD (Ed.), *Strategies of Information processing*, N.Y., Academic Press, 1978, 329-356.

NOTES CRITIQUES

Former des enseignants : approche psychosociologique et institutionnelle / sous la direction de Bernard Honoré et Joël Bricon. — Toulouse : Privat, 1981. — 200 p. ; 24 cm. — (Sciences de l'homme).

La publication de cet ouvrage ne pouvait mieux tomber, au moment où le ministère de l'Education commence enfin à s'occuper de la formation continue des professeurs. Du moins est-il prévu que des actions de formation pour les professeurs de collège se dérouleront à partir de la rentrée 1981 dans trois académies pilotes.

Mais quelles actions de formation ? Dans quel esprit, dans quelle visée ? Ceux qui en auront la charge, responsables et formateurs doivent lire cet ouvrage qui est à la fois un témoignage collectif et une réflexion de fond sur la formation des enseignants. Les auteurs de cet important dossier ont animé des actions de formation depuis plus de dix ans dans le cadre de trois organismes (publics et privés). Les expériences sont diverses, mais la problématique psychosociologique et institutionnelle est la même. Il faut dire d'ailleurs qu'il s'agit des expériences de formation d'enseignants qui comptent parmi les plus prospectives parmi celles qui ont été tentées en France.

Il y a continuité ici entre l'analyse de l'acte de formation à partir de quoi se développe une théorisation, et l'acte de formation qui dans cette pratique psychosociologique est essentiellement acte d'analyse. C'est pourquoi les auteurs parlent de recherche-action pour qualifier leur entreprise, sans aller cependant jusqu'à se saisir complètement de cette notion.

Un chapitre introductif écrit par Francis Vanoye montre quelle a été l'évolution des tâches de l'enseignant et de sa formation. L'enseignant est pris dans un réseau complexe de relations et d'interrelations (relation du savoir, aux élèves, à l'institution et à la collectivité scolaire) dont il lui faut comprendre les modalités de fonctionnement, les pièges et les ouvertures. Sa formation continuée ne peut être alors qu'« un espace ouvert à l'analyse de ce qu'on fait et de ce qu'on est ». C'est cette primauté de l'analyse sur les acquisitions de connaissances ou d'habilités diverses qui est l'option centrale de cette conception de la formation.

La première expérience concerne les formateurs de maîtres : directeurs d'écoles normales, inspecteurs, professeurs d'écoles normales. Depuis 1971, un tiers de ces formateurs ont été touchés. C'est donc une expérience tout à fait intégrée à l'institution Education nationale qui a été mise en place dans une perspective de rénovation du premier degré notamment en rapport avec la création de la formation continuée des instituteurs. Les responsables ont dû construire et réaliser leur projet dans un système de déterminations qu'il leur a fallu repérer et traiter : ambiguïté de l'offre et des demandes de formation, statut inédit des formateurs, formules de stages longs et de stages courts avec alternance, etc. On reste malheureusement dans l'ignorance de la manière dont les équipes de formateurs se sont constituées et préparées à leur tâche.

La deuxième expérience est celle des cycles de formation de la FOEVEN. Mouvement pédagogique orienté vers la création et l'animation de « véritables communautés éducatives », la FOEVEN a été habilitée en 1969 à organiser une action de formation psychosociologique dans les académies au profit du personnel éducatif de l'enseignement secondaire.

Des sessions de sensibilisation aux relations interpersonnelles et des sessions de réflexion sur les pratiques pédagogiques sont proposées, de préférence à plusieurs membres de l'équipe éducative d'un même établissement. Les formateurs sont

des pairs, qui pratiquent le bénévolat militant. On sait que cette expérience, qui est *intervenue* dans la période de bouillonnement d'après 68, a suscité beaucoup d'intérêt et mobilisé les énergies de nombreux éducateurs et enseignants. La relation qui en est faite par Francis Vanoye s'étend particulièrement sur l'analyse des obstacles institutionnels et des résistances psychologiques, et aussi des illusions affectivistes ou révolutionnaristes auxquels s'est heurtée la FOEVEN. Toutes choses qui entrent dans le processus même de la formation à la condition d'être analysées. Au total, 10 000 personnes ont été touchées par l'expérience, ce qui est peu au regard de la population concernée, ce qui est beaucoup si l'on pense aux conditions assez précaires de son déroulement.

L'Institut de formation et d'études psychosociologiques et pédagogiques (IFEPP) dont Bernard Honoré, son directeur, rapporte l'expérience, est un organisme privé dont les sessions de formation ont généralement un caractère interprofessionnel. Une dizaine de milliers d'enseignants, là aussi, ont participé à ces sessions. Le but des sessions est « une évaluation et une évolution des attitudes personnelles à l'égard d'autrui (enfants et adultes), à l'égard des autres professions, à l'égard des diverses institutions et de leur administration », mais aussi pour certaines d'entre elles, d'initier à des *méthodes d'entretien et de conduite de réunion directement en rapport avec les pratiques professionnelles*. L'activité de l'IFEPP au profit des enseignants a été favorisée entre 1971 et 1975 par le soutien organisationnel et financier du ministère de l'Éducation. Cette coopération a été interrompue lorsque le ministère de l'Éducation a pris le parti d'organiser des stages de formation en son sein et de mettre un terme à la participation des enseignants à des actions de formation offertes par des organismes extérieurs. Ce changement de politique en matière de formation mériterait un examen approfondi à la lumière de toutes ces expériences.

En conclusion, au terme de la seconde partie de l'ouvrage consacrée à des réflexions critiques et des propositions, les auteurs dénoncent le choix qui a été fait pour une « normalisation de la formation », qui est commandé par « une conception fermée sur ce qui est déjà connu et établi : un savoir, un découpage des activités selon les besoins désignés et quantifiés de la production, ou d'une organisation ». La conception ouverte qu'ils développent dans cette seconde partie, bien qu'elle soit issue d'expériences qui ont été menées dans une période révolutionnée, est la seule qui puisse donner ou redonner sens à l'activité enseignante. Jusqu'à nouvel ordre, elle reste *indépassable et incontournable sur l'essentiel, à savoir :*

— l'importance d'une formation psychosociologique qui, loin d'exclure les autres aspects de la formation (perfectionnements scientifique et pédagogique) favorise au contraire le désir d'apprendre et d'acquérir de nouvelles méthodes ;

— le double objectif de cette formation qui vise à susciter chez l'enseignant des prises de conscience concernant ses propres représentations et ses désirs, ses attitudes, sa relation à autrui, sa position dans l'institution et à favoriser le changement personnel et social ;

— le développement de la capacité d'analyse des relations interpersonnelles et institutionnelles, des situations, des déterminations socioculturelles et de soi ;

— la nécessité d'actions de formation diversifiées, les unes centrées sur l'évolution de la personne, d'autres sur les pratiques professionnelles, d'autres sur les relations interprofessionnelles, d'autres encore directement liées à un projet d'innovation.

Bien sûr une formation de ce type n'a sa raison d'être que dans la mesure où les enseignants ont dans leur champ d'activité des possibilités de choix et d'initiatives.

Gilles FERRY.

En cette année (où la célébration du centenaire de l'école primaire laïque a été quelque peu voilée par des événements politiques de grande portée) saluons l'ouvrage considérable de Pierre Giolitto : sans cette contribution, opportune et pertinente, « référencée et cohérente, on saisirait mal en effet la relativité, mais aussi l'importance, de l'œuvre de Jules Ferry, les comportements apparents, mais aussi les tendances profondes de l'école contemporaine. L'école peut n'être qu' " un aspect de l'évolution sociale " (R. Hubert), elle demeure tributaire d'idées et de traditions, d'habitudes et d'attitudes qui l'emportent souvent sur l'influence, il est vrai croissante, des faits extérieurs. Il n'empêche que, il est vrai, lentement, des traits nouveaux se sont affirmés entre 1815 (date marquée par la création, à Paris, la veille de Waterloo, de la Société pour l'instruction élémentaire, tutrice de l'enseignement mutuel), et 1879, temps où Jules Ferry entame sa carrière ministérielle. Le propos de l'auteur est de préciser dans quelles conditions, grâce à qui et contre quoi, au prix de quelles hésitations, la vie scolaire s'est progressivement organisée. C'est la lente genèse de la pédagogie primaire française (...), pédagogie que J. Ferry va codifier — voire figer — au point qu'elle subsistera pratiquement inchangée dans les écoles, jusqu'à la révolution du tiers temps en 1969 » (p. 10).

Comme il se doit — et comme il le fera pour les différentes disciplines scolaires — l'auteur s'inquiète en premier lieu de l'évolution des finalités, à court et long terme, de l'enseignement primaire. En gros, les finalités à long terme (poursuite des études, préparation à la vie quotidienne, professionnelle, civique...) restent assez stables — cependant que, tardivement, « diminue la composante religieuse, que s'élargissent les objectifs de l'instruction, que sont prises en compte " les dimensions intellectuelle et corporelle de l'éducation " » (p. 55).

En tout cas, organisation et méthodes, « c'est entre 1815 et 1890 qu'est conçu et réalisé le système unitaire et centralisé que nous connaissons » (p. 85). En 1815 domine le mode « individuel », hérité du préceptorat : le maître s'occupe successivement de chaque enfant. De 1816 à 1822, de 1830 à 1850, se développe « l'enseignement mutuel » : l'atomisation des programmes, l'homogénéité des divisions constituées, l'automatisation des gestes, la multiplication des tableaux, ardoises et cahiers, permettent l'appel à des « moniteurs » instruits avant la leçon. Il en résulte un certain caporalisme et un étouffement de l'intelligence (A. Rende). Aussi recourrait-on au mode « simultané », déjà utilisé par J.B. de la Salle (p. 129) — et, avant lui, par Demia ; c'est la formule encouragée par les autorités, surtout après 1850. En réalité, sur le terrain, se déploie un mode mixte qui résiste (p. 145).

Comme « tout est à faire » (p. 147), le règlement de 1834, « texte majeur », codifie études et discipline. Le règlement de 1851 — qui privilégie l'enseignement religieux — est étendu aux écoles de filles. La fin des études primaires est fixée à 13 ans, le calendrier scolaire défini. L'absentéisme, surtout rural, s'atténue. Si le problème de la mixité n'est pas résolu, les effectifs par classe commencent à décroître : mais en 1875, les moyennes sont encore de 45 à 80 élèves (p. 202). En bref, surtout à la diligence d'Octave Gréard après 1868, l'école s'organise, divisée en « cours » (élémentaire, moyen, supérieur) homogènes et « aux programmes concentriques » : ceux-ci se « laïcisent » et embrassent des matières de plus en plus nombreuses, insérées dans un emploi du temps précis : « plans d'études », « journal de classe », font l'objet de recherches et de prescriptions pressantes. « Le règlement de 1882 (tranchera) de façon modérée entre une liberté totale et (...) une imposition et une uniformisation rigoureuses » (p. 414). Le journal de classe est supprimé.

Grâce à une information remarquable (souvent inédite), l'auteur analyse minutieusement les méthodes effectivement employées. D'abord générale, la méthode traditionnelle s'appuie sur le livre (ou le moniteur) et progresse de l'abstrait au concret,

en mobilisant la mémoire : fragmentation du savoir, imitation répétée, généralisation de l'exercice écrit. C'est contre quoi se déploie « une rénovation pédagogique », d'« une ampleur maximale entre 1860 et 1880 » (p. 469). En références aux penseurs praticiens (Pestalozzi, le père Girard, l'abbé Gaultier, F. Naville, J. Jacotat...), le ministère « prend l'initiative (du mouvement) et demande à ses inspecteurs de le faire aboutir » (p. 469). Au-delà des multiples suggestions de la première moitié du siècle, ce sont les textes officiels qui, surtout de 1854 à 1866 (Rouland, Duruy), « précisent l'orientation de la rénovation pédagogique » (p. 503). Par le jeu des expositions, bulletins, conférences, inspections, « l'information, progressivement, atteint toutes les écoles » (p. 523). La mission d'Inspection générale fait le point en 1878-1881 : critères du « bon maître » (sur 616 notations, 137 invoquent le *dévouement*, 109 le *bon savoir* pédagogique...); qualification des méthodes; définition de la vie et du travail (oral, écrit) scolaires. Au total, constate l'inspecteur général Pécaut, « beaucoup de choses nouvelles, mais imparfaitement digérées ». La conclusion du premier tome l'affirme : « En 1880, la rénovation pédagogique est fort éloignée de l'avoir emporté. »

Le second volume est consacré à la pédagogie des disciplines que l'on appelle, arbitrairement d'ailleurs, « fondamentales » — soit 137 pages pour la lecture, 122 pour l'écriture, 81 pour le calcul, 133 pour la langue française. C'est dire la richesse du texte, des finalités et objectifs aux méthodes et procédures, des recherches, souvent *contradictoires, aux applications généralement retardées. Il est impossible de résumer un tel foisonnement, fort heureusement éclairé par des sous-titres suggestifs et des conclusions partielles significatives.*

A tout le moins, dans ce domaine dont le roi est le livre, une affirmation s'impose, qui reste toujours vraie aujourd'hui, si nous en jugeons par le nombre des recherches et des publications : « L'apprentissage de la lecture est le premier objectif des pédagogues » (p. 5 du t. II). Et, cependant, subsistent les formules archaïques progressant de la lettre, des lettres, aux syllabes pour n'atteindre les mots qu'en fin de course. Des progrès, il est vrai se manifestent : l'épellation s'améliore ; des progressions plus logiques sont proposées ; des procédures ingénieuses facilitent les liaisons syllabiques ; les mots « entiers » servent de support à cette syllabation.

Des remarques du même ordre sont à faire à propos de l'apprentissage de l'écriture, mieux lié à celui de la lecture. Les progrès sont évidents, le plus important étant la substitution de la plume métallique à la plume d'oie : la taille de cette dernière constituait, en effet, une lourde charge pour le maître. Il en résulte une régression de la calligraphie au profit de l'écriture dite expéditive (que l'on devrait bien remettre en honneur). La physiologie de l'écriture est éclairée par des travaux scientifiques, comme ceux du docteur Javal. La progression (qui conditionne celle de la lecture) s'opère désormais logiquement à partir des lettres « droites », *l, u, t...*

L'enseignement du calcul opératoire devient plus aisé du fait de la généralisation du système décimal des « poids et mesures ». Expansion d'ailleurs difficile, par suite de la résistance des habitudes sociales. C'est l'action opiniâtre du maître d'école qui, peu à peu, l'emportera : le compendium de la classe apparaît comme un symbole. Les problèmes prennent de plus en plus de place dans l'horaire. Malheureusement, le contenu de l'énoncé (remarquable tranche de vie sociale et économique) est masqué par le jeu opérationnel s'opérant, mécaniquement, à partir des nombres (des chiffres), présentés dans l'ordre où ils doivent être utilisés, aucun n'étant inutile. Or, « la solution exacte est la moindre des choses dans la solution d'un problème » (F.J.A. Dumouchel).

S'agissant de la langue française, le plus manifeste réside dans l'action missionnaire des instituteurs : fortifier la France c'est d'abord l'unifier. L'orthographe devient valeur d'Etat, rigoureusement fixée et strictement exigible, à partir de la Monarchie de Juillet. La grammaire dépasse l'empirisme de Lhomond pour se rationaliser, dès la Restauration avec, par exemple, le manuel de Noël et Chapsal (t. II, pp. 400-404)

qui connaît 80 éditions en soixante ans : après 1833 se développe la double analyse qui deviendra une alerte centenaire. C'est alors le triomphe de la cacographie, l'orthographe-grammaire éclipsant l'expression, la rédaction en français. Cependant, sous l'influence du père Girard, de Pierre Larousse, de Michel Bréal, d'Octave Gréard, la priorité passe de l'orthographe et de la grammaire à la compréhension des idées. « Couronnement logique de l'enseignement du français » (t. II, p. 477), « l'exercice de style apparaît aux alentours de 1869 » (*Ibid.*, p. 460) — et s'officialise en 1882. La récitation y trouve sa place. Pourtant l'enseignement du français demeure « le point faible » de notre école primaire (et ce jusqu'à l'action obstinée des pédagogues de la génération de Jules Ferry (*Ibid.*, pp. 479 et 480).

Le troisième tome traite uniquement de l'histoire (148 p.) et de la géographie (236 p.). C'est souligner la minutie de l'analyse, son intérêt passionnant, car nous découvrons, en démonstration syncopée, la genèse, difficile mais irréversible, de ces disciplines jusqu'ici « accessoires », « maltraitées », « méprisées ». Cet événement s'accompagne d'un changement profond de la conception idéologique des finalités. L'histoire va s'organiser en auxiliaire du pouvoir de l'heure et s'affirmer en « belle école où se font les hommes » (t. III, p. 15). V. Duruy, historien, prépare cette mutation, cette promotion. Mais c'est la défaite de 1870 qui précipite la « rénovation » (*Ibid.*, pp. 199, 203), c'est Jules Ferry qui l'officialise par la loi du 28 mars 1882, si riche par ailleurs. La même loi donnera son autonomie à la géographie. Cette dernière a d'abord été une discipline mineure, inféodée à l'histoire, « technique et utilitaire » (*Ibid.*, pp. 151, 162). Son champ d'action s'élargit (p. 184), aidée en cela par le développement des sciences annexes, de la statistique à l'économie politique (p. 191). Notons, sous l'influence d'Emile Levasseur, « bénédiction laïque » (p. 205), un véritable « bouillonnement » de procédures et de moyens nouveaux. Ainsi de l'usage rationnel de la carte et du globe (pp. 331-348, 358-365). Michel Bréal constatait qu'il n'y avait « pas d'homme » dans la géographie. Elle entend devenir un véritable humanisme, professé de manière attrayante et efficace. « Une étude précise montrerait qu'il n'est pas jusqu'à la "révolution" du tiers temps qui ne soit en germe dans la méthode intuitive de l'enseignement géographique » (p. 378).

Ce résumé paraîtra abusif à notre lecteur et insuffisant au lecteur de Pierre Giolitto. Par sa masse même, l'œuvre appelle quelques remarques. La dialectique méticuleuse du contre et du pour (à propos de chaque « fait éducatif ») (A. Léon) ne devient convaincante qu'au prix de répétitions inévitables. De même, il est risqué de faire de la « rénovation pédagogique » (qui « mène d'ardents combats », II, 9) un mouvement cohérent, organisé et personnalisé, à l'instar du groupe espagnol des « Illustres ». Notons aussi, puisées dans ce « trésor », comme on eut dit au XVI^e siècle, quelques menues erreurs historiques. Ainsi, lorsqu'il s'agit de désigner le précurseur : l'ardoise scolaire est bien plus ancienne que Pestalozzi (II, 167) ; la « boîte typographique » n'a pas été inventée par l'abbé Gaultier, ce bricoleur de génie (II, 35), mais un demi-siècle plus tôt par l'abbé Dumas ou du Mas, d'ailleurs signalé comme « inventeur » du « bureau typographique » (II, 51), ce qui est le même objet ; attribuée à Pascal (II, 37), « l'habitude de nommer les lettres comme on les prononce » a été proposée dès 1605 par le précepteur architecte Le Gaygnard (*L'aprenmollire*) ; ce même Le Gaygnard proposait alors de « classer les lettres ou l'alphabet selon la nature de leur graphie », suggestion attribuée à Maever en 1831 (II, 28). Cité à propos d'un procédé de lecture (II, 81), P.A. Lemare mériterait d'être loué pour avoir, au début du XIX^e siècle, exprimé cette idée révolutionnaire : « Pour bien apprendre à lire, il faut aller du complexe au simple », de l'idée-phrase à la lettre-signe — et non le contraire comme il se pratique depuis des millénaires.

Autre brouille : Marie Pape-Carpantier est souvent orthographiée Carpentier. Mais sait-on que la ville de Paris, en consacrant une rue modeste à cette grande dame des petites écoles, a retenu la graphie Carpentier — peut-être parce que les luttes de la pédagogie rappellent parfois les combats de la boxe.

Aucun doute : ces vétilles n'altèrent en rien l'admiration ressentie devant une telle œuvre. Ce n'est pas nous qui reprocherons à l'auteur les longs chapitres sur les finalités, orientations éducatives plus que formulations pédagogiques : qui dit la fin, veut les moyens ; c'est bien par les intentions qu'il faut commencer. Même si l'on eût souhaité mieux connaître les maîtres d'école, leur recrutement, leur formation, leurs préoccupations et comportements, même si l'on attendait une analyse de même pertinence pour les autres disciplines (« leçon de choses », en particulier), il faut écrire avec force que rien n'a été laissé dans l'ombre pour ce qui a été traité. Nous voici parfaitement instruits de la genèse de la pédagogie de l'école primaire, avec des sondages éclairant les périodes antérieures (importance de l'**Ecole paroissiale**, publiée en 1654...). Nous saisissons le cheminement incertain de la novation, d'une novation largement imputable à des personnes, politiques, théoriciens qui pensent au terrain, praticiens qui « théorisent » : de Pestalozzi à Gréard, nul n'est oublié, qui a semé sur un sol souvent hostile, durci par la routine. Et il est bien vrai qu'en 1880 le principal a été dit, expérimenté, officialisé.

Avec le même bonheur, l'auteur, dont l'information est gigantesque, démontre l'influence des expositions universelles (I, 516-522), des conférences pédagogiques (I, 522), de la naissance et du développement des sciences humaines (I, 528-583). Ajoutons à cela un appareil d'une ampleur exceptionnelle, figures, tableaux, planches. Même si nous regrettons l'absence d'index, celui des noms propres rendu utile par la fragmentation thématique d'une bibliographie considérable. Même si nous pensons que les notes annexes (justement parce que précieuses) auraient dû être rapportées aux tomes correspondants, voire aux chapitres, au lieu d'être regroupées à la fin du t. III, ce qui condamne au strabisme divergent, cette vertu physiologique du bon instituteur. De toute façon, il s'agit d'une somme, unique en son espèce. Nul ne pourra désormais parler de l'école dite primaire sans y recourir. C'était l'outil qui nous manquait. Au moment précis où il faut définir l'apport de l'histoire, absolument nécessaire à la formation éclairée des maîtres. Il y a là des brouillons à utiliser, des erreurs à ne plus commettre, des espérances à vitaliser.

Jean VIAL.

GORIN (Martin). — **A l'école du groupe : heurs et malheurs d'une innovation éducative.** — Paris : Dunod, 1980. — 179 p. ; 21 cm. — (Sciences de l'éducation).

En 1973 un petit groupe de parents et d'enseignants, tous militants pédagogiques convaincus, se constituent en association (l'A.C.C.E.N., ou Association pour la Création d'un Centre d'Education Nouvelle) pour fonder une école secondaire destinée à des adolescents, et accordée à leurs principes. L'institution voit le jour et fonctionne durant quatre années scolaires. Martin Gorin retrace et analyse, dans une perspective psychosociologique, les deux premières années de cette expérience pédagogique et institutionnelle. La visée de l'ouvrage est toutefois assez large, puisqu'il entend vérifier « l'hypothèse implicite » suivant laquelle les phénomènes observés dans un groupe marginal et innovateur représentent « comme une accélération ou un grossissement » des tendances les plus répandues dans la sphère éducative.

Le matériel analysé est constitué de documents écrits (archives du groupe fondateur de l'A.C.C.E.N., projet pédagogique) et d'une trentaine d'interviews de parents et d'intervenants, sans compter les données recueillies au cours d'une année d'observation directe. Un premier chapitre expose les principales références théoriques de l'ouvrage. De la sociologie de l'éducation, l'auteur retient surtout les convergences qui, de Durkheim à Bourdieu et Passeron ou Illitch, explicitent le rôle de « pilier de l'ordre social » de l'école. Mais la sociologie n'est utilisée ici que pour replacer l'A.C.C.E.N. dans son cadre global, l'apparition et le fonctionnement du groupe lui-

même étant appréhendés avec des outils psychosociologiques. Dans ce domaine, deux axes de réflexion sont privilégiés : l'étude des groupes et l'analyse institutionnelle ; surtout, les théories qui visent à établir un lien entre processus cognitifs et faits sociaux, et en particulier les travaux de S. Moscovici sur la « représentation sociale ». La dimension la plus féconde de l'ouvrage réside de fait dans l'élucidation de « la correspondance entre la production et la fonction d'une représentation sociale », c'est-à-dire, dans le cas de l'innovation pédagogique étudiée, de « la relation entre les sciences de l'éducation et le savoir éducatif d'un groupe particulier ». Problème de première importance pour tout processus innovant, puisque, comme l'auteur le montre, un groupe ne change son environnement et ne se change lui-même qu'en ajustant ses valeurs et ses normes ; l'élaboration de la représentation permet et accompagne la transformation de la réalité.

Enfin, le troisième type de références théoriques (la pédagogie) est de nouveau passé en revue assez rapidement. Non-directivité et pédagogie centrée sur le groupe sont évoquées avant tout parce qu'elles constituaient l'essentiel des doctrines de l'A.C.C.E.N.

Les deux chapitres suivants retracent la naissance du groupe et la fondation de l'école. A partir de documents écrits, l'auteur dégage le caractère dynamique des représentations. Dans la juxtaposition des objectifs avancés au départ (l'école nouvelle projetée devra permettre à la fois l'autonomie de l'individu, la maîtrise, l'acceptation et la connaissance de soi, une bonne communication avec autrui, le primat de la vie de groupe, l'intégration de l'école dans le quartier, la non-ségrégation...), l'auteur voit une représentation essentiellement syncrétique. Le souci de fonder le groupe et de s'y fondre en instaurant « un exercice communautaire de la création » conduit à une relative confusion ; le caractère utopique du projet vient de ce que les déterminations sociales seraient occultées.

Une fois la représentation fondatrice ainsi élaborée, le groupe, qui s'était constitué autour de l'école de La Source, cherche à se renforcer, et contacte les parents de l'école nouvelle d'Antony. Peu le rejoindront en définitive, et il sort de cette confrontation encore renforcé dans son projet initial. Des structures s'instaurent. L'ouverture de l'école approche, et le rôle respectif des « classes institutionnelles » présentes doit se définir, non sans ébrécher les postulats initiaux. Ainsi l'initiative pédagogique est-elle conférée aux adultes, même si on formule le vœu que les jeunes sauront s'y opposer efficacement. Les difficultés se résoudront dans et par la vie du groupe. L'importance conférée à ce dernier tend à restaurer la cohérence de la représentation, par-delà les contradictions que l'épreuve de la réalité met au jour. On est maintenant au stade d'une représentation anticipatrice.

L'année 1974-75 voit l'ouverture de l'école, avec en moyenne 28 élèves (la moyenne d'âge est de 14 ans). Le groupe fondateur, devenu minoritaire numériquement, reste prépondérant dans la marche de l'institution. Les liens se soudent entre lui et les intervenants. Par contre certains parents, conquis de plus fraîche date au projet, restent plus critiques, sans avoir toutefois de contre-projet à proposer. La préservation de l'institution, malgré les conflits internes, exerce une contrainte forte, et à la fin de la première année une nouvelle version du projet pédagogique traduit une « extrémisation de la représentation », dans un sens encore plus syncrétique qu'au départ, avec un retour au principe de non-ségrégation, pour assurer une renaissance symbolique du groupe. On voit donc la représentation se transformer suivant la fonction qu'elle remplit par rapport au groupe. On voit moins bien le lien avec l'accomplissement de la tâche (que le discours du groupe ne retrace que partiellement). Comme souvent, on en apprend ainsi beaucoup plus sur les innovateurs que sur leur innovation.

Quelques (trop) brèves pages sont ensuite consacrées à une description du fonctionnement de l'école pendant sa deuxième année. Les contenus et les méthodes ne sont pas tellement mieux précisés ici que dans le projet pédagogique, dont

justement l'auteur déplorait le flou en la matière. Si on mentionne une quantité élevée de réunions diverses et un climat de groupe passionnel, les relations entre les personnes sont en fait assez peu étudiées. Il faut enfin regretter que l'auteur soit si discret sur le point de vue des élèves. Là encore il semble tomber dans les travers qu'il reprochait à l'A.C.C.E.N., c'est-à-dire qu'il perd quelque peu de vue les enjeux concrets et actuels de la pédagogie.

La seconde partie de l'ouvrage est consacrée, à travers l'analyse des entretiens, au système de représentations des adultes de l'A.C.C.E.N. : représentations de l'enfant et de la société, qui constituent le bagage que les adultes apportent dans l'institution ; représentation de celle-ci, du groupe et de la motivation, qui forment la partie dynamique du système.

Conception « rousseauiste » de l'enfant ; dissonances entre une analyse de type « Bourdieu-Passeron » du système scolaire et une position de « Durkheim parent d'élève » soucieux d'insérer au mieux son propre enfant dans les différenciations sociales qu'implique la solidarité organique ; importance essentielle du groupe, enraciné dans le passé à la fois récent et mythique de la solidarité villageoise : finalement l'éducation se réduit presque à la socialisation, avec ce que cela implique de prédominance du relationnel sur les contenus. Par ailleurs, on peut sans doute généraliser à nombre de parents et d'enseignants l'analyse de l'influence de la psychanalyse et du marxisme, et de leurs déformations : la première devient une théorie du conflit entre le jeune et les adultes ; le second inspire l'idée d'une classe ou d'un groupe social messianique ou révolutionnaire, cadre dans lequel certains substituent aisément les jeunes (ou tout autre groupe social) au prolétariat. On suit avec plaisir l'auteur quand il retrace ces représentations et les influences théoriques auxquelles sont soumis ces « agents sociaux immédiats » que sont les éducateurs : il importe en effet de savoir comment sont lus, compris, incompris, et en fin de compte pratiqués, Freinet, Rogers, et les autres inspirateurs de la pédagogie moderne. De même, il applique de façon très éclairante aux membres de l'A.C.C.E.N. les théories de Moscovici sur les minorités agissantes.

Par contre, lorsqu'il aborde enfin les motivations et les sous-catégories institutionnelles de l'A.C.C.E.N., il minimise trop les phénomènes de groupe au sens classique du terme.

La conclusion fait de nouveau intervenir des perspectives macro-sociales. Reprenant les analyses d'Elias, l'auteur nous montre le système éducatif comme une expression de la tendance des Etats modernes à aplanir les différences et établir des monopoles. La logique même du monopole instaure « l'uniformisation-répression ». Lorsque le groupe autogestionnaire et marginal qu'est l'A.C.C.E.N. se donne pour norme interne l'opposition à l'école en tant que monopole de la répression symbolique, et à la répression elle-même, il remplit donc bien cette fonction des écoles nouvelles qui serait d'anticiper sur les transformations du système éducatif : l'auteur décrit ensuite l'aggravation de la crise de l'Education nationale en termes de « revanche de l'école privée ». Au niveau de l'A.C.C.E.N. elle-même, le débat incessant sur la structure renvoie au « refus de la structure, assimilée à un pouvoir centralisé, hiérarchisé et par essence répressif ». Les intervenants sont hostiles au monopole, les parents aussi, mais ils voudraient que l'A.C.C.E.N. soit plus cohérente et plus structurée. Ils reprochent aux fondateurs d'accaparer le pouvoir et d'empêcher toute organisation démocratique. Pour l'auteur c'est qu'ils ne parviennent pas « à ne pas déléguer à l'école, soit-elle nouvelle, une certaine forme de répression », cependant que les intervenants essaient au moins de leur faire partager les responsabilités. L'utopie de l'A.C.C.E.N. (utopie indispensable au démarrage du processus innovateur) réside du reste dans cette confiance en une collaboration étroite entre parents et enseignants, fondée sur une vision mythique du groupe.

On peut objecter évidemment que la répression pédagogique n'est pas produite par le seul monopole de l'Etat, et qu'il est dommage d'évacuer le problème du

pouvoir sous prétexte que cette notion ne serait pertinente que pour les grands ensembles hiérarchisés comme l'Education nationale. Finalement les problèmes des adolescents scolarisés à l'A.C.C.E.N. n'ont pas été résolus, et il ne suffit pas de dire que c'est parce que parents et enseignants se renvoyaient la balle de la répression, mauvaise habitude héritée de l'enseignement public.

L'intérêt essentiel de l'ouvrage réside plutôt dans l'étude du cheminement du groupe, analysé avec rigueur et à l'aide de références théoriques variées et éclairantes. Sa contribution essentielle est de démontrer, dans un cas précis, comment toute innovation passe par des processus d'élaboration du « savoir social » des acteurs, qui s'appuient sur des phénomènes de groupe ; mais que le groupe lui-même est plus un problème qu'une solution, ce qui est important pour tout projet éducatif centré sur les phénomènes de socialisation et de vie relationnelle.

Dominique PATY.

HONORÉ (Bernard). — **Pour une pratique de la formation : la réflexion sur les pratiques.** — Paris : Payot, 1980. — 246 p. ; 23 cm. — (Bibliothèque scientifique).

Cet ouvrage du docteur Honoré, qui fait suite à son livre de 1977 **Pour une théorie de la formation** (même collection), prend une place originale dans un courant qui se dessine depuis peu parmi les psychosociologues qui s'occupent de formation. Les courants psychologisants et leurs opposés sociologisants mettent l'accent sur l'être, individuel ou collectif, et c'est un intérêt pour le faire qui émerge çà et là depuis quelques années. C'est une centration sur le faire comme base de toute formation qui fait l'intérêt premier de ce livre. Au titre, **Pour une pratique de la formation**, et au sous-titre, **La réflexion sur les pratiques**, correspondent deux aspects du livre, intimement liés au fil des pages, comme dans la table des matières, et qui tous deux sont le fruit de vingt ans d'expérience, vingt années de réflexion permanente sur des pratiques psychosociologiques de formation.

Présentons d'abord le sous-titre, **La réflexion sur les pratiques**. L'idée de base pourrait se résumer à peu près ainsi : on ne se forme jamais mieux qu'en réfléchissant à ce qu'on FAIT. Idée simple en apparence, mais à laquelle le livre donne une richesse insoupçonnée. Nous développerons trois points : ce que l'on FAIT ; réfléchir ; se former.

1. — **Ce que l'on FAIT, une pratique...** Toute la seconde partie de l'ouvrage est consacrée à ce concept, plus complexe qu'on n'a coutume de le considérer. Une pratique est faite d'actes, eux-mêmes faits de gestes, concrets ; mais ces gestes et ces actes sont situés dans un environnement (géographique, social, relationnel, etc.) ; ils aboutissent à un résultat qui est le « produit » de cette pratique, et qui doit lui aussi être situé. Une pratique se développe dans la durée avec des moments de qualités différentes = moments répétitifs, moments maturatifs, moments évolutifs, les uns préparant les autres. Bien entendu la réflexion vise à multiplier les moments évolutifs.

On peut être présent à ce que l'on fait de diverses manières = passivement, réactivement, ou réflexivement, selon les moments, et chacun de ces modes de présence a un rôle fonctionnel à jouer. Enfin on accorde à ce que l'on fait, ainsi qu'à toutes les composantes de l'environnement, des valeurs diverses. Plus exactement la mise en œuvre d'un processus de réflexion révèle non pas « la » valeur d'une pratique mais tout un travail dynamique de valorisation dont la prise en compte nous remet en contact avec la complexité du réel et de notre situation dans ce réel. Et ce réel est un champ de forces, physiques, informationnelles, psychiques, qui sont en relation et en interaction ; et qui structurent ainsi le « champ de valorisation ». Ainsi comprise, la notion de pratique s'élargit presque jusqu'à comprendre la

totalité du réel, mais une totalité centrée sur les actes qui modifient ce réel, et non plus (comme d'habitude chez les psychosociologues) sur les sentiments vécus à propos de ce réel.

Il va de soi que par « pratique » on n'entend pas seulement « pratique professionnelle » : on peut réfléchir aussi sur ses pratiques de consommateur, sur celle du petit déjeuner, ou du dimanche après-midi !

2. — **Réfléchir sur une pratique.** Nous retiendrons trois idées qui, sans structurer l'ouvrage, nous semblent constituer son apport le plus original.

Un premier point est que **La réflexion n'est pas l'analyse.** L'analyse, par définition, ne peut faire apparaître que ce qui était déjà là. Caché, mais déjà là. En ce sens elle peut être une étape nécessaire de la réflexion. Mais s'y tenir serait s'enfermer dans une vision fixiste et pessimiste des choses. La réflexion prétend aller plus loin et « trouver » (au sens ancien d'inventer) des potentialités, des valeurs nouvelles, des éléments qui n'étaient pas là mais pourraient s'y insérer dans une évolution. L'analyse cherche à décrire et comprendre ce qui se passe, la réflexion cherche à le rendre vivant et évolutif.

Un second point concerne **les méthodes de réflexion.** Dans un cadre de formation, il s'agit évidemment de réflexion collective : une personne présente une pratique au groupe, qui travaille sur cette présentation. Là, diverses méthodes sont proposées par l'auteur, qui ont en commun de chercher à limiter les inconvénients de la discussion libre, sans trop y perdre en richesse. Le dangereux avantage de la discussion libre est qu'elle est pilotée par l'inconscient du groupe ; son itinéraire apparemment capricieux peut fournir au psychosociologue de précieuses informations sur les forces plus ou moins inconscientes qui constituent à un moment la dynamique du groupe, mais une partie seulement de ces forces est en rapport avec la pratique étudiée à ce moment-là. Un groupe très entraîné à prendre conscience de sa propre dynamique pourrait avoir intérêt, dans un travail de réflexion sur les pratiques, à consacrer des périodes relativement longues à la discussion libre ; mais hors cette situation, qui est rare, le risque serait de diluer le travail sur la pratique dans une analyse du vécu ici et maintenant, qui est un autre travail. Sans entrer dans le détail des méthodes proposées par l'auteur (alternance des temps de questions et des temps de réponses, travail en petits groupes sans l'intéressé, focalisation sur une composante de la pratique, mises en situation favorisant identifications et projections, stimulation de l'imaginaire, recherche des possibilités d'évolution, etc.) nous dirons qu'elles tendent toutes à freiner la confrontation directe, menaçante et stérile, des opinions et réactions personnelles entre le présentateur de sa pratique et les membres du groupe.

Ainsi, les questions imprévues, les éclairages inattendus, les rapprochements paradoxaux, peuvent constituer, pour le présentateur de sa pratique, une extraordinaire stimulation de ses possibilités de réflexion.

Troisième point, ce processus est collectif : il n'est guère de pratique qui ne concerne à quelque égard tout un chacun, qu'il s'agisse d'une pratique professionnelle dans une organisation, ou a fortiori d'une pratique privée. Au cours du travail chacun a l'occasion d'évoquer, ne serait-ce que dans sa tête, l'un ou l'autre aspect de ses propres pratiques. De sorte que, toujours grâce aux méthodes organisant les échanges, tous les membres du groupe trouvent eux aussi des éclairages nouveaux, des rapprochements inattendus, une stimulation de leur réflexion sur leurs propres pratiques.

3. — **Se former...** Une conséquence imprévue de la centration sur les pratiques dans un travail de formation est de réaliser la synthèse entre ces deux versants si souvent opposés de la formation = formation « personnelle » et formation « professionnelle ». Une infirmière, un enseignant, un administrateur, peuvent réfléchir à leur pratique du petit déjeuner, du dimanche, du départ en vacances, aussi bien qu'à

tous les actes qu'ils font pendant une journée de travail. Ce qui précède indique assez que dans les deux cas le résultat pourra être « formateur » tant au niveau personnel qu'au niveau professionnel.

Un mot maintenant sur l'aspect du livre évoqué par le titre = **Pour une pratique de la formation**. A travers l'ensemble de ces quelque 250 pages on perçoit à quel point ce livre est le fruit d'une longue pratique de la formation, tant en groupes-stages interprofessionnels qu'en groupes professionnels au sein d'une institution. Au fil de l'ouvrage on voit se dessiner la pratique d'une formation centrée sur les pratiques, ses objectifs, ses conditions, ses méthodes; la mise en place au sein d'une organisation, son développement et son élargissement, jusqu'à ce que, à travers l'animation de stages et la « présence » de l'animateur à l'ensemble de l'institution, se profilent de nouvelles pratiques. C'est l'heureuse conséquence d'une manière de considérer la formation intra-institutionnelle qui correspond à une véritable intervention institutionnelle respectant complètement dans l'institution à la fois ses besoins de changement et ses résistances au changement. En ce sens on peut regretter que le livre de B. Honoré soit sorti trop tard pour que son auteur pût être sollicité de participer au remarquable ouvrage collectif publié en même temps par Payot sous le titre **L'Intervention Institutionnelle** (P.B.P. 382). Car il y a là par rapport aux contributions d'Ardoine, Jean Dubost et André Levy, Lourau et Gérard Mendel, un apport absolument original.

Un dernier mot pour réunir titre et sous-titre : B. Honoré ne manque pas une occasion de rappeler que la formation est une pratique et la réflexion sur les pratiques également. Un travail qui ne réserverait pas une part suffisante de son énergie à **réfléchir** comme il est indiqué dans le livre sur la pratique ici et maintenant de la formation par la réflexion sur les pratiques, resterait incomplet, si ce n'est stérile.

Concluons en signalant que le formateur qui voudrait, à partir de ce livre, s'engager sur la voie de la formation par la réflexion sur les pratiques, devra s'accommoder d'un style un peu sec et abstrait. Il y trouvera un avantage : ce style, par son manque de « chair », lui laisse un travail personnel d'appropriation à réaliser. Ne pouvant reproduire point par point une démarche concrètement décrite, il devra préparer lui-même ses procédures, ce qui lui facilitera la réflexion et l'élaboration de sa propre pratique.

Patrice RANJARD.

NISBET (J.). — The Impact of research on policy and practice in education / John Nisbet, Patricia Broadfoot. — Aberdeen : The University Press, 1980. — 86 p. ; 26 cm.

Quels effets la recherche pédagogique a-t-elle sur les politiques et les pratiques en matière d'enseignement ? Cette question doit être située dans son contexte (1). La décennie 1960-1970 a été le cadre d'un développement considérable de l'enseignement dans une perspective optimiste. L'enseignement devait faciliter l'expansion économique et accroître la démocratisation sociale. Pour résoudre les problèmes liés à ce développement, on a fait appel à la recherche qui a pris à l'époque dans les pays anglo-saxons un essor considérable. Au cours de la dernière décennie, la conjoncture a changé et les difficultés se sont révélées. Dès lors, on s'interroge sur l'efficacité de la recherche. Dans quelle mesure contribue-t-elle vraiment à une meilleure pertinence des politiques et à une réelle amélioration des pratiques ? De

(1) Husen (Torsten). — The school in question. A comparative study of the school and its future in western societies. — Oxford University Press, 1979. — Compte rendu dans *Revue Française de Pédagogie*, n° 65, juin 1981, pp. 42-44.

fait, la question est aujourd'hui posée dans la plupart des pays (2). C'est dire la nécessité d'un bilan. En procédant à un examen des questions et des réponses qui y sont apportées dans la littérature déjà abondante, John Nisbet et Patricia Broadfoot ont élaboré un livre important.

Cet ouvrage dresse tout d'abord un état de la situation. Les auteurs particulièrement au fait des travaux anglo-saxons, s'appuient sur une documentation considérable : 185 références sont mentionnées dans la bibliographie. Mais ils ont également procédé à une vingtaine d'interviews de personnalités anglaises directement concernées.

Le bilan proprement dit s'ordonne ainsi en deux chapitres : le premier concerne l'Amérique du Nord ; le second, la Grande-Bretagne, l'Europe et le contexte international. Le développement des sciences de l'éducation aux Etats-Unis est ancien et remonte au début du siècle. Un auteur américain, R.M.W. Travers, a mis en évidence les effets de la recherche dans cette première moitié du XX^e siècle. A partir de 1960, la recherche pédagogique connaît une remarquable expansion : accroissement considérable des budgets, création et développement de nouveaux organismes. Des enquêtes sont entreprises aujourd'hui pour tenter d'évaluer les fruits de cette expansion. En Europe, les travaux portant sur les effets de la recherche ont, par contre, un caractère plus théorique.

Il n'est pas possible dans une note de ce type de résumer en quelques lignes des réflexions complexes à propos d'une situation non moins complexe. La recherche en éducation est d'ailleurs elle-même extrêmement variée et ne se prête pas ainsi aux généralisations. Nous dégagerons seulement quelques-unes des pistes de réflexion suivies par les auteurs.

Tout d'abord, ceux-ci marquent l'évolution intervenue au cours des dernières années en ce qui concerne la conception de la recherche, un certain recul par rapport au paradigme précédemment dominant. Dans quelle mesure une réalité sociale extrêmement complexe et mouvante peut-elle donner lieu à des généralisations fondées sur des analyses statistiques ?

J. Nisbet et P. Broadfoot nous montrent ensuite combien les attitudes vis-à-vis de la recherche varient selon les groupes concernés.

Les travaux sont accueillis non seulement en fonction du système de valeurs des intéressés, mais aussi en fonction des problèmes de pouvoir et du jeu des relations sociales dans lesquels ils sont impliqués.

Si la recherche permet à travers les concepts mis en œuvre une nouvelle approche de la réalité, elle développe elle-même des valeurs nouvelles de même qu'elle exerce un rôle de légitimation vis-à-vis de certaines conceptions. Selon les groupes concernés : décideurs, praticiens et chercheurs, la recherche rencontre ainsi un accueil différencié. Elle répond de même à des attentes et des préoccupations fort différentes et de plus peu synchronisées.

Dès lors, les auteurs critiquent la conception linéaire des effets de la recherche. Ainsi pour résoudre un problème, rechercherait-on les données correspondantes pour aboutir ensuite à une solution appropriée. Il y aurait d'abord la recherche, et on en déduirait ensuite des applications. En fait les processus impliqués sont beaucoup trop complexes pour donner lieu à des réponses simples. Par contre la recherche permet une analyse moins simpliste et plus subtile des situations. Elle permet de poser des questions plus appropriées et de mieux formuler les problèmes. Ainsi l'effet principal de la recherche sur les pratiques et les politiques paraît davantage indirect. Elle n'influe pas seulement sur les techniques. Elle contribue à une modifi-

(2) The Impact of research on policy and practice in education. — *Revue Internationale de Pédagogie*, spécial, n° 2, 1981.

cation sensible et progressive des représentations des groupes concernés, à l'évolution de leurs perceptions, de leurs aspirations, de leurs motivations. Ainsi la recherche exerce des reflets à long terme en influant sur les modes de penser non sans rapport avec l'évolution des systèmes de valeurs et l'esprit du temps (3).

J. Nisbet et P. Broadfoot proposent en conclusion toute une gamme d'approches en vue d'approfondir notre connaissance de la recherche et de ses effets. Ils mettent notamment l'accent sur la nécessité de diversifier la recherche en tirant parti de l'apport des sciences politiques, en développant l'étude des politiques éducatives dans leur contexte social et culturel, en analysant le fonctionnement des organisations. L'approche interactionniste, en plein développement au cours de la dernière décennie, offre également un apport original en mettant l'accent sur les interprétations auxquelles la recherche donne lieu.

On perçoit ainsi la richesse de cet ouvrage. En effet, s'il apporte une information fortement étayée et extrêmement dense, il ouvre également de nombreuses pistes de réflexion. Sans doute, le contexte français est-il différent du contexte anglo-saxon auquel cet ouvrage se réfère sans néanmoins s'y limiter.

Mais il nous paraît que des enseignements de toute première importance se dégagent de cet ouvrage pour une réflexion sur l'évolution de la recherche en France. Nous en énoncerons deux, entre autres. Cet exposé nous paraît montrer tout d'abord la nécessité d'une étroite relation entre la recherche proprement dite et plus généralement les sciences de l'éducation telles qu'elles se développent dans le cadre universitaire. Ce qui a été dit sur la contribution de la recherche à une modification à long terme des modes de penser va dans ce sens.

Il nous paraît ensuite que l'étude des attitudes vis-à-vis de la recherche des différents groupes concernés : décideurs, praticiens et chercheurs eux-mêmes, mériterait d'être entreprise dans notre pays. L'amélioration de l'efficacité de la recherche nous paraît passer d'abord par une amélioration des relations entre ces trois groupes dans la pleine conscience de la diversité de leurs intérêts et de leurs attitudes en procédant ainsi aux ajustements et aux harmonisations nécessaires.

Jean HASSENFORDER.

SMITH (Franck). — *Comment les enfants apprennent à lire / présenté par Jean Foucambert.* — Paris : Retz, 1980. — 169 p. ; 22 cm. — (Actualité pédagogique).

Voici, chez l'éditeur de François Richaudeau, un livre bienvenu dans la mesure où, entreprise louable, il constitue une ouverture sur la recherche pédagogique anglo-saxonne encore peu vulgarisée chez nous. Il se présente comme une traduction tantôt in-extenso tantôt résumée des seize chapitres, à vrai dire assez disparates, qui composent « *Psycholinguistics and Reading* » de Franck Smith et son équipe, paru en 1973.

La nature collective de cet ouvrage aux chapitres inégaux d'importance et d'intérêt, ainsi que l'absence de plan d'ensemble précis entraînent inévitablement des redites peut-être didactiquement profitables mais quelque peu fastidieuses lors d'une lecture suivie et n'en facilite pas la synthèse.

Dans leur ordre de succession les différents chapitres constituent un patch-work mais peuvent être regroupés valablement autour de deux grands objectifs :

(3) Voir en particulier : Suppes (P.) ed. — *Impact of research on education : some case studies.* — Washington, National Academy of education, 1978.

— **présenter les fondements théoriques chomskiens du fonctionnement de la langue orale et écrite**, préoccupation des cinq chapitres suivants :

- 2 — Psycholinguistique et lecture (F. Smith).
- 3 — Universaux psycholinguistiques et processus de lecture (Kenneth S. Goodman).
- 8 — Lecture, orthographe et phonologie (Carol Chomsky).
- 12 — Le débutant et son langage (F. Smith).

A quoi s'ajoute, sous forme de post-face, une mise au point théorique du linguiste George A. Miller : « Quelques considérations psycholinguistiques » ;

— **dégager une nouvelle pédagogie de la lecture :**

a) en critiquant sans aménité la pédagogie appliquée actuellement dans la grande majorité des classes :

- 6 — Le décodage : la grande supercherie (F. Smith).
- 7 — L'efficacité des méthodes phonétiques (F. Smith).
- 16 — Douze façons simples de rendre difficile l'apprentissage de la lecture (F. Smith) ;

b) en exposant les bases de la méthode psycholinguistique, qui découlent des options théoriques des auteurs :

- 5 — L'indépendance de l'identification des lettres, des mots et du sens en lecture (Deborah L. Holmes, F. Smith).
- 10 — L'écriture alphabétique, un compromis dans le langage (F. Smith).
- 14 — Analyse des mauvaises prises d'indices en lecture oralisée. Etude de psycholinguistique appliquée (Kenneth S. Goodman).
- 15 — De la méthode psycholinguistique d'enseignement de la lecture (Kenneth S. Goodman, F. Smith) ;

c) en présentant trois études de cas comme exemples paradoxaux de pédagogie critique :

- 9 — Des petits Américains qui ont des difficultés en lecture apprennent à lire l'anglais avec des caractères chinois (F. Rozin, S. Poritsky, R. Sotsky).
- 11 — A propos de l'échec scolaire dans le ghetto (Jane W. Torrey).
- 13 — Apprendre à lire sans enseignement (Jane W. Torrey).

De cet ensemble se dégage une théorie des processus lexiques visant à remettre en cause non seulement la pédagogie traditionnelle de l'enseignement de la lecture mais la possibilité même de l'enseigner au sens plein du terme, et dont les principales articulations sont les suivantes :

La lecture est un processus de communication sociale visant à dégager du sens à partir de la langue écrite, laquelle, comme la langue orale, est l'un des codages possibles du langage qui, selon la théorie chomskienne, doit être compris comme :

- génératif, c'est-à-dire étant l'objet, chez l'enfant, d'une prédisposition biologique permettant à ce dernier d'en inférer et d'en appliquer les lois complexes non encore totalement explicitées et probablement non entièrement explicites ;
- possédant une structure profonde (le sens) liée à des structures superficielles (parole, écriture) par des règles hiérarchisées complexes (p. 55). A souligner que le caractère alphabétique de l'anglais écrit est une caractéristique contingente et secondaire et que les correspondances grapho-phonétiques, d'ailleurs complexes et irrégulières, qui en résultent n'ont pas de lien avec la structure profonde et n'interviennent pas dans la lecture adulte.

De ce fait, lire est un procédé de recueil de l'information à partir d'indices visuels, qui obéit donc aux lois de l'exploration oculaire (décrites pour l'essentiel

Il y a un siècle par le Français Javal dont les travaux ont inspiré les pionniers américains de la lecture rapide), mais aussi et surtout à partir d'indices non visuels (sens du contexte, mémoire et connaissance préalables du lecteur...) avec recours aux stratégies du traitement de l'information (prélèvement d'indices pertinents, formulation d'hypothèses, contrôle, rectification. D'où une conception très extensive du concept de lecture : savoir lire c'est éventuellement décoder mais c'est surtout comprendre, juger, critiquer. « La lecture est un processus psycholinguistique par lequel le lecteur (qui est utilisateur de langage) reconstruit, du mieux qu'il peut, un message encodé par un « écrivain » sous forme d'une représentation graphique » (p. 37). Le but de l'apprentissage (p. 96) ne peut être le décodage mais l'utilisation de ces patterns intégrés qui, de la graphie, vont directement au sens. Cet apprentissage est le fait de l'enfant et non du maître qui ne peut donner qu'un enseignement à l'efficacité incertaine.

Il s'ensuit chez nos auteurs un grand scepticisme envers les méthodes d'apprentissage (pp. 33, 138, 153). La théorie psycholinguistique elle-même ne peut fonder une méthode pratique d'apprentissage car si lire s'apprend cela ne s'enseigne pas, au sens habituel du terme. D'où la modestie des conseils proposés (p. 153) après une critique un peu simpliste des pratiques existantes : répondre à ce que l'enfant essaie de faire car c'est lui qui doit trouver les techniques dont il a besoin pour maîtriser la lecture.

Ce scepticisme s'étend même à toute la pédagogie, dont il est à jamais exclu qu'elle puisse devenir scientifique dans la mesure où elle est avant tout affaire d'intuition : « En bref, les maîtres, au moins les meilleurs d'entre eux, sont bons intuitivement : ils sont efficaces sans pouvoir dire pourquoi » (F. Smith, p. 155). Dans ce cas on peut se demander si la recherche et la formation sont vraiment nécessaires !

Les options théoriques des auteurs concernant les rapports de l'écrit et de l'oral ainsi que leur analyse des processus lexiques chez le lecteur confirmé qu'ils extrapolent à la période d'apprentissage les conduisent à nier totalement (F. Smith) ou de façon plus nuancée (Goodman) toute utilité au déchiffrement phonétique et même à le déclarer nocif et étranger à la vraie lecture.

Tous ceux qui suivent les recherches actuelles sur la lecture auront reconnu dans cet ouvrage vieux de bientôt vingt ans les thèses chères à Jean Foucambert qui, avec Michel Violet et Michèle Proux, responsable de la traduction, en ont rédigé la présentation dans une préface choc pleine de leur alacrité habituelle où, partant d'une critique tous azimuts des méthodes passées et présentes d'apprentissage de la lecture : courant historique, linguistique, médical, ils proposent une quatrième voie qui se situe dans la filiation modernisée des pères de la pédagogie nouvelle (Claparède, Cousinet, Freinet) et, dépassant peut-être leur propos légitime, aboutissent à un rejet quasi illitchéen de l'institution scolaire dans son entier en tant que son objectif réel et inavoué serait moins de fournir aux élèves des connaissances utiles que de constituer un rituel initiatique dans un but de sélection sociale.

Que retiendra de ce livre d'humeur qui incline en maints passages vers le pamphlet, le lecteur qui cherche des faits et des démonstrations ? Sans doute sera-t-il agacé de certaines outrances (p. 151) par des exagérations caricaturales dans la présentation des pratiques pédagogiques actuelles (p. 148 et chap. 16) par le machiavélisme prêté à l'institution scolaire ou rendu perplexe par certaines contradictions (si parole et écrit sont deux structures de surface équivalentes, pourquoi l'écrit est-il apparu si tard dans l'histoire de l'humanité et pourquoi son apprentissage a-t-il dû être institutionnalisé ?), omissions (pratiquement rien de consistant sur les difficultés de lecture drastiques de certains enfants, or, si l'aptitude à l'utilisation du langage est largement une disposition biologique de l'espèce, comment ne pas envisager qu'elle puisse différer d'un individu à l'autre comme toutes les caractéristiques génétiques ?) Car mettre au compte des méthodes phonétiques, comme d'ailleurs

des méthodes globales, tous les échecs en lecture n'est pas scientifiquement défendable) ou confusions (entre nature orale/écrite du langage et niveau de langue, entre signe et symbole, p. 87).

Mais il ne manquera pas de faire son profit des vues très éclairantes sur l'acquisition du langage par le jeune enfant (p. 103 et chap. II), des excellentes analyses de la lecture silencieuse adulte idéovisuelle (à distinguer de la lecture visuophonétique intériorisée) et de l'étude des contraintes très opposées qui pèsent sur le lecteur et sur le scripteur (p. 89), ni de faire sienne la conception très ouverte de l'école et le respect de l'enfant qui imprègne auteurs et préfaciers.

Techniquement parlant ce qui divise encore les théoriciens de la lecture c'est de savoir de façon certaine et générale si les procédures de lecture idéovisuelle du lecteur confirmé, qu'il n'est plus possible de mettre en doute, sont extrapolables aux toutes premières étapes de l'apprentissage et donc si, dans nos langues écrites alphabétiques, les correspondances graphophonétiques doivent ou non fonder les méthodes d'apprentissage à un moment ou un autre et si une méthode purement idéovisuelle aura une efficacité meilleure à court, moyen et long terme pour tous les enfants.

Seules des études expérimentales précises, certainement longues et délicates, que nous espérons, pourront répondre à cette question, qui n'est pas tranchée par le présent livre.

Jean PIACERE.

I. — Manifestations récentes

• Une rencontre Freinet : Le séminaire second degré, Grenoble, 24-30 août 1981

Organisé par le secteur second degré de l'I.C.E.M. (Institut Coopératif de l'Ecole Moderne — Pédagogie Freinet), le séminaire de Grenoble se présentait comme une rencontre de formation et d'approfondissement. Le contrat qui avait été proposé aux 110 participants tenait en quelques dizaines de lignes.

1) Le contrat et les mots clés

Comme dans toute rencontre Freinet, des professeurs vont se retrouver pour confronter et analyser leur expérience. Les échanges vont porter sur des **pratiques**, des **techniques** et des **outils**. Des **pratiques** : le vécu des classes, les difficultés et les réussites. Des **techniques** : comment parvenir aux réussites, éviter les échecs, maîtriser les situations difficiles, articuler entre elles techniques de création, de recherche, de communication et d'organisation. Des **outils** : récemment mis au point par les participants ou déjà disponibles à la Coopérative de l'Enseignement Laïc, comme les B.T., les B.T.2, etc. Le fonctionnement de ces rencontres est donc assez comparable à celui des groupes Balint en médecine où l'analyse des cas vécus permet le développement des méthodes psychothérapeutiques.

La pensée de Freinet n'est pas un dogme mais un outil supplémentaire et plus large, une grille de travail qui permet d'interroger les pratiques, les techniques et les outils pour leur donner une unité dynamique et les recentrer dans la perspective des adolescents.

Les participants ont en effet pour objectif de partager leur connaissance des adolescents dans leurs aspirations et leurs difficultés et d'étudier par quels moyens ils peuvent aider ces jeunes à s'exprimer, à communiquer et à s'organiser pour sortir de l'acceptation passive de leur situation.

Dans la pratique les matinées seront consacrées à des échanges par petits groupes de quinze constitués autour d'une discipline ou d'un intérêt dominant. Un animateur facilitera les échanges. L'après-midi, des ateliers permettront de travailler sur les outils et les techniques évoqués le matin. Et en fin d'après-midi les groupes s'ouvriront les uns aux autres pour permettre la communication et les échanges de production.

La rencontre s'achèvera sur une évaluation de ses intérêts, de ses points forts et de ses points faibles. Elle sera suivie, pour les groupes, pendant toute l'année, d'échanges par correspondance et la communication générale se fera par les deux revues « La Brèche au second degré » et « L'Éducateur » pour l'ensemble du mouvement.

Par ailleurs pour faciliter et centrer le travail des groupes une liste de mots-clés de la pédagogie Freinet avait été proposée :

OUTILS : qu'appelle-t-on outils ? Outils disponibles à la C.E.L., outils à créer.

FICHES-GUIDES : outil spécifique pour individualiser les travaux, emplois divers.

EXPRESSION LIBRE : ce que recouvre le terme en dehors du texte libre.

TEXTE LIBRE : ce qu'il recouvre, ses difficultés, ses prolongements.
 RECHERCHE LIBRE : dans les disciplines qui n'ont pas d'expression libre, ses suites.
 ATELIERS et groupes de travail, leur fonctionnement, les mises en commun.
 COOPERATIVE ou CONSEIL : contenu, mise en route, programmation des travaux, discipline.
 PLANS DE TRAVAIL et PLANNINGS : plans et bilans de l'élève, évaluations...
 PROGRAMMES et EXAMENS : intégration à la programmation des travaux, contraintes.
 CORRESPONDANCES individuelle, collective, écrite, magnétique, voyage-échange...
 JOURNAUX SCOLAIRES : diverses formules, difficultés, intégration au travail de classe.
 PART AIDANTE du maître pour ses élèves, entre élèves, dans le mouvement Freinet.
 CONTRAT DE TRAVAIL : rapport liberté et responsabilité ; voir « part aidante », « coopérative ».
 TATONNEMENT EXPERIMENTAL : psychologie sensible, sociologie sensible, paliers du...
 EQUIPES PEDAGOGIQUES par disciplines, interdisciplinaires, difficultés, perspectives.
 VIE SCOLAIRE : conseils de classe, foyers, internat, agents, problèmes institutionnels.
 DOCUMENTATION : C.D.I., bibliothèques, B.T., B.T.2, cassettes, B.T. son, fichiers, dossiers.
 I.C.E.M. et C.E.L. : fondements de la C.E.L., ses difficultés, l'engagement coopératif : I.C.E.M.

2) Les activités et la communication

Le séminaire a donc vu fonctionner des groupes qui utilisaient ces grandes lignes de réflexion pour analyser des préoccupations très spécifiques : mathématiques, L.E.P., interdisciplinarité, langues, français premier cycle, français intercycles (premier et second cycles), histoire — géographie, biologie — sciences, expression artistique. Les échanges ont été très riches car ils portaient sur les difficultés concrètes posées par la pratique quotidienne mais en les éclairant par un va-et-vient constant pratique - théorie - pratique. Et ce à partir des productions et des créations d'élèves.

Les ateliers de l'après-midi ont été consacrés à l'audio-visuel (notamment pour les langues), à l'imprimerie, aux techniques de tirage et d'illustration du journal, à l'expression corporelle, aux masques et aux techniques Boal en matière d'expression théâtrale, enfin aux outils et à la documentation tels que fichiers de lecture, Gerbes, B.T.2, etc. Il s'agissait donc d'ateliers essentiellement pratiques que les participants pouvaient fréquenter en fonction de leurs besoins personnels.

Le fait d'assurer pendant cinq matinées un vécu commun dans chacun des groupes puis d'inviter les participants à rejoindre un atelier de leur choix dans l'après-midi a favorisé les échanges. Par ailleurs la réunion plénière de 17 à 18 heures, véritable conseil de coopérative, permettait à chaque groupe de dire succinctement aux autres ce qu'il avait vécu, de régler des difficultés ponctuelles et de programmer quelques activités non prévues à l'origine. Enfin le journal de la rencontre a été orienté vers la publication de fiches de travail et de réflexions produites dans les groupes et les ateliers, ligne de conduite soulignée avec humour par son titre « Takafèrun'fich' ! » Il en est résulté un journal de 66 pages tapé à la machine, illustré, tiré et agrafé pendant la rencontre. On y trouve une centaine de fiches, faciles à classer et qui font le point à la fois par discipline et d'une manière interdisciplinaire sur un certain nombre de questions : le démarrage, l'expression libre, la documentation, les pactes, les équipes, l'évaluation, les masques, les techniques Boal, etc., etc. Donc un outil de travail, muni des adresses de chaque participant et qui va donc favoriser la communication après la rencontre.

3) L'évaluation et le suivi de la rencontre

La dernière plénière fut consacrée à l'évaluation de la rencontre. Un questionnaire établi coopérativement à mi-rencontre, rempli d'une manière anonyme et dépouillé selon des axes orthonommés permet de présenter d'une manière précise et très parlante les aspects positifs et les points faibles de la rencontre. Deux questions attirent l'attention :

- J'évalue la rencontre en connaissance sensible, c'est-à-dire dans l'interaction entre l'apport pédagogique (évalué de très faible à très bien) et l'apport affectif (évalué de très faible à très bien).

- J'évalue l'aspect coopératif de la rencontre : ai-je suffisamment reçu (de très faible à très bien) et ai-je suffisamment apporté ? (de très faible à très bien).

Voici quelques pourcentages significatifs et un résumé très succinct des conclusions puisque l'ensemble de l'évaluation ne représente pas moins de huit fiches dans le journal du séminaire :

	nouveaux	anciens
Connaissance sensible		
• Satisfaits de l'apport pédagogique et de l'apport affectif	61 %	55 %
• Satisfaits de l'apport pédagogique mais non de l'apport affectif	17 %	12 %
• Satisfaits de l'apport affectif mais non de l'apport pédagogique	8 %	18 %
• Insatisfaits de l'apport pédagogique et de l'apport affectif	14 %	15 %
Aspect coopératif		
• Satisfaits de ce qu'ils ont reçu et de ce qu'ils ont apporté	13 %	41 %
• Satisfaits de ce qu'ils ont reçu mais non de ce qu'ils ont apporté	63 %	26 %
• Satisfaits de ce qu'ils ont apporté mais non de ce qu'ils ont reçu	5 %	9 %
• Insatisfaits de ce qu'ils ont reçu et de ce qu'ils ont apporté	19 %	24 %

Le sentiment d'insatisfaction est venu d'abord des dates de la rencontre (fin août) et des conditions matérielles malgré le campus sympathique qui avait été généreusement ouvert au séminaire puis à l'Université Coopérative d'Eté du mouvement Freinet ; il est venu aussi d'une hésitation sur la formule de la rencontre d'abord destinée au seul approfondissement et qui, sous la pression de la demande, a dû s'ouvrir à l'initiation de nouveaux venus. Ceux-ci ont quelquefois regretté le manque de vie communautaire et de débat de fond tandis que certains anciens avaient le sentiment de tourner en rond. Mais la majorité des nouveaux et des anciens a jugé positifs la déculpabilisation et la relativisation des échecs, la richesse des échanges sur les expériences vécues et les apports positifs d'un travail concret : « Je suis reparti regonflé. J'espère trouver enfin le plaisir d'enseigner », écrit l'un et un autre : « Contre les rides, choisissez la pédagogie Freinet ! »

Des expériences antérieures avaient montré l'effet bénéfique du suivi d'une rencontre conçue comme un véritable service après-vente. A cet effet chaque groupe va poursuivre son travail mais cette fois par correspondance grâce à son animateur qui assurera les contacts nécessaires soit par bulletin intérieur, cahiers de roulement ou échanges en étoile.

En conclusion : vers le séminaire de l'an prochain

Un séminaire comme celui de Grenoble est un moment fort dans un tâtonnement collectif continu fait de l'interaction de centaines de tâtonnements individuels. Il ne se conclut pas. L'évaluation elle-même n'a de sens que dans la perspective d'une meilleure préparation de la rencontre de l'an prochain. Mais s'il faut dégager une ou deux dominantes, on dira que ce séminaire a été marqué en profondeur par le souci d'une plus grande rigueur dans tous les domaines et par la prise en compte de plus en plus forte des thèmes conjoints de l'interdisciplinarité et de l'équipe pédagogique.

Peu de débats de fond mais une constatation et un souhait. Des enseignants volontaires prennent, tous les ans, sur leurs vacances et sur leurs ressources pour venir des quatre coins de la France travailler ensemble. Et cette année dans une période peu propice (fin août), la seule permise par l'étalement des vacances. Le souhait général est que ces rencontres puissent être organisées en période scolaire et dans des conditions plus favorables. Elles sont indispensables car elles permettent aux enseignants de confronter leur pratique, sans souci hiérarchique donc sans précautions oratoires, sans vaine complaisance ni culpabilisation stérile. Pour que l'enseignement change il faut que les enseignants changent un peu eux-mêmes.

André Sprauel, Tony Rouge (L.E.P.), Rose-Marie Gilbert et Geneviève Le Besnerais (revue « La Brèche au second degré »), Mauricette Raymond (B.T.2), Jacques Brunet. Compte rendu rédigé par Roger Favry au nom de toute l'équipe.

Roger FAVRY.

• **Université (critique) d'été**

Le Groupe Français d'Education Nouvelle (G.F.E.N.) et des universitaires ont tenu, du 16 au 20 juillet 1981, une université (critique) d'été à Montpellier.

Trois cents participants, enseignants de la maternelle à l'université, étudiants, travailleurs sociaux, chercheurs, artistes, parents, animateurs socio-culturels, se sont retrouvés pendant 5 jours au CREPS de Montpellier.

L'objet de cette université d'été était de rassembler des universitaires et autres enseignants, des travailleurs sociaux, ... en vue d'une transformation de l'université et du système éducatif. Pour le collectif de préparation formé de responsables du Groupe Français d'Education Nouvelle et d'universitaires, cette université d'été, préparée depuis le mois d'octobre 1980, s'appuyant sur la dynamique créée par le changement politique et les nouvelles orientations du ministère de l'Education nationale (lutte contre l'échec scolaire), avait pour objectif d'impliquer dans la transformation de leurs pratiques l'ensemble des participants, à partir de mises en situations vécues et de réflexions sur le savoir (pédagogie, didactique, épistémologie, rapport social au savoir, fonction sociale de légitimation, fonction idéologique, modes de production).

Les matinées des chantiers de travail étaient animées par des chercheurs, des créateurs, des associations, des mouvements, les ouvriers mineurs de Ladrecht et le G.F.E.N. sur les problématiques des recherches et des créations actuelles dans des champs très variés de la culture, de l'éducation et de la pratique sociale : génétique, luttes sociales, cultures dominées, racisme, sociologie, psychiatrie, théâtre, écriture, linguistique, histoire, mathématiques, arts plastiques, sémiologie, pédagogie, etc.

Ces interventions questionnantes ont fait se rencontrer des chercheurs, des créateurs, des ouvriers en lutte, avec des pédagogues, des éducateurs (enseignants de la maternelle à l'université) eux-mêmes en recherche de pratiques nouvelles pour rompre avec l'échec scolaire et toutes les ségrégations dans et hors l'école.

Les après-midi le Groupe Français d'Education Nouvelle animait des démarches de mises en situation de formation d'adultes ayant pour objet :

- une analyse des processus de fabrication de l'échec scolaire ;
- des pratiques de changement des comportements et mentalités au niveau des éducateurs ;
- la prise de conscience des oppressions multiformes qui aliènent les pratiques éducatives ;
- l'histoire du savoir et ses fonctions actuelles ;
- un mode de transmission du savoir de type nouveau qui opère la réussite de tous les élèves parce qu'il les place en situation de construction.

Les soirées étaient consacrées à une réflexion approfondie — s'appuyant sur les vécus de la journée — sur les enjeux du savoir : démarche de transmission, formation scientifique, implication de la personne et de l'inconscient, rapports avec les pratiques quotidiennes, la création, les arts, l'expression, les luttes sociales, la libération des oppressions.

Jean BERNARDIN,
André DUNY.

II. — Soutenances de thèses

Soutenances de thèses en sciences de l'éducation ou intéressant les sciences de l'éducation dans les universités de province (1980).

• Université d'Aix-Marseille

Thèse de 3^e cycle

Ayachi (née Guiguet Andrée). — **Recherches sur les formations à et par l'expression.**

Thèse de 3^e cycle

Bonnet (Marie-France). — **Inadaptation infantile et discours médico-psycho-pédagogique : de quelques aspects de l'intervention des formations idéologiques dans les pratiques médico-psycho-pédagogiques.**

Thèse de 3^e cycle

Boutin (Rejean). — **Le théâtre pour enfants et la société enfantine : contribution à l'essor de la fonction ludique.**

Thèse de 3^e cycle

Fournier (Lyne). — **Le théâtre pour enfants et la société enfantine : contribution à l'essor de la fonction ludique.**

Thèse de 3^e cycle

Ouederni (Ahmed Iadh). — **Formation professionnelle, développement industriel, dépendance et rapports sociaux : « cas de la Tunisie ».**

Thèse de 3^e cycle

Paour (Jean-Louis). — **Construction et fonctionnement des structures opératoires concrètes chez l'enfant débile mental : apport des expériences d'apprentissage et d'induction opératoires.**

Thèse de 3^e cycle

Roux (Jean-Paul). — **Réussite scolaire et interactions dyadiques maîtresse-élève : une grande section de maternelle.**

• **Université de Besançon**

Thèse de 3^e cycle

Brocard (Hervé). — **Approche socio-culturelle de lecture(s) de constituants émotionnels de quelques bandes dessinées et suggestions pédagogiques en vue de leur utilisation en didactique du français langue étrangère.**

Thèse de 3^e cycle

Forti (Eugenio). — **Analyse des erreurs d'après les productions écrites d'un groupe d'élèves italiens apprenant le français.**

Thèse de 3^e cycle

Imasuen (Ekhatu Otamere). — **Etude contrastive des temps du passé de l'indicatif pour la didactique du français en édoophone — Nigéria.**

• **Université de Caen**

Thèse de 3^e cycle

Audigou (Yves). — **Recherches sur l'apprentissage de la lecture : utilisation d'une technique tachistoscopique.**

Thèse de 3^e cycle

Ben Fatma (Mohamed). — **Etude différentielle du comportement pédagogique des professeurs de sciences et professeurs de lettres : disciplines de mathématiques et d'explication de texte dans l'enseignement secondaire.**

Thèse de 3^e cycle

Cloutier (Gilles). — **Actualisation des structures cognitives et modèles de recherche — action en milieu éducatif.**

Thèse de 3^e cycle

Lamoure (Jean). — **Les I.U.T. : les limites d'une expérience réussie : une approche des conditions de réalisation d'une réforme dans l'enseignement professionnel.**

• **Université de Grenoble**

Thèse de 3^e cycle

Alles (Monique - Mme Jardel). — **L'importance des problèmes comportementaux et relationnels chez le jeune enfant confronté au milieu aquatique : perspectives pédagogiques et thérapeutiques.**

Thèse de 3^e cycle

Baietto (Marie-Claude). — **Le désir de l'enseignant : regards sur des pratiques non directives.**

Thèse de 3^e cycle

Benabdallah (Mohammed). — **Dysgraphie et bilinguisme en milieu algérien.**

Thèse de 3^e cycle

Beuscart (Marie-Catherine, Zéphir Mme). — **Evolution génétique de la mémoire : modèle piagétien, rôle de la trace perceptive et influence des facteurs culturels.**

Thèse de 3^e cycle

Bonte (Odile). — **Recherche-action et formation continue : une université de sciences humaines face à une demande professionnelle de travailleurs sociaux en relation avec des populations immigrées.**

Thèse de 3^e cycle

Coiffet (Francis). — **Le commentaire de texte au baccalauréat : ses présupposés méthodologiques : réflexions pédagogiques.**

Thèse de 3^e cycle

Cukrowicz (Hubert). — **Université et emploi : enquête sur les étudiants lillois de 1971 à 1977.**

Thèse de 3^e cycle

Darcheville (Jean-Claude). — **Relations entre les différentes formes de la correspondance spontanée et la conservation du discret.**

Thèse de 3^e cycle

Dubus (Aïain). — **Les conseillers en formation continue sont-ils des agents de changement ? 1973-1979 : sept années de fonctionnement dans l'académie de Lille.**

Thèse de 3^e cycle

Hebrard (Pierre). — **La place du formateur : représentations et réalités : contribution à l'analyse institutionnelle de l'éducation permanente.**

Thèse de 3^e cycle

Hedoux (Jacques). — **Non publics, publics de la formation d'adultes : l'accès à l'action collective de formation de Sallaumines — Noyelles — Sous-Lens.**

Thèse de 3^e cycle

Hourtoulle (Huguette). — **Créativité et comportement pédagogique de 4 à 6 ans : Vasarely et 20 enfants d'une classe rurale savoyarde.**

Thèse de 3^e cycle

Labhani (Zohra Yahia-Zoubir, Mme). — **Difficultés scolaires et mauvaise latéralisation en 2^e année de scolarité élémentaire en milieu algérien : étude comparative et différentielle.**

Thèse de 3^e cycle

Mansy (Annie Dammay, Mme). — **Influence de la quantité d'information sur la motivation en situation pédagogique : effet de la complexité sur l'intérêt éprouvé lors de recherches de solutions.**

Thèse de 3^e cycle

Mimouni (Bedora Moutasjem, Mme). — **Contribution à l'étude des carences de soins maternels chez l'enfant algérien.**

Thèse de 3^e cycle

Roulier (Caroline). — **Insertion et réinsertion professionnelle des femmes dans les métiers traditionnellement masculins en Savoie : la division sexuelle du travail.**

Thèse de 3^e cycle

Vailly (Albert). — **La majorité à 18 ans et l'état de lycéen.**

Thèse de 3^e cycle

Waldron (Glynis). — **Aspects des systèmes intermédiaires : étude des productions d'étudiants étrangers en français.**

• Université de Lyon

Thèse de 3^e cycle

Broch (Marc-Henry). — **Contribution à l'étude de la fonction socio-éducative dans les établissements du second degré.**

Thèse de 3^e cycle

Coqueugnot (Albert). — **Rôle de l'école dans l'évolution démographique de l'espace rural (cas du département de l'Ain).**

Thèse de 3° cycle

Junqueira (Sonia Botello). — **Le rôle de la recherche dans la planification de l'éducation brésilienne : 1° et 2° plans sectoriels d'éducation.**

Thèse d'Etat

Kuchly (Louis). — **Les grands thèmes de la pensée de Kerschensteiner : pour une actualisation de ses idées pédagogiques.**

Thèse de 3° cycle

La Bonte (Thérèse). — **Différenciation du « possible » et du « probable » et emplois modaux, contribution à l'étude du développement cognitif devant la scolarité.**

Thèse de 3° cycle

Maillet (Guy). — **Lectures scolaires et livres pour enfants.**

Thèse d'Etat

Marc (Pierre). — **Contribution à une théorie pédagogique des comportements d'attente.**

Thèse de 3° cycle

Minani (Justin). — **Education et égalité : le cas de la Suède.**

Thèse de 3° cycle

Mordacq (Catherine). — **Les problèmes de l'évaluation de la formation infirmière.**

Thèse de 3° cycle

Odeh (Mohamed). — **Les problèmes de l'adolescence en Algérie et leurs implications pédagogiques.**

Thèse de 3° cycle

Petit (Etienne). — **Les centres de documentation et de formation : facteur de changement dans les établissements du second degré.**

Thèse de 3° cycle

Rehben (Hélène). — **Contribution à l'apprentissage du langage oral et écrit chez les enfants de 5 à 7 ans, en utilisant les apports de la psycho-motricité, de la linguistique et des mathématiques.**

Thèse de 3° cycle

Verchère (Michel). — **La formation continue des instituteurs et les finalités de l'école.**

• **Université de Nice**

Thèse de 3° cycle

Rancher (Irma). — **L'angoisse à l'école : comment se construit la personne.**

Thèse de 3° cycle

Reinisch (Anne-Marie). — **L'élaboration de la notion de proportion chez l'enfant : proportion inverse et équilibre de la balance.**

Thèse de 3° cycle

Roux Debant (Claude). — **Relations entre les modalités de lecture et la personnalité chez les étudiants de l'U.E.R. Lettres et Sciences Humaines de Nice.**

Thèse de 3° cycle

Sala (Florian). — **Image mentale : activité verbale et mémoire chez l'adolescent scolaire wolophone de Dakar.**

Thèse de 3° cycle

Touba (Paritchelor, Behkiche Mme). — **Contribution à l'étude du développement de la mémoire chez l'enfant : le rappel et la reconnaissance des correspondances numériques et spatiales antagonistes.**

• **Université de Poitiers**

Thèse de 3° cycle

Tourrette (Catherine Forget Mme). — **Le rôle des représentations mentales imagées dans le comportement verbal des enfants.**

• **Université de Reims**

Thèse de 3° cycle

Miroux (Pierre M.). — **Etude comparée des réformes gouvernementales de l'Education nationale et des projets de réformes des partis et syndicats, 1958/1959 - 1978/1979.**

• **Université de Rennes**

Thèse de 3° cycle

Bidault (Marie-Françoise). — **Le système éducatif au Portugal de Antonio Feliciano de Castilho à Joas de Dens : recherche sur l'enseignement de la lecture et de l'écriture.**

Thèse de 3° cycle

Gasm Elseed Adam Balia. — **L'apprentissage des temps verbaux du français par les étudiants arabophones : stratégies d'apprentissage et systèmes individuels.**

Thèse de 3° cycle

Guillaume (Jean-Yves). — **Le problème scolaire de l'orthographe ou le parti pris des fautes.**

Thèse de 3° cycle

Kerisit (Michèle). — **Approche sociolinguistique des fautes de langage en milieu scolaire breton : étude d'un corpus.**

Thèse de 3° cycle

Malefan (Célestin Yann). — **La place réservée respectivement aux facteurs individuels et sociaux de l'inadaptation dans la pratique des centres médico-psycho-pédagogiques.**

• **Université de Strasbourg**

Thèse de 3° cycle

Farnam (Seyed A. Massoud). — **Enseignement professionnel et technique secondaire en Iran : enquête.**

Thèse de 3° cycle

Garagounis (Dimitrios). — **Les directives de la hiérarchie de l'Eglise grecque concernant l'éducation de la jeunesse (1923-1973).**

Thèse de 3° cycle

Garcia (Jean-François). — **Aspects psychosociologiques du discours des réformes pédagogiques.**

Thèse de 3° cycle

Monoq (Ambroise). — **Formation continue en milieu ouvrier — Contenu et évaluation : exemple Jendy-Schirmeck.**

Thèse de 3° cycle

Pariente (Thérèse Vayssière, Mme). — **Contribution à l'étude de l'enfant caractériel.**

Thèse de 3^e cycle

Régnier (Claude). — **La scolarisation en Alsace d'après les recensements de 1954, 1962, 1968 et 1975 : étude de scolarisation différentielle.**

Thèse de 3^e cycle

Taleb (Mohamed). — **La politique de l'enseignement en Algérie après l'indépendance 1962-1977.**

Thèse de 3^e cycle

Tcheriatchoukine (Jean). — **Contribution à l'étude de l'enfant caractériel.**

Thèse de 3^e cycle

Zapp (Hubert). — **Pédagogie de l'allemand, en milieu dialectal : étude constructive des systèmes verbaux du parler de Sarreguemines et de l'allemand.**

• **Université de Toulouse**

Thèse de 3^e cycle

A Barca Del Rio (Bianca). — **Exploration de la demande de formation dans les métiers de la rééducation.**

Thèse de 3^e cycle

Aka (Kouassi). — **Les conditions et les facteurs de la perte de la langue maternelle : le cas de jeunes Ivoiriens en France.**

Thèse de 3^e cycle

Bach-Hamba (Ali). — **Stratégie de formation et formation à la stratégie. Contribution à l'étude du développement des capacités stratégiques et du changement dans les organisations.**

Thèse de 3^e cycle

Boissier (Frédérique). — **L'image féminine dans les contes enfantins.**

Thèse de 3^e cycle

Bortoli (Dolorès de). — **Processus de l'intégration sociale des travailleurs immigrés, au moyen d'actions de formation : le cas de deux villes de province : une grande ville : Toulouse ; une ville moyenne : Pau.**

Thèse de 3^e cycle

Breu-Facca (Marie-Thérèse). — **L'image mentale dans l'apprentissage de la lecture.**

Thèse de 3^e cycle

Cunha (Jose Carlos Chales Da). — **Essai de délimitation de contenus lexicaux pour un programme de débutants en français (pré-adolescents brésiliens du système scolaire).**

Thèse de 3^e cycle

Ez-Zaher (Amhed). — **Le rôle, la valorisation de la langue française dans l'apprentissage du français chez l'enfant marocain sur les déperditions scolaires.**

Thèse de 3^e cycle

Gasquet (Evelyne). — **Les composantes syntaxiques du texte scientifique (domaine médical en vue d'un enseignement à des non-francophones).**

Thèse de 3^e cycle

Guerrero Quinsac (Rosa Maria). — **Etude syntaxique d'un corpus de langue scientifique (domaine de la psycho-linguistique) en vue d'un enseignement à des non-francophones.**

Thèse de 3° cycle

Hajjar (Violette). — **L'évaluation dans un contexte de formation d'adultes : une approche psycho-sociale de la transformation des conduites.**

Thèse de 3° cycle

Jordana (Huguette). — **L'enfant porte-parole.**

Thèse de 3° cycle

Kasemi Asfeh (Ebrahim). — **L'apprentissage du français par un Iranien : étude d'interférences linguistiques.**

Thèse de 3° cycle

Koulou Kessie (Raymond). — **Systèmes de représentations et d'attributions socio-sexuelles : contribution à l'étude de l'identité sexuelle chez les enfants de 5 à 10 ans.**

Thèse de 3° cycle

Navarro (Claude). — **Niveaux de conduite et régulation de l'action chez l'adulte : stratégies et registres mis en jeu dans une tâche de résolution de problèmes : la géométrie.**

Thèse de 3° cycle

Préteur (Yves). — **Contribution à l'étude des variations du temps de dénomination chez les enfants de 6-7 ans de milieux socio-économiques contrastés.**

Thèse de 3° cycle

Verdet (Anne). — **L'école maternelle, lieu privilégié de la reproduction sociale : « Maman, l'école c'est pour toujours ! »**

Thèse de 3° cycle

Soltanoulgrai (Khalil). — **Le sentiment d'infériorité chez les écoliers Iranien : étude psychopédagogique d'enfants de Fabriz.**

Thèse de 3° cycle

Souza (Suelli Francisco, Mme Moreira de). — **Etude expérimentale de la perception esthétique du jeune enfant.**

Thèse de 3° cycle

Sublet (Françoise). — **Analyse du fait poétique dans des textes d'enfants (école élémentaire - cours moyen).**

Thèse de 3° cycle

Toukara (Roger). — **Délinquance juvénile : essai de sociologie criminelle.**

Thèse de 3° cycle

Yekdah (Zoubeyr Ibnou - Abi Djemaa). — **Le corps enseignant et la crise de l'enseignement secondaire en Algérie (de 1962 à 1977).**

• **Université de Tours**

Thèse de 3° cycle

Mirq (Alain). — **Littérature enfantine et racisme en Grande-Bretagne au XX° siècle.**

Thèse de 3° cycle

Reumaux d'Aquainville (Françoise Paillard, Mme). — **Sémiologie de l'imaginaire dans la littérature de la jeunesse. Essai sur la novation des contes merveilleux.**

Thèse de 3° cycle

Terrisse (Bernard). — **Contribution à l'étude du schéma corporel de l'enfant québecois.**

Structures et réformes de l'enseignement

AFRIQUE

MPIANGU DI NZAU, NIAMBI-MAYASI (Batiotila). — **De la stratégie d'intégration du travail productif au système scolaire.** — Recherche, pédagogie et culture (Paris), n° 53-54, mai-août 1981, pp. 43-49.

La question de l'intégration du travail productif à l'enseignement en vue d'obtenir la liaison entre l'école et la vie a déjà fait l'objet de séminaires et d'expériences, notamment en Afrique, mais le problème reste posé. La présente étude, après avoir défini les buts et l'importance du travail productif à l'école, propose une stratégie d'intégration au niveau des programmes — ceci de la maternelle à l'université —, des méthodes, des conditions matérielles (implantation et architecture des écoles, installations annexes, équipements...) et du personnel enseignant ; elle indique ensuite les principaux obstacles à surmonter (résistance des parents et des élèves à l'égard du travail manuel, risque de voir le travail scolaire détourné, problèmes avec les entreprises, etc.).

AMÉRIQUE LATINE

VAN GELDEREN (Alfredo M.). — **El futuro de la educación en América latina y el Caribe.** — Revista del Instituto de investigaciones educativas (Buenos Aires), n° 32, juillet 1981, pp. 17-38.

Au début de l'année 1981, le bureau régional de l'Unesco à Santiago du Chili a publié le rapport final du symposium, sur l'avenir de l'éducation en Amérique latine et aux Caraïbes tenu à Caracas du 15 au 17 octobre 1980. Les idées retenues peuvent être classées ainsi : aspects critiques ; facteurs qui influent sur le développement de l'éducation ; optique politique ; prospective ; stratégies ; études futures. Il paraît important de souligner que, malgré une évolution historique différente pour chaque Etat concerné, il existe une certaine unité sur le plan éducatif. Il faut lutter contre la pauvreté et l'ignorance, l'injustice et la marginalité, encourager le développement scientifique et technologique, enrayer le chômage. L'analphabétisme affecte encore la population âgée de plus de 15 ans et les systèmes éducatifs actuels continuent de produire de nouveaux analphabètes. Une éducation de base de qualité doit être généralisée pour permettre l'adaptation aux nécessités économiques et garantir l'accès au bien-être social. Le développement de la formation permanente est également un facteur de progrès humain. Les pays d'Amérique latine doivent accroître le recours aux moyens audio-visuels de communication ; adopter de nouveaux modèles de croissance garantissant l'indépendance économique, l'identité culturelle, la participation de toutes les classes sociales ; unir leurs efforts pour défendre le patrimoine culturel et enrichir ainsi les contenus d'une éducation renouvée. Le symposium de Caracas permet d'espérer un meilleur avenir éducatif pour l'Amérique latine et les Caraïbes.

CHINE **BASTID (M.). — A la recherche d'une stratégie de l'éducation : école et développement économique depuis 1959.** — Revue Tiers-Monde (Paris), tome XXII, n° 86, avril-juin 1981, pp. 317-338.

Avec le retour au pouvoir des dirigeants évincés par la Révolution culturelle, l'enseignement est à nouveau réformé : c'est l'œuvre accomplie de 1949 à 1965 qui est exaltée, tandis que celle de la période suivante est officiellement déclarée négative et catastrophique. En 1977, la nouvelle équipe dirigeante rétablit la science et la technique au rang des forces productives, les intellectuels sont reconnus des travailleurs comme les autres. L'idée que la fonction de l'enseignement est de former des talents pour stimuler, faire progresser et développer la production, est vigoureusement réaffirmée.

ESPAGNE **La Escuela rural.** — Cuadernos de pedagogía (Barcelone), n° 79, juillet-août 1981, pp. 4-56.

Cinq ans après un dossier consacré au même thème que l'école rurale, cette revue en offre un autre qui dresse le bilan des résultats ou des modifications obtenus. La situation difficile ne semble pas améliorée, elle a parfois empiré. Mais, malgré tout, le courant général de rénovation pédagogique s'est répercuté dans ce cadre assez particulier. Ce dossier fournit des relations d'expériences et d'initiatives qui peuvent faire espérer le maintien de l'école rurale dans toutes les régions d'Espagne, alors que l'administration en conteste l'utilité en raison des coûts très élevés de gestion. L'étude de la situation en Galice, en Catalogne, en Castille et Léon, en Aragon est menée à partir de comptes rendus rédigés par des maîtres de ces écoles si parfaitement intégrées au milieu et indispensables à la survie des zones rurales. D'autre part, en 1966, sur le modèle des maisons familiales rurales françaises, des « Colegios familiares rurales » ont été créés pour offrir, sous la forme de centres de formation professionnelle, de véritables centres culturels destinés aux jeunes ruraux, sur le lieu même de leur vie et de leurs activités. Ces centres sont facteurs de progrès et de transformation des régions où ils sont implantés notamment en Galice, Asturies, Castille, Navarre, Aragon, Pays valencien.

Los Nuevos programas. Ciclo Inicial 1° et 2° de E.G.B. — Cuadernos de pedagogía (Barcelone), n° 76, avril 1981, pp. 4-26.

Une introduction retrace les étapes et péripéties de la rénovation pédagogique entreprise depuis la loi générale de l'éducation qui, en 1970, modifia le système scolaire espagnol. Depuis trois ans, le ministère de l'Éducation a entrepris une réforme profonde de tous les programmes scolaires. Le 17 janvier 1981 ont été réorganisés les niveaux pré-scolaires et du cycle initial de l'E.G.B. (enseignement obligatoire, 6-14 ans). D'autre part l'E.G.B. est restructuré en trois cycles : initial : 1^{er} et 2^e années (6 à 8 ans), moyen : 3^e, 4^e, 5^e années (8 à 11 ans) ; supérieur : 6^e, 7^e, 8^e années (11 à 14 ans). Le dossier présenté ici fait la synthèse de toutes les données et expose les origines, les critères, les caractéristiques des programmes rénovés pour le niveau initial de l'E.G.B. Il dresse un bilan du problème du recyclage et du perfectionnement des enseignants et de leur adaptation aux nouveaux programmes. Différents spécialistes proposent une analyse critique des nouvelles modalités pédagogiques qui seront appliquées dès 1981-1982 dans les secteurs suivants : langage, mathématique, expérience sociale et naturelle, éducation plastique et expression dramatique, éducation physique, comportement affectif et social. L'éducation artistique et musicale ayant été développée dans les numéros 72 et 77 de cette même revue.

Ordenación de Educación general básica. — Revista de Ciencias de la educación (Madrid), n° 106, avril-juin 1981, pp. 203-228.

Ce document reproduit le décret du 17 janvier 1981 qui réorganise les enseignements des niveaux pré-scolaires et du cycle initial de l'éducation générale de base (1^{re} et 2^e années, 6-8 ans). Il faut noter que l'évaluation des élèves est continue et que des activités de soutien peuvent être organisées pour la langue espagnole et les mathématiques, mais une troisième année peut être préconisée avant le passage au cycle moyen. Un livret de scolarité consigne les résultats obtenus et les progrès réalisés. Le même professeur dispense l'enseignement des deux années consécutives. En annexe figure le programme, pour les deux niveaux, en langue espagnole, mathématiques, expérience sociale et naturelle, enseignement artistique (plastique, musical), éducation physique, comportement affectif et social. L'horaire comporte 25 heures par semaine, les temps de récréation modulables ne doivent pas excéder 20 minutes toutes les trois heures. L'enseignement religieux est réparti en deux leçons de 45 minutes.

ÉTATS-UNIS

MCCARTHY (M.M.), — Church and State : Separation or Accommodation ? — Harvard Educational Review, vol. 51, n° 3, août 1981, pp. 373-394.

L'auteur analyse le litige que provoque l'ingérence de l'Etat dans l'éducation confessionnelle, et l'influence de la religion dans l'enseignement public. Elle affirme que celui-ci s'aplanit au fur et à mesure que l'Etat est autorisé à aider les écoles paroissiales, et l'Eglise à avoir des facilités dans les écoles publiques. Depuis que le législateur, répondant à l'influence politique grandissante des groupes religieux, a promulgué des lois qui forcent le mur de séparation entre l'Eglise et l'Etat, les garanties religieuses du V^e Amendement sont en péril.

FRANCE

Le Champ des possibles. — Cahiers pédagogiques (Cannes), n° 196, sept. 1981, pp. 1-38.

Les améliorations promises concernant la diminution du nombre d'élèves par classe, la transformation du rôle de l'inspection, la titularisation du personnel enseignant auxiliaire doivent s'accompagner d'une modification plus profonde si l'on veut que l'école devienne un lieu de vie. Plus de démocratie, moins d'autoritarisme et surtout des idées neuves sont nécessaires pour que l'atmosphère des classes se modifie. Les expériences faites au cours des dernières années peuvent servir de point de départ à une nouvelle réflexion.

Enfants et adolescents : droits et protection. — Le Particulier (Paris), n° 611, n° spécial, sept. 1981, 64 p., ill.

Jusqu'à ce qu'il ait atteint l'âge de 18 ans qui est celui de la majorité, on considère que l'enfant ne possède pas les moyens matériels, intellectuels et moraux pour mener une existence autonome dans la société. Or, au cours de l'apprentissage de cette autonomie des conflits peuvent naître entre les parents, la société et l'enfant. Le droit des mineurs n'existant pas à proprement parler, le législateur s'est efforcé de préciser toutes les règles destinées à les protéger et le présent guide regroupe les principales dispositions qui les concernent. Il s'agit là d'une synthèse juridique qui pourra être utile aussi bien aux parents, tuteurs ou éducateurs, qu'aux enfants eux-mêmes. Au sommaire : l'autorité parentale, responsabilité civile des parents, l'enfant et son patrimoine, l'enfant sans famille, enfants et adolescents dans la société, les mineurs et la justice, la fin de l'enfance. Index alphabétique.

Quelle politique pour la gauche ? — *Le Monde de l'Education* (Paris), n° 75, sept. 1981, pp. 8-25.

Que fera le nouveau gouvernement en matière d'éducation ? Le ministre, qui souhaite que « tous les Français se sentent partenaires de l'Education nationale », expose ses intentions de revaloriser le service public et de lutter contre les inégalités. Les divers points de vue des syndicats et les propositions des spécialistes de l'éducation montrent que plusieurs courants idéologiques persistent. Les uns restent plus attachés à un système uniforme centralisé, d'autres plus soucieux de voir se développer l'autonomie des établissements. Certains soutiennent que le développement de l'école est nécessairement libérateur, tandis que d'autres estiment qu'elle contribue à reproduire les structures sociales. Pour Louis Legrand, l'école doit cesser de privilégier la sélection intellectuelle et développer la créativité et l'affectivité. Tandis que Bertrand Schwartz propose de transformer d'abord l'école primaire en commençant par les zones défavorisées, Alain Touraine suggère différentes mesures pour améliorer le rendement de l'enseignement supérieur. Même si la marge de liberté du ministère est étroite, le changement de majorité devrait aider à résoudre la crise actuelle de l'enseignement.

GRANDE-BRETAGNE

Right to comprehensive education. — Forum for the discussion of new trends in education (Leicester), vol. 20, n° 1, automne 1981, pp. 3-24.

Ce numéro de « Forum » prend pour thème le droit à l'éducation telle que les écoles secondaires polyvalentes (« comprehensive schools ») ont pour objectif d'offrir à tous. La lutte pour fonder l'école secondaire non sélective et dotée d'un programme général commun a duré une quinzaine d'années et n'est pas totalement terminée, comme le montre l'historique de cette réforme tracé par Clyde Chitty et Roger Seckington. Le revue « Forum » soutient le mouvement « RiCE » qui s'est formé pour défendre le droit à l'enseignement polyvalent (« Right to Comprehensive Education ») et qui dénonce la réintroduction de formes masquées de sélection et le détournement d'une partie des fonds publics vers l'enseignement privé (par exemple, sous couvert du « quota de places assistées »). Andrew Finch décrit les principes et son expérience pratique de l'organisation d'une école secondaire polyvalente, en tant que directeur depuis vingt ans d'un tel établissement : le contenu et les méthodes d'enseignement adaptés à une population scolaire hétérogène, l'éthique de ce type d'éducation, le conseil et l'orientation des élèves après le tronc commun d'études. Margaret Maden présente l'école comme un système de participation très ouvert et analyse la nature de l'engagement de toute la communauté envers l'éducation. L'article de Bernard Berker est centré sur la pédagogie de l'enseignement polyvalent. Harry Ree prévoit, avec la nouvelle génération de professeurs la fin de l'antagonisme entre « grammar schools » et écoles secondaires « modernes ».

LIBAN

Le Système éducatif du Liban (2). — *Direct* (Paris), n° 4, 1981, pp. 15-52.

Ce dossier est le deuxième volet d'une étude consacrée à l'enseignement libanais ; après avoir décrit l'école publique, la plus récente des institutions scolaires puisqu'elle remonte à l'indépendance, il recense les multiples écoles privées, qui montrent l'importance prise par les communautés religieuses dans l'organisation et l'administration du système éducatif (écoles chrétiennes, écoles musulmanes, écoles des communautés druze et sunnite, etc.). A cela s'ajoutent les écoles privées communautaires — la société libanaise est composée de 17 communautés ayant chacune

ses propres écoles, très indépendantes —, et les nombreuses écoles privées étrangères. Une deuxième partie est consacrée à l'enseignement supérieur, qui constitue un fleuron, renommé à juste titre, de l'enseignement libanais. Deux des principales universités sont ici présentées, l'Université libanaise, établissement public, et l'Université Saint-Joseph, privée, administrée par les Jésuites.

MALI **DOUMBIA** (Bréhima). — **Mali : Influence des programmes d'alphabétisation sur les réformes de l'éducation.** — Recherche, pédagogie et culture (Paris), n° 53-54, mai-août 1981, pp. 32-35.

Le Mali a entrepris une réforme de l'enseignement dès 1962, après avoir déclenché en 1961 une action d'alphabétisation des adultes, laquelle a été modifiée et réorientée dans le sens d'une alphabétisation fonctionnelle en langues nationales ; aujourd'hui l'expérience est pleinement concluante et il ne fait pas de doute que, en tant que partie intégrante de l'éducation permanente, l'alphabétisation peut contribuer de façon décisive au développement économique et culturel et influencer le développement du système éducatif. Dans ce dernier domaine, elle a introduit la notion de ruralisation, définie comme un processus d'adaptation aux réalités socio-économiques et culturelles du milieu ; déjà des écoles pilotes fonctionnent, qui font envisager une généralisation de cette action, laquelle utiliserait l'expérience de l'alphabétisation fonctionnelle, en particulier dans l'introduction d'un enseignement en langues nationales. Après un décret fixant l'alphabet de quatre langues et l'introduction de la linguistique théorique et appliquée aux langues maliennes dans le programme de l'école normale supérieure, a été créée en 1975 la D.N.A.F.L.A. qui doit renforcer l'action d'alphabétisation et entreprendre toutes les recherches linguistiques nécessaires à l'utilisation des différentes langues dans l'éducation scolaire et extra-scolaire ; quatre classes expérimentales ont été ouvertes en 1979-80, et les résultats obtenus permettent d'envisager un renouvellement du système d'enseignement traditionnel.

NAMIBIE **MELBER** (Henning). — **Deutsche Privatschulen in Namibia und deren Bedeutung für gesellschaftlichen Wandel.** — Die deutsche Schule (Hannover), n° 7-8, juil.-août 1981, pp. 444-453.

Un éventail très large de relations culturelles entre la République Fédérale d'Allemagne et la Namibie, ancienne colonie allemande, existe encore aujourd'hui dans les domaines les plus variés. De nombreux échanges sont établis entre les deux pays, jumelage de clubs sportifs ouest-allemands et de centres de sport namibiens par exemple, échanges entre les troupes de théâtre, des groupes de jeunes... C'est ainsi que la R.F.A. apporte son soutien à un grand nombre d'écoles privées de Namibie en mettant à leur disposition un personnel qualifié et des moyens financiers importants. Une telle politique de la part de l'Allemagne de l'Ouest se comprend assez aisément par le fait que ces écoles participent pour la plupart aux processus de libéralisation mis en œuvre dans le pays. L'auteur s'est fixé pour objectif d'étudier la nature de ces échanges et d'en définir la valeur. S'agit-il en vérité d'un acte protecteur de la part de la R.F.A. ? L'Allemagne adopte-t-elle une attitude paternaliste ? Le maintien de telles écoles, établies pendant la période coloniale, serait-il en fait un instrument de racisme, de répression et d'inégalité ?

O.C.D.E.

Enfants et société : vers une réforme de l'éducation préscolaire. — O.C.D.E. (Paris), 1981, 249 p.

Ce rapport réunit une série d'études élaborées dans le cadre du Projet du C.E.R.I. sur la prime enfance en vue d'examiner les possibilités des politiques de réforme dans le domaine de la garde des enfants et de l'éducation préscolaire dans les pays de l'O.C.D.E.

Les études portent sur les sujets suivants : Les garderies d'enfants, par J. Tizard et S. Mantovani ; L'intégration des secteurs éducatif et santé et l'action sociale dans le cadre des politiques de l'enfance, par B. Sandgren ; Femmes, enfants et garderies, par E. Singer ; Comment créer une écologie pour le développement de l'être humain : vers une politique sociale pour l'enfance, par K. Lüscher ; Quelques réflexions sur le thème des « modèles de gestion sociale des services de l'enfance », par L. Mosère ; La coordination des services pour la prime enfance, par J.A. Weiss, M. Rein et S.H. White ; L'éducation des parents : l'expérience de l'université ouverte, par J. Wolfson ; Nouveaux modes de formation du personnel et des parents, par A. Corbett.

ROUMANIE

DASCALESCU (Docteur Roméo). — **Synthèse de l'enseignement dans la République socialiste de Roumanie.** — Informations universitaires et professionnelles internationales (Paris), mai-juin 1981, pp. 22-31.

Description détaillée des caractéristiques principales de l'enseignement dans la République socialiste de Roumanie. Structure générale de l'enseignement primaire et secondaire divisé en quatre années de cycle gymnasial et deux fois deux années de lycée. Objectifs et programmes du cycle primaire et du cycle gymnasial. Long développement sur les caractéristiques des lycées qui sont l'un des éléments les plus originaux du système éducatif roumain, puisque l'on compte neuf types de lycées divisés eux-mêmes en trente-quatre profils pour une éducation à forte spécialisation. Eléments sur la formation initiale et continue des enseignants et sur les activités périscolaires.

SÉNÉGAL

Etats généraux de l'éducation et de la formation. — La Pédagogue (Dakar), n° 19, avril 1981, pp. 15-38.

Les états généraux de l'éducation, tenus à Dakar en janvier dernier, ont défini les objectifs, les finalités, les stratégies et les structures d'un système éducatif nouveau, dont la création est rendue nécessaire par la crise profonde qui affecte le système actuel. Cette école nouvelle serait nationale, démocratique, populaire, c'est-à-dire rompant avec les pratiques élitistes et largement ouverte sur la vie et les besoins des populations. Les principales lignes d'action seraient les suivantes : développement et promotion des langues nationales durant tout le cursus scolaire ; développement de la langue arabe ; promotion des cadres nationaux ; généralisation de l'enseignement ; refonte de l'organigramme et du contenu des enseignements. Parallèlement seraient réaménagés les structures et les modalités de gestion et de contrôle de l'éducation nationale, l'espace et le temps scolaires, et améliorés les mécanismes de passage en classe supérieure et d'orientation ; la contribution des médias renforcerait l'action d'éducation. Les moyens susceptibles de mettre en œuvre cette école nouvelle ont ensuite été définis (moyens matériels, pédagogiques et financiers) de même que le rôle, la place et la fonction de l'enseignant dans la société ; des actions de formation, de perfectionnement et d'encadrement sont prévues à tous les niveaux de la hiérarchie du système scolaire.

BRAMS (Patricia). — Reading between the lines : societal norms in Sierra Leonean readers. — Revue internationale de pédagogie (Hambourg), XXVI, 4, 1980, pp. 483-500.

L'analyse des livres de lecture en usage dans les écoles primaires de Sierra Leone a révélé que les aspirations modernistes et traditionnelles exprimées dans le plan pour le développement national 1974/1979 se reflétaient également dans ces livres ; en effet, ils mettent beaucoup plus l'accent sur les normes traditionnelles bien que les normes modernistes soient encore dominantes, et s'appesantissent beaucoup moins sur l'efficacité et les attaches non communales. Ils semblent donc coïncider à peu près avec les objectifs nationaux, lesquels sont de poursuivre la voie du modernisme en utilisant les normes traditionnelles du travail manuel et de la cohésion sociale, dans un effort populaire pour développer le secteur agricole, en accordant un rôle moins important au nationalisme.

UNESCO

Curriculum Issues 1970-1990 : contexts policies and practices. — Compare (La Haye), vol. 11, n° 1, 1981, pp. 3-108.

Ce numéro spécial est consacré à un panorama des politiques pédagogiques et de leurs applications pratiques en ce qui concerne les curriculums dans des pays représentant les cinq continents : Allemagne de l'Est et de l'Ouest, Grande-Bretagne, Suède, U.S.A., Brésil, Australie et Nigeria. L'approche des cas étudiés dans chaque article diffère en fonction du système politique et éducatif et en fonction du type de problème prioritaire dans chacun de ces pays. L'analyse de structures très diversifiées offre la possibilité de comparer nos propres données, d'en voir les imperfections et de formuler des hypothèses sur les rapports entre les programmes scolaires et la société. Il ressort de cette étude internationale que, dans un système éducatif, le programme est un compromis : il tient compte du contexte culturel, des possibilités institutionnelles, du niveau de formation des enseignants, des aspirations de la société concernée. Le rôle des gouvernements dans le contrôle de programmes et la planification de l'enseignement semble s'accroître en fonction des graves problèmes économiques actuels. En conséquence la prépondérance des experts, des professionnels, dans le domaine des réformes de l'éducation tend à augmenter, contredisant les offres de participation démocratique des parents introduites par la législation. La notion de programme minimum commun étudié par tous a pris naissance, la nature de ce tronc commun différant selon la théorie du curriculum adoptée.

La Jeunesse des années 1980. — Unesco (Paris), 1981, 340 p.

Cette publication, qui marque le prélude de l'Année internationale de la jeunesse, s'efforce de montrer les différents visages des jeunes, leurs nombreuses difficultés et leurs diverses aspirations au moyen d'une série d'études réalisées en Afrique, en Amérique latine, en Amérique du Nord, dans les Pays arabes, en Asie du Sud-Est et en Europe, à partir de bilans détaillés et chiffrés. Les sociétés traditionnelles ne connaissent pas le concept de « jeunesse » car les individus passaient sans transition de l'enfance à l'âge adulte. Aujourd'hui, et surtout dans les sociétés industrialisées, les jeunes doivent aller à l'école et acquérir des compétences spécialisées. Le monde adulte valorise la jeunesse, mais les structures de la société ne laissent pas la moindre place à sa spontanéité ni à son désir d'improvisation.

Les mentalités changent également : les années 60 ont vu la jeunesse se mobiliser autour d'une crise d'idéologies et de cultures ; les années 80 la voient se mobiliser autour d'une crise d'économies et de structures.

Ce dossier, deuxième volet d'un ensemble consacré aux réformes éducatives, décrit un certain nombre d'expériences entreprises dans différents pays. En Suède a été mise en place depuis 1950 l'école polyvalente, système de scolarité obligatoire d'une durée de neuf ans, qui accueille les enfants de 7 à 16 ans ; elle comprend un niveau inférieur, un niveau moyen et un niveau supérieur (1^{er} cycle secondaire) ; parmi les tendances les plus importantes de l'évolution intervenue, citons le prolongement de la scolarité obligatoire, l'orientation plus tardive des élèves et l'augmentation de ceux qui poursuivent leurs études, l'orientation vers un enseignement polyvalent, l'intégration de l'enseignement universitaire et de l'éducation des adultes, et la décentralisation des organes de décision ; de nouvelles orientations semblent se dessiner, allant dans le sens d'un système de formation continue ; ici sont étudiés les causes et les moteurs de ces réformes, la stratégie et les moyens utilisés, et les conclusions à tirer. Au Pérou les instruments privilégiés dans l'application de la réforme amorcée en 1972 sont le « noyau éducatif de la collectivité » et le « système nucléaire ». Le noyau éducatif est « l'organisation de base communale pour l'utilisation et la coopération des services consacrés à l'éducation et de ceux auxquels les premiers ont recours au sein d'un territoire déterminé et pour le développement de la vie de la collectivité ». Cette réforme repose sur deux principes fondamentaux : l'éducation permanente et l'éducation non scolaire ; c'est non seulement l'école mais la collectivité entière qui participe à l'éducation ; l'auteur dresse le bilan des réussites et des échecs, en essayant de déterminer la validité du modèle nucléaire dans le cas du Pérou. L'originalité de la réforme scolaire béninoise réside dans le principe affirmé que le problème scolaire n'est pas à résoudre isolément, mais qu'il est un élément important du problème de développement ; ainsi tous les établissements scolaires, de l'université à l'école de base, sont des unités de production dans lesquelles fonctionnent des coopératives scolaires. Face aux contraintes financières et à l'augmentation du nombre des élèves, le Bénin a apporté des solutions liées à la démocratisation de la gestion et, à plus long terme, à la planification de la formation et de l'éducation.

La République de Saint-Marin a entrepris depuis 1972 la réforme de l'enseignement primaire, longtemps calqué sur le système italien ; les objectifs sont les suivants : tendre vers la formation plutôt que vers l'information, s'organiser en fonction de la vie de la collectivité, faciliter l'évolution des enseignants sur le plan professionnel, se doter de méthodes et instruments adéquats. Aux Philippines, un certain nombre de réformes ont vu le jour dans les années 1970 ; c'est au cours de cette période qu'une enquête menée sur les résultats de l'enseignement élémentaire (Survey of Outcomes of Elementary Education), SOUTELE, a montré la nécessité d'une restructuration des programmes dans le sens d'une adaptation aux besoins et à la planification, avec pour objectif le développement ; peu après était créé l'EEEP (Experimental Elementary Education Program). SOUTELE indiquait aussi les besoins d'enseignement des zones pauvres et mal desservies, auxquels devait répondre le « Programme de planification décentralisée de l'enseignement » (DEPP), lancé en 1975 ; on en est maintenant à la phase d'évaluation. Au Ghana et en Indonésie, des réformes importantes concernent l'éducation non formelle au niveau communautaire ; elles portent sur les activités d'institutions déjà existantes, telles que la « People's Education Association » (PEA), association indépendante d'étudiants adultes bénévoles, et l'« Institute of adult education », étroitement lié à la PEA, au Ghana, et la PENMAS (Pendidikan Masyarakat), ce qui signifie éducation communautaire en Indonésie.

L'adoption de la loi sur l'éducation préscolaire en 1973 marqua une première étape dans la réforme de l'éducation préscolaire. Elle fut complétée en 1978 par la loi sur les amendements et les modifications à apporter à la loi sur l'éducation préscolaire ; cette nouvelle loi avait pour objet les bases du programme de l'activité pédagogique des écoles maternelles, les normes concernant l'espace, l'équipement et les moyens d'enseignement dans les écoles maternelles, le degré et la catégorie de formation particulière du personnel éducatif et des infirmières affectées à ces écoles. Au cours du dernier plan, le réseau des établissements préscolaires s'est considérablement développé. On comptait, en 1979-80, 2 927 enseignants et 1 792 infirmières.

Disciplines

1. LANGUES

AFRIQUE

SAINT BLANQUAT (Henri de). — *Le Continent des mille langues.* — Sciences et avenir (Paris), n° 413, juil. 1981, pp. 54-59.

Cet article décrit l'étonnante diversité des langues africaines : sur le millier de langues dénombrées, certaines n'ont encore pu être rattachées à l'un des vingt-cinq grands groupes reconnus dans les quatre principales familles linguistiques. Toutes ces langues ont à faire face à la langue des anciens colonisateurs, principalement le français et l'anglais, et c'est un drame à la fois culturel et social qui est en train de se jouer ; en effet de nombreuses langues sont en voie de disparition, ce qui signifie la perte de toute une culture, un appauvrissement du patrimoine, d'autres se créolisent, et une grande partie de la population souffre d'une acculturation qui engendre des traumatismes. Malgré une prise de conscience et des efforts de la part des Etats, l'intégration des langues nationales à l'enseignement reste réduite ; pour le moment, le français, langue de l'administration et de l'enseignement, du pouvoir et du savoir, jouit d'un grand prestige et est un élément du « standing » ; il faudrait sans doute changer les mentalités et aussi cette conception, très européenne, selon laquelle les langues africaines sont pauvres, peu adaptées aux changements du monde contemporain, théorie que plusieurs études obligent à nuancer fortement ; il faudrait aussi et d'abord les transcrire.

ARGENTINE

La Redacción, acto de libertad, expresión de la vida, necesidad de la comunicación. — *La Obra* (Buenos Aires), n° 3, mai 1979, 76 p.

Une des tâches primordiales de l'enseignement primaire est l'apprentissage de la lecture, de l'écriture, de la rédaction. Il faut souligner l'importance de la créativité : les enfants doivent observer, sentir, penser avec une liberté suffisante pour pouvoir mieux exprimer leur personnalité à travers leurs exercices de rédaction. L'auteur d'un des articles donne même à la grammaire une place secondaire par rapport à la composition et à l'expression. De toute manière il n'existe pas, à ce niveau, de méthode pédagogique unique, invariable qui peut éveiller la créativité de l'enfant. Toutes les techniques peuvent être efficaces à condition que le maître fasse preuve

de compréhension et d'imagination. Les réflexions pédagogiques sont complétées d'exemples concrets destinés à stimuler l'activité des élèves : des contes dont il faut compléter le texte, des dessins à décrire, des scènes muettes à raconter, des poésies et des chansons à analyser et à jouer, des exercices d'observation et de versification... Le maître doit s'effacer pour créer les conditions les plus favorables à l'expression créatrice des enfants.

BELGIQUE

BAEYEN (A.). — Nous avons les moyens de vous faire comprendre. — Revue de la direction générale de l'organisation des études (Bruxelles), n° 5, mai 1981, pp. 3-12.

D'après un rapport établi par un professeur d'allemand à l'Université de Paris III et qui fait état de l'échec de l'enseignement des langues vivantes en France, une nouvelle finalité apparaît nécessaire pour cet enseignement : l'acquisition d'un outil de communication. Une réforme de la méthodologie des langues vivantes s'avère indispensable. Après avoir tenté de répondre à la question suivante : « En quoi consiste la faculté de compréhension et comment peut-on la développer chez nos élèves ? », l'auteur, se référant à quelques ouvrages, précise le minimum de compétences à développer chez les étudiants du point de vue linguistique afin de rendre possible la communication orale et les relations sociales.

BAGUETTE (A.). — La réforme de l'orthographe. — Revue de la direction générale de l'organisation des études (Bruxelles), n° 4, avril 1981, pp. 9-21.

Après quelques généralités sur l'orthographe du français et sur la nécessité sociale de l'enseigner à l'école primaire et dans les lycées, quelques exemples permettent de se faire une idée de l'évolution du langage parlé depuis le XII^e siècle, évolution que l'écriture n'a pas nécessairement suivie. Ce n'est qu'au début du XIX^e siècle que l'orthographe déterminée par le Dictionnaire de l'Académie a été rendue obligatoire et que la notion de « faute d'orthographe » a fait son apparition. L'auteur dresse un inventaire des études qui ont été faites durant le XIX^e siècle en vue d'établir un système cohérent pour enseigner l'orthographe, mais qui n'ont pas été suivies d'effets concrets. Il rappelle l'arrêté de 1901 contenant un grand nombre de tolérances orthographiques, la nomination d'une commission de simplification qui aboutit en 1906 à l'acceptation par l'Académie du principe d'une simplification de l'orthographe, la tentative de A. Dauzat (1939) pour un « émondage systématique » et enfin la réforme Langevin-Wallon en 1945. Une réforme de l'orthographe en profondeur s'avère difficile et sa remise en question rencontre nombre d'oppositions ; cependant, elle apparaît nécessaire pour protéger la langue et aider à promouvoir son expansion.

DELTOUR (J.J.). — Le retard simple du langage. — Education, Tribune libre (Start Tillman par Liège), n° 182, juin 1981, pp. 35-47.

L'importance du langage dans la réussite scolaire n'est plus à démontrer, ce qui ne veut pas dire que l'échec scolaire peut se justifier par un handicap linguistique. Le retard « simple » de langage est constaté massivement chez les enfants issus de milieux défavorisés, qui, comparés aux autres enfants, ne paraissent pas avoir atteint le niveau moyen. Contrairement au retard de langage il est difficile de déceler un retard « simple » de langage (R.S.L.). C'est au niveau de la compréhension que

l'on voit la différence entre le retard simple et ce que l'on appelle communément le retard de langage. Le R.S.L. ne s'accompagne apparemment d'aucun signe extérieur susceptible d'attirer l'attention. Il est donc difficile d'établir un diagnostic. L'apparition tardive de la phrase est l'un des critères du R.S.L. L'importance nouvelle accordée au langage, facteur possible de l'échec scolaire, tend à développer un secteur jusqu'ici laissé en friche par la psychométrie. Le test de Vocabulaire Actif et Passif (T.V.A.P.) dont le premier volet de la batterie de langage est à l'étude à l'Université de Liège a pour but d'«apprécier la capacité d'expression et de compréhension de ce qu'on appelle communément le vocabulaire de base de la langue». Ce test devrait contribuer à apporter une aide spécifique aux enfants concernés. La pratique pédagogique aidée par les outils existants, permet d'évaluer le retard simple de langage et de remédier à ce handicap en adaptant chaque enfant aux méthodes éducatives. Une bibliographie termine cet article.

LECOMPTE (Paul). — **Le Centre d'animation en langues de Braine-le-Comte.** — Septentrion (Rekken), n° 2, 1981, pp. 54-57.

Ce centre créé en 1968 par le responsable de la formation des futurs professeurs de langues à l'école normale de Braine-le-Comte (province du Hainaut), a pour but essentiel de «promouvoir dans sa communauté linguistique le rayonnement d'une langue qui n'est pas la sienne». Composé de francophones, ce centre cherche à améliorer l'apprentissage des langues en Wallonie et à favoriser ainsi le développement de la réalité européenne. Ses objectifs sont orientés vers l'aide aux professeurs de langues. Outre la publication d'un bulletin d'information et de liaison destiné à assister ces derniers dans la réalisation de leur tâche, de nombreuses réalisations sont à porter à son actif, parmi lesquelles : la publication d'un dossier de langue française destiné aux élèves néerlandophones et un dossier de langue néerlandaise, s'adressant aux élèves francophones ; la création d'un réseau d'animation à travers toute la région francophone, abstraction faite des convictions religieuses et politiques ; l'organisation de spectacles ; la création d'une médiathèque centrale ; l'organisation de conférences, de stages de formation continue axés sur la pratique de la langue néerlandaise en milieu francophone, etc. Les réalisations et le rayonnement de ce centre lui ont valu d'être reconnu en 1977, par le ministère de l'Éducation nationale.

**CANADA
QUEBEC**

NEZET-SEGUIN (Cl.) & SEGUIN (S.). — **Une banque d'objectifs et d'items pour l'apprentissage de la lecture à la maternelle et au premier cycle du cours primaire.** — Revue des Sciences de l'Éducation (Montréal), vol. VII, n° 2, printemps 1981, pp. 231-247.

Pendant huit ans, le Groupe de recherche en évaluation des curriculums (GREC) et la Commission des Mille-Îles (CSMI) ont poursuivi une recherche qui consistait principalement à élaborer et à expérimenter sur le terrain un curriculum pour l'apprentissage de la lecture au niveau primaire. Au compte des productions de cette recherche, une banque a été mise au point pour regrouper fonctionnellement les 84 objectifs d'apprentissage tracés dans ce curriculum pour la maternelle et pour le premier cycle du primaire, ainsi que 283 items validés pour mesurer ces objectifs. Cette banque, ici décrite, regroupe ces objectifs et ces items de façon à les rendre accessibles et utiles aux enseignants responsables scolaires et aux chercheurs en éducation.

SEGUIN (S.P.). — L'influence de la compréhension en lecture sur les résultats aux tests utilisés en éducation. — Revue des Sciences de l'Éducation (Montréal), vol. VII, n° 1, hiver 1981, pp. 37-46.

Plusieurs études démontrent que la compréhension en lecture constitue une variable importante mesurée par les tests utilisés en éducation. Cette situation pose un problème d'interprétation des résultats, qu'il s'agisse de résultats de recherche ou de résultats scolaires, obtenus à des épreuves destinées à mesurer des variables cognitives ou affectives. Des voies de solution à ce problème de pertinence de la mesure sont proposées et discutées, dans le cadre de décisions évaluatives dont la qualité dépend de la validité d'information recueillie à l'aide d'instruments de mesure.

ESPAGNE

CANELLAS (Antoni J. Colom). — Educación y lengua catalana en las Baleares. — Cuadernos de pedagogía (Barcelone), n° 70, oct. 1980, pp. 58-61.

Depuis le changement politique survenu en Espagne en 1975 et la parution du décret de septembre 1979 concernant l'enseignement du catalan dans les îles Baléares, l'apprentissage de cette langue est obligatoire à tous les niveaux du système scolaire. D'autre part, après accord préalable des parents, toutes les disciplines au programme peuvent être enseignées en catalan. Cet article dresse le bilan de cette nouvelle situation et fournit différentes statistiques en faveur de l'extension et de la normalisation du catalan. Sur 127 893 élèves concernés par le décret, 59 % étudient réellement la langue. Ce pourcentage est presque identique pour les niveaux préscolaire et E.G.B. (obligatoire) ; dans le 2° cycle (B.U.P.) il atteint 64 % dans les lycées d'Etat mais seulement 21 % dans le privé. Dans les centres de formation professionnelle le taux atteint presque 100 %. Ce succès oblige à une refonte profonde des programmes, à une adaptation des enseignants et à une redéfinition des notions culturelles et linguistiques.

ÉTATS-UNIS

Three language - Arts curriculum models : pre-kindergarten through college. — (Ed. by Barrett J. Mandel, Urbana, Ill), National Council of Teachers of English, 1980 ; VII, 255 p.

Ouvrage collectif décrivant trois types d'approche de l'enseignement de la langue maternelle à l'école primaire, moyenne, secondaire, au collège supérieur de 4 ans et à l'école communautaire. Le premier modèle de curriculum linguistique est celui fondé sur les « compétences » : il suppose que l'enfant évolue selon une gradation identifiable et prévisible mais différente selon les individus et que la maîtrise de chaque compétence intellectuelle permet de passer à une difficulté supérieure. Le modèle de « processus interne de découverte » suppose que l'enseignant crée un environnement pédagogique qui permet à l'élève de découvrir par lui-même un nouveau concept, une nouvelle aptitude, ce qui sous-entend que l'on découvre au niveau conscient ce qui est déjà connu au niveau préconscient, en quelque sorte « à notre insu ». Dans le modèle fondé sur les compétences « on s'attend à ce que certains comportements apparaissent », tandis que dans le modèle du processus de découverte on observe « ce qui se développe à un moment donné de l'instruction et on stimule ce mouvement vers la connaissance ». Le troisième modèle est fondé sur l'héritage culturel. Il suppose que notre façon d'acquérir des connaissances et des techniques est liée à un concept plus vaste : celui de « notre culture », c'est-à-dire un ensemble de traditions, d'histoires, de valeurs et de techniques destinées justement à transmettre et à partager cet héritage culturel. Dans ce cas l'enseignant a pour objectif d'aider l'élève à s'accomplir au sein d'un mouvement général qui dépasse le présent.

Dossier : travailler sur ou à des textes. — Cahiers pédagogiques (Cannes), n° 195, juin 1981, pp. 11-30.

Ce dossier, un peu composite, reprend en partie le thème de celui du n° 192 : « Que lisent nos élèves ? », et fait passer tout naturellement de la lecture à l'écriture. Ici sont rassemblés quatre rapports bien différents, mais qui témoignent d'expériences d'écriture et réfléchissent ou permettent de réfléchir sur ces pratiques.

Enseignement du français : la crise (une enquête de Michèle Saltiel). — Le Monde de l'Éducation (Paris), n° 76, oct. 1981, pp. 10-25.

Sont donnés ici les résultats d'une enquête menée dans divers établissements à partir d'un constat : pourquoi l'école réussit-elle si mal à faire acquérir cet outil de communication et de culture qu'est la langue française ? Pourtant, durant les vingt dernières années, on a assisté à de nombreuses mutations dans l'enseignement du français : nouveau public scolaire, intervention des médias, de la linguistique, de la sémiologie, du structuralisme. On n'enseigne plus le français « comme avant » mais les pratiques des maîtres restent souvent traditionnelles et parfois maladroitement. Une meilleure formation psychopédagogique devrait leur permettre, d'une part, de mieux comprendre la réalité psychologique des adolescents d'aujourd'hui et leurs cultures et, d'autre part, de travailler en équipe avec les autres enseignants.

Essai d'une pédagogie de la lecture en 6^e. — C.I.E.P. (Sèvres). Dossiers de Sèvres, 1. E.L.P., 72, 1981, 168 p.

Compte rendu d'une expérience pédagogique qui eut lieu au lycée de Montgeron, dans la région parisienne, pendant la première année d'études secondaires d'élèves appartenant à des milieux socioculturels très divers et comprenant notamment des enfants d'immigrés ne parlant pas français dans leur famille.

Ce dossier relate cette expérience pédagogique prise en charge par l'ensemble de l'équipe éducative constituée par des professeurs de diverses disciplines, psychologues, et psychosociologues, précisant l'évolution des démarches entreprises et les instruments d'évolution utilisés.

WALKER (Annick). — **La composition française en classe de 5^e. Propositions pour une année de travail.** — Strasbourg : Centre régional de documentation pédagogique, 1981, 45 p., 30 cm.

Il suffit de s'entretenir avec un groupe de professeurs pour que, souvent, surgisse une question généralement teintée d'inquiétude : comment concevoir et organiser l'enseignement de la rédaction dans le collège ? Les compétences à faire acquérir par les élèves sont clairement vues et formulées, mais les difficultés apparaissent dès qu'il s'agit de définir une méthode, une progression, bref, une pédagogie réfléchie et cohérente de l'acte d'écrire. Cette publication, réalisée à l'intention des professeurs de français du 1^{er} cycle, expose une méthode d'apprentissage de la rédaction selon une progression rigoureuse qui prend appui sur les structures narratives existantes (textes lus et commentés en classe) pour faire acquérir aux élèves leur propre autonomie d'expression.

MAROC

BOUALAM (El Mahfoud). — *Teaching English in Moroccan secondary schools : from theory to practice.* — *Attadriiss (Rabat)*, n° 6, année 1979, pp. 113-123.

L'article est le résumé d'une thèse sur l'enseignement de l'anglais dans les écoles secondaires marocaines. Après une description de la situation de cet enseignement (méthodes utilisées, manuels, facultés développées, etc.), l'auteur étudie les difficultés linguistiques de l'élève marocain et le problème de la formation des professeurs ; il tire ensuite les conclusions et émet quelques recommandations pour un meilleur enseignement de cette langue.

SÉNÉGAL

La lecture à l'école élémentaire. — *Le Pédagogue (Dakar)*, n° 21, sept. 1981, 48 p.

Ce numéro spécial est consacré à la pédagogie de la lecture, sur la demande de la commission de l'Education nationale mise en place pour résoudre les problèmes nouveaux de l'enseignement du français à l'école élémentaire à la suite de la suppression de la méthode du CLAD (Centre de Linguistique Appliquée de Dakar), « Pour parler français », à partir d'octobre 1981. Y sont présentés des textes de conférences pédagogiques à méditer individuellement et collectivement en séances d'animation pédagogique, ainsi que des manuels scolaires sélectionnés ; des méthodes de travail et des conseils très précis sont donnés pour l'enseignement à tous les niveaux, avec de nombreux exercices d'application. On y trouve en même temps une réflexion sur l'importance de la lecture dans l'acquisition du langage parlé et écrit, et dans la structuration de la pensée.

**RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE
D'ALLEMAGNE**

WEINRICH (Harald). — *Von der Langeweile des Sprachunterrichts.* — *Zeitschrift für Pädagogik (Weinheim)*, n° 2, avril 1981, pp. 169-185.

L'enseignement d'une langue étrangère pose des problèmes assez particuliers dans la mesure où un tel apprentissage provoque souvent chez les élèves une impression de monotonie. L'intérêt de l'étudiant dans cette discipline doit d'une part se porter sur l'étude de la langue étrangère elle-même, d'autre part sur le contenu véhiculé par cette langue. De par cette dualité inévitable entre signifié et signifiant, l'aspect artificiel de cet enseignement paraît d'autant plus poignant. C'est ce qui explique une fréquente impatience de la part des élèves qui éprouvent un sentiment d'ennui face à un tel apprentissage. Comment surmonter cet ennui et intéresser davantage l'étudiant afin qu'il participe plus activement au travail ? La littérature permet de donner un aperçu général des diverses méthodes employées à travers les temps. Une critique de ces méthodes permet ensuite de parvenir à une étude concrète des moyens didactiques employés à l'heure actuelle dans le cadre de l'enseignement des langues. L'auteur en conclut que le caractère artificiel de la langue peut éventuellement être minimisé par l'introduction dans l'enseignement des fonctions esthétiques et poétiques du langage, qui permettrait de tirer l'enseignement d'une langue étrangère du dilemme dans lequel il évolue aujourd'hui. L'artifice poétique de la langue peut en effet s'inclure dans une conception globale de la notion « d'étranger » qui pourrait alors être appréhendée de la même manière par tous, qu'il s'agisse de personnes s'exprimant dans leur langue maternelle ou d'individus tentant d'apprendre une langue étrangère.

YUGOSLAVIE **STEVANOVIC (Marko).** — *Metode i tehnike rada na testu un kombinovanim odeljenjima.* — Revija obrazovanja (Belgrade), n° 2, 1981, pp. 71-77.

La spécificité du travail dans les classes à plusieurs niveaux nécessite l'utilisation de méthodes et de techniques de travail variées sur le texte. La méthode de travail sur le texte est le plus souvent utilisée pour la lecture silencieuse. En général l'enseignant a recours à la méthode du travail écrit des écoliers qui est étroitement liée à la méthode de travail sur le texte ; il est amené à utiliser également de plus en plus souvent la méthode de l'enquête qui permet de connaître les impressions de l'élève lorsqu'il lit seul. Les principales techniques d'enseignement liées au texte comprennent le cours, des problèmes de contrôle, des séries de problèmes de type objectif, des enquêtes et des problèmes pour des interrogations de cinq minutes.

2. MATHÉMATIQUES ET SCIENCES

BELGIQUE **PLANCKE-SCHUYTEN (G.) & DE CRAENE (B.).** — *Calculators in elementary school : I. A survey of elementary school teachers.* — *Scientia Paedagogica Experimentalis* (Gand), XVII, 2, 1980, pp. 208-215.

Au cours de la dernière décade, la place de la minicalculatrice à l'école primaire a été très vivement discutée. Pour avoir une idée de la situation actuelle, un questionnaire a été distribué à Gand auprès des enseignants de l'enseignement primaire. Les résultats de l'analyse des données mettent en évidence que les enseignants ont des avis assez négatifs concernant l'utilisation des minicalculatrices. Ils les considèrent plutôt comme des outils de calcul qui produiront des effets négatifs sur le développement des techniques de calcul des élèves.

PLANCKE-SCHUYTEN (G.) & DE CRAENE (B.). — *Calculators in elementary schools : II. A calculator exploratory study with 4th graders.* — *Scientia Paedagogica Experimentalis* (Gand), XVIII, 1, 1981, pp. 21-33.

Les raisons qui ont incité les auteurs à entreprendre cette étude furent : l'attitude négative des enseignants, les résultats d'autres études et le fait que la minicalculatrice est une réalité dans la vie. Dans cette étude, les possibilités de la minicalculatrice sont envisagées comme une « aide d'instruction ». Pour cette raison, il a été décidé d'explorer ses possibilités dans le thème « extension des nombres » où on a envisagé le système de position et les décimaux, au cours de six sessions de trente minutes. Les résultats furent très favorables à l'emploi de la minicalculatrice dans les différents domaines (cognitif, émotionnel et social).

CANADA **OWSTON (R.D.).** — *Systematic computational errors and achievement in elementary mathematics.* — *The Alberta Journal of Educational Research* (Edmonton), vol. XXVII, n° 2, juin 1981, pp. 114-120.

La relation entre les performances et les erreurs systématiques en calcul est examinée sur un échantillonnage d'enfants d'origine indienne. Celle-ci est significative pour les multiplications chez les « bons élèves » qui ont tendance à faire des erreurs non systématiques et les « faibles » qui ont tendance à faire des erreurs systématiques. Une telle relation n'apparaît pas significative pour les additions et soustractions.

ESPAGNE

La Enseñanza de las ciencias. — Cuadernos de pedagogía (Barcelona), n° 67-68, juill.-août 1980, 72 p.

Ce numéro spécial se propose de faire le point sur l'enseignement des sciences en Espagne et d'offrir une contribution à la formation de l'esprit scientifique. Trois articles définissent les grandes lignes de la transmission et de l'apprentissage des disciplines scientifiques en soulignant l'importance de la psychologie génétique pour la connaissance des mécanismes de l'intelligence, le rôle essentiel du langage et la responsabilité des professeurs de sciences, étant donnée l'importance politique et sociale de ce secteur. A ces réflexions d'ordre général font suite des propositions méthodologiques et des expériences adaptées à chaque niveau de la scolarité, notamment pour le préscolaire et le premier cycle de l'E.G.B. Il s'agit de faire naître et de développer, chez le jeune enfant le goût de l'observation, de la recherche, de l'expérimentation à travers la découverte de son environnement immédiat, l'eau, la terre, les animaux domestiques, les insectes, etc. Pour les élèves du 2° cycle il s'agit de les initier à l'abstraction, à la réflexion approfondie et de leur permettre d'acquérir une véritable méthode scientifique. Ces différentes remarques pédagogiques sont illustrées d'exemples et leçons et d'expériences collectives sur, entre autres, la notion de symétrie, une étude géologique, un atelier de recherche sur l'environnement, une promenade d'observation écologique. Une dernière partie propose aux enseignants différents moyens et « recettes » susceptibles d'accroître et de perfectionner leur matériel pédagogique et leur offre une bibliographie de cent titres, ainsi que la liste des principales publications espagnoles et internationales concernant l'enseignement des sciences.

**RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE
D'ALLEMAGNE**

STETTLER (Peter). — *Wie erleben Jugendliche Physik ?* — Neue Sammlung (Stuttgart), n° 3, mai-juin 1981, pp. 246-262.

L'enseignement de la physique au niveau de la huitième année scolaire (1^{er} cycle de l'enseignement secondaire) fait à l'heure actuelle l'objet de recherches pédagogiques nouvelles à la lumière de méthodes récemment expérimentées à ce niveau d'étude. Le principe de cette pédagogie repose sur un travail empirique effectué par les élèves sur les données physiques du monde dans lequel ils vivent quotidiennement. En analysant ces phénomènes, les jeunes doivent tenter de comprendre ce qu'est la physique et essayer d'expliquer les lois qui régissent la terre. C'est par conséquent une pédagogie qui exclut totalement l'usage de manuels scolaires et qui se fonde uniquement sur une observation des éléments génétiques du monde. L'article présente quelques exemples de thèmes qui peuvent faire l'objet d'un cours : la marche du soleil, la fluidité de l'huile, le principe moléculaire de la cohésion du monde, les couches de l'atmosphère. Après une description empirique des lois naturelles, l'enseignant doit inciter ses élèves à expliquer les phénomènes retenus soit par un travail d'équipe, soit par une étude individuelle.

SUISSE

SCHUBAUER-LEONI (Marla-Luisa), PERRET-CLARMART (Anne-Nelly). — *Interactions sociales et représentations symboliques dans le cadre de problèmes additifs* (Quelques données expérimentales). — Recherches en didactique des mathématiques (Paris), vol. 1, n° 3, pp. 297-350.

Recherches sur le rôle des interactions sociales dans le développement des structures opératoires (au sens piagétien), en explorant, chez des élèves genevois de deuxième année d'école primaire, les conséquences de ces interactions pour la mobilisation de connaissances mathématiques étudiées en classe. Les résultats obtenus suggèrent que, dans ce type d'activité, l'interaction sociale conduit à une

amélioration des performances individuelles si elle est assortie d'une nécessité de communication à un tiers extérieur à l'équipe de travail. Des recherches ultérieures s'imposent pour préciser ces résultats qui rejoignent des préoccupations pédagogiques d'autres auteurs.

3. ÉDUCATION ARTISTIQUE

ESPAGNE **La Educación artística.** — Cuadernos de pedagogía (Barcelone), n° 77, mai 1981, pp. 3-29.

L'éducation visuelle et plastique paraît indispensable à une époque où les messages visuels sollicitent constamment l'individu. La compréhension des signaux émis dépend du développement perceptif et des notions acquises dès l'enfance. Une approche psychologique de l'expression artistique la compare à l'expression ludique de l'enfant. Il importe de développer, dès la petite enfance, l'expression créatrice avec dès l'abord des exercices sensoriels et visuels : jeux de couleurs, modelage, pétrissage, pratique des collages... Des expériences de mémoire visuelle et d'observation peuvent être menées à partir de reproduction d'œuvres d'artistes tels que Miro, Picasso. L'enseignement de la géométrie descriptive peut être pratiqué indirectement grâce au dessin d'espaces architecturaux, et par la création en volume de figures géométriques imaginaires ou réelles.

La Educación musical. — Cuadernos de pedagogía (Barcelone), n° 72, déc. 1980, pp. 7-61.

Cet important dossier est consacré à l'enseignement de la musique dont l'importance dans la formation et l'équilibre de la personnalité ne peut plus être niée. Comment ouvrir l'école à la musique, comment faire de la musique un élément d'apprentissage et de maturité ? La rénovation pédagogique actuellement entreprise en Espagne permet les plus grandes espérances pour un développement de cette discipline depuis le préscolaire jusqu'aux écoles de formation des maîtres. Une série d'articles concerne le rôle de la musique dans la petite enfance, les possibilités créatrices de l'enfant, l'évolution de la formation musicale des maîtres et les programmes de 1950, 1967, 1970 avec des propositions de réforme. L'enseignement de la musique, privilégié en Hongrie, bénéficie de la méthode Kodaly qui permet un apprentissage progressif, non contraignant, très favorable à l'initiation et à la poursuite d'études musicales. Un entretien avec Loszlo Ordogh, inspecteur général de l'enseignement musical de Budapest, permet la comparaison avec les programmes en vigueur en Espagne, dans les différents niveaux scolaires. Ce dossier est illustré par la relation d'expériences régionales : basque, catalane, madrilène ; des initiatives de créations de chorales, d'orchestres. Une bibliographie pratique, espagnole et internationale, est destinée aux enseignants.

UNION SOVIÉTIQUE **SALIN (N.A.). — K voprosu o pričinah zabyvanija muzykal'nogo materiala.** — Voprosy psihologii (Moscou), n° 2, mars-avril 1981, pp. 100-105.

L'expérience relatée a été réalisée en laboratoire suivant une méthode spécialement élaborée, s'appuyant pour l'essentiel sur la méthode de Smirnov. L'expérience se composait de deux séries : dans la première on étudie l'interaction de deux auditions

d'œuvres de même nature ; dans la seconde, on étudiait l'interaction de deux auditions d'œuvres de caractère différent. Les résultats expérimentaux confirmés par les comptes rendus personnels des sujets ont révélé une relation de dépendance entre l'effet mnémique et le degré d'activité des sujets par rapport au matériau à mémoriser. A la longue, cette activité s'est manifestée dans le degré de développement de l'activité mnémique. Les résultats ont montré qu'on devrait préparer les futurs musiciens à l'exécution d'opérations mnémiques spécifiques, afin de les aider à développer des images acoustiques claires relativement insensibles aux différents types d'interférence.

4. EDUCATION PHYSIQUE

CANADA QUEBEC

DEMERS (P.J.). — L'éducation physique québécoise : sa mission éducative. — *Revue des Sciences de l'Education (Montréal)*, vol. VII, n° 2, printemps 1981, pp. 307-315.

L'auteur tente de déterminer les limites à l'intérieur desquelles devrait se définir la mission éducative de l'éducation physique québécoise. Une mission sociale éducative a des exigences très sérieuses. La première est sûrement de centrer le processus d'éducation physique sur l'éduqué. Pour ce faire, il faudrait atteindre un consensus chez les éducateurs physiques. Il semble que jusqu'ici, l'éducation physique se soit développée davantage face à des éléments techniques plutôt qu'à des aspects éducatifs. Les premiers jalons sont ici élaborés pour la planification d'une nouvelle vision éducative pour l'éducation physique au Québec.

PROVOST (P.). — L'activité physique coopérative. — *Revue des Sciences de l'Education (Montréal)*, vol. VII, n° 2, printemps 1981, pp. 279-297.

L'auteur présente une nouvelle perspective en activité physique, la coopération. Contrairement aux jeux et aux sports compétitifs, l'activité coopérative donne la chance à tous de jouer pour le plaisir, l'implication personnelle, l'acceptation et la coopération. Un schéma de catégories de comportement illustre très bien les différentes raisons pour participer à une activité physique. L'article aborde les possibilités d'application dans le cadre d'un programme d'éducation physique tout en respectant les différences individuelles et le niveau d'anxiété des participants. Le nouveau programme du ministère de l'Education du Québec s'oriente dans la même voie.

FRANCE

CALLEDE (Jean-Paul). — Les activités sportives et d'expression corporelle dans les équipements socio-culturels. — *Les Cahiers de l'animation (Paris)*, n° 31, 1^{er} trimestre 1981, pp. 27-43 ; fig.

Les activités physiques et sportives trop souvent négligées dans l'animation socio-culturelle tendent actuellement à figurer de manière explicite dans la gamme des activités d'animation. Cette évolution fait émerger des questions fondamentales étudiées dans cet article : les institutions « traditionnelles » correspondent-elles à toutes les attentes ? Convient-il de favoriser de nouvelles formes de vie associative ? Les aspirations des individus passent-elles nécessairement par les associations ? Quelles sont les composantes culturelles et socio-pédagogiques de ces nouvelles pratiques ?

UNION SOVIÉTIQUE

SANTROSJAN (K.O.), SALATINJAN (S.A.). — K voprosu o vlijanii zanjati] spontom na razvitie čuvstvitel'nosti, labil'nosti i reaktivnosti u detej. — Voprosy psihologii (Moscou), n° 2, mars-avril 1981, pp. 115-121.

Etude comparative du développement des propriétés du système nerveux chez les enfants ne faisant pas de sport et chez les enfants pratiquant des formes de sport présentant des caractéristiques différentes : sports cycliques et non cycliques, collectifs et individuels, faisant appel à des qualités physiques et psychiques différentes. L'auteur se propose d'étudier le développement de différents traits du système nerveux sous l'influence de facteurs d'origine naturelle (l'âge) et de facteurs d'origine sociale (l'activité sportive). Le système nerveux se développe hétérochronologiquement : Le développement de la sensibilité se poursuit jusqu'à 9 ans, celui de la réactivité jusqu'à 12, et celui de la labilité jusqu'à 13. Dans l'ontogénèse les potentialités se réalisent seulement à l'intérieur de formes spécifiques ; les activités correspondantes peuvent donc être contrôlées et intentionnellement organisées.

SARSENBAEVA (B.I.). — Psihologičeskie osobennosti otnošenija podroستkov k sportivnoj dejatel'nosti. — Voprosy psihologii (Moscou), n° 4, juil.-août 1981, pp. 124-126.

Etude du problème mal connu de l'influence du sport sur le développement de la personnalité des adolescents et en particulier sur le développement de leurs attitudes sociales. Dans l'organisation pédagogique traditionnelle de l'activité sportive, on vise essentiellement le développement de la sphère motrice. Les résultats de cette étude montrent que le sport devrait être utilisé pour le développement des attitudes collectivistes.

VENEZUELA

La Educación física. — Cuadernos de educación (Caracas), n° 83-84, mars-avril 1981, 138 p.

Bien que dans la loi sur l'éducation figure l'obligation de la pratique de l'éducation physique et des sports, le sport scolaire affronte de graves difficultés liées à la précarité du budget, à l'absence d'entraîneurs, à la pauvreté des équipements et du matériel. Le professionnalisme attire irrésistiblement les sportifs amateurs issus le plus souvent des milieux populaires défavorisés. Ce numéro spécial met l'accent sur de nouvelles méthodes pédagogiques fondées sur les relations entre l'éducation physique et l'expression, la sensibilité, l'affectivité ; sur l'importance des jeux dans la pratique sportive à l'école ; la recherche d'un système d'évaluation mieux adapté ; la préparation de nouveaux programmes pour les exercices de rythme, saut, équilibre, travail aux agrès, etc. L'intention de la publication est de susciter chez les enseignants et les élèves un élan vers une pédagogie sportive plus créative.

Enseignements spéciaux

FRANCE

Aide sociale à l'enfance (suite). — *Sauvegarde de l'enfance (Paris)*, 36^e année, n° 2, mars-avril 1981, pp. 115-217.

L'aide sociale à l'enfance aide les familles en difficulté, protège les enfants en danger et prend en charge ceux qui sont privés de famille. La circulaire n° 81/5 du 23 janvier 1981 est reproduite et constitue le centre du débat. Les textes rassemblés expriment la réaction de quelques protagonistes : le secrétaire de l'Association française de sauvegarde de l'enfance et de l'adolescence (A.F.S.E.A.) rappelle le cheminement de cet organisme ; le Comité permanent de coordination pour la protection judiciaire de la jeunesse expose les compétences respectives de chacun ; l'Union nationale des associations familiales (U.N.A.F.) traduit le point de vue des familles qui ont accès à l'expression. Enfin deux articles d'ordre plus général proposent quelques principes d'action sociale : l'absence de monopole de protection de l'enfance semble être une garantie de son efficacité ; la vigilance s'impose quant à l'application des textes ; la présence et l'action sont indispensables dans la définition de toute politique.

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

Zur Situation der Kinder ausländischer Arbeitnehmer im Bildungsbereich. — *Akademischer Dienst (Bonn)*, n° 35, 25 août 1981, pp. 397-405.

Le présent rapport a pour objet de donner un bref aperçu de la situation des enfants de migrants en milieu scolaire. Un tour d'horizon de leurs conditions de travail dans quelques Länder de la République fédérale permet de poser les principaux problèmes. Par l'intermédiaire du « Berliner Senat », la ville de Berlin vient de publier à ce sujet les résultats d'une recherche effectuée auprès des établissements scolaires. Les conclusions suivantes s'imposent afin de réduire les difficultés linguistiques de ces enfants, il apparaît nécessaire de les accepter le plus tôt possible dans les structures d'enseignement préscolaire. Pour leur permettre de s'intégrer sans problème à l'école primaire, il paraît urgent de prendre certaines mesures : une réduction du nombre d'enfants étrangers dans chaque classe, par exemple, l'emploi d'un personnel enseignant plus qualifié, un enseignement des langues plus adapté aux problèmes linguistiques qui se posent... L'aspect apprentissage de la langue allemande ainsi que de la langue maternelle de ces enfants, revêt un caractère particulièrement important au niveau de l'enseignement secondaire et de la formation professionnelle où il peut dans certains cas être une entrave fatale à la poursuite d'études ultérieures. Les autres Länder de la R.F.A. ont également décidé d'orienter leur politique éducative dans le sens d'une amélioration notable de la situation des enfants de migrants. C'est ainsi que le Bad-Württemberg consacrera dans son prochain budget des moyens financiers accrus à ce secteur. Le Schleswig-Holstein, pour sa part, proposera à la rentrée prochaine une préparation spéciale à de jeunes professeurs. De même la Rhénanie-Westphalie accentuera son effort au niveau de la formation professionnelle des enseignants.

TIERS MONDE

L'Enfant handicapé. Une conception nouvelle de la prévention et de la réadaptation. — *Les Carnets de l'enfance (Genève)*, n° 53-54, été 1981, pp. 11-218.

A travers un dossier, qui analyse l'inégalité sociale face aux infirmités, le processus conduisant aux handicaps, la prévention et les rôles des personnels, trois notions essentielles sont à retenir : la quasi-totalité des infirmités peut être prévenue ;

l'aggravation survient souvent du fait de l'attitude de l'entourage et de la ségrégation dont est victime l'infirmes ; il faut assurer à l'enfant infirme le même développement qu'aux autres enfants. Présentation d'expériences (Jamaïque, Botswana, Algérie, Philippines, Kivu-Zaïre).

Orientation professionnelle, éducation des adultes

ESPAGNE **Escuelas campesinas de Avila. Una alternativa de enseñanza en el campo. — Cuadernos de pedagogía (Barcelone), n° 70, oct. 1980, pp. 29-32.**

Un collectif de classes rurales présente le déroulement d'une expérience menée durant l'année scolaire 1979-1980. Quatorze éducateurs ont animé des séries de cours auprès de deux cent cinquante adultes répartis dans dix-huit villages isolés de la sierra de la province d'Avila. Dans cette région pauvre, qui connaît une forte émigration (45 % des adultes entre 20 et 40 ans), où dix-sept écoles ont été fermées en dix ans, le seul moyen de lutter contre l'abandon et la fatalité de l'échec a été d'organiser des écoles rurales pour adultes. Les classes ont lieu le soir, après les travaux des champs, avec une durée de deux ou trois heures, toutes les semaines ou tous les quinze jours selon les possibilités locales. Le thème des réunions porte sur le commerce des produits agricoles, les droits sociaux, le paysan dans l'histoire ou sur tout sujet d'intérêt immédiat. Il importe essentiellement de valoriser le métier de paysan et d'encourager la réinsertion de ces classes défavorisées, dans la société, tout en respectant leur mentalité, leur mode de vie et en les aidant à surmonter leur méfiance envers les éducateurs. L'expérience entreprise se situe dans un ensemble d'actions menées en faveur des zones rurales, depuis le début des années 70. Elle semble positive : depuis 1978 l'émigration a cessé dans ces régions.

ÉTATS-UNIS **Career education and English K-12 : Ideas for teaching. — Ed. by Jan E. Kilby & Charles Suhor (Urbana, Ill.). National Council of Teachers of English, 1980, 101 p.**

Cet ouvrage rapporte les travaux et les conclusions du « Projet sur l'information professionnelle » lancé à la demande du ministère américain de l'Éducation. La première partie définit les étapes du programme d'information pendant la scolarité obligatoire : de la classe enfantine à la 6^e année on développe chez l'élève la conscience du fait social qu'est la carrière, de la 3^e à la 9^e année on explore les diverses branches professionnelles, de la 10^e à la 12^e année les élèves choisissent et préparent une orientation professionnelle. La seconde partie dresse un inventaire détaillé des ressources en ce qui concerne la préparation à une carrière : les différents centres d'information sur les professions, les associations professionnelles intéressées à cet effort pédagogique, les sources d'information gouvernementales et les publications ayant trait à la préparation aux carrières y compris des programmes détaillés qui guident l'éducateur et des ouvrages généraux sur les objectifs et les résultats dans ce domaine de l'éducation qui précède la véritable formation professionnelle.

noisgégée
frémqgole
shègIA

THORNTON MOORE (D.). — Discovering the pedagogy of experience. — Harvard Educational review, vol. 51, n° 2, mai 1981, pp. 288-300.

L'auteur développe un cadre de travail pour analyser l'organisation sociale de l'éducation dans des milieux non scolaires, en observant des étudiants engagés dans un programme d'apprentissage pratique de trois ans. Il affirme que le processus d'éducation doit être compris comme étant façonné par certaines particularités non pédagogiques du large contexte social dans lequel il se trouve.

FRANCE

Le Centre Pompidou. — Les Amis de Sèvres, n° 3, sept. 1981, 88 p.

Un guide pour découvrir « Beaubourg », pour trouver le « bon usage » de cet outil culturel. S'adressant à tous les visiteurs mais surtout aux enseignants, ce guide a pour but de définir les missions et les activités du centre, il apporte des informations concises sur la multiplicité des activités entreprises par les différents départements et les organismes associés au centre les plus connues mais aussi celles qui s'exercent en retrait. L'accent est mis sur une des missions essentielles du centre : l'information et la formation du public, un public qui a un rapport et un comportement nouveau face à l'art et à la culture.

Chômage et formation I et II. — Education permanente (Paris), n° 57, mars 1981 et n° 58, juin 1981, 95 + 111 p.

Deux numéros successifs de la revue sont consacrés au thème du chômage dans ses rapports avec la formation des adultes. Le premier décrit le contexte général de la crise actuelle, l'évolution de la politique de l'emploi, de la formation et de l'orientation scolaire et professionnelle. Le second présente des cas concrets de formation de jeunes ou de cadres chômeurs, et se termine avec les propositions du parti socialiste en matière de formation professionnelle.

Education populaire 1920-1940. — Les Cahiers de l'animation (Paris), n° 32, 2^e trimestre 1981, pp. 1-120.

Numéro spécial rassemblant les interventions faites par des historiens, des témoins, des universitaires, des responsables d'associations et de mouvements de jeunesse à l'occasion de Journées d'études sur l'Education populaire entre 1920 et 1940 organisées par l'Institut national d'éducation populaire en novembre 1979. Outre des études générales sur les mutations de l'éducation populaire et des mouvements de jeunesse durant la période considérée, des textes portent sur l'action du Front Populaire ou encore sur des mouvements particuliers : les Faucons rouges, la Jeunesse agricole catholique, la Jeunesse étudiante catholique ou le Centre d'éducation ouvrière de la C.G.T. Une place importante est faite aux auberges de la jeunesse. Bibliographie et filmographie.

L'Orientation. — L'Ecole et la Nation (Paris), n° 319, avril 1981, 67 p.

Dossier consacré à l'orientation et à ses implications dans l'échec scolaire lié à l'origine sociale des enfants. L'orientation est-elle l'instrument de la ségrégation ? Comment lutter : le conseil de classe est un bon terrain pour la confrontation des idées. L'orientation en 4^e et 3^e préparatoires et en fin de 5^e.

Le programme quinquennal de formation professionnelle des Jeunes 1981-1985. — L'enseignement technique (Paris), n° 110, avril-mai-juin 1981, pp. 101-109.

Le programme de développement de la formation professionnelle des jeunes pour cette période est destiné à constituer le programme d'action prioritaire n° 4 réservé à cette formation par le VIII^e Plan. Il vise à développer une stratégie de croissance équilibrée pour l'emploi, au cœur de laquelle l'amélioration de la formation professionnelle représente un enjeu décisif du développement économique et social des années 80. Les dispositions supposent des progrès dans les dispositifs d'information et d'orientation et peuvent être accompagnées de mesures transitoires.

VANDERMEERSCH (E.). — Quand l'orientation défie l'éducation. — Etudes (Paris), juin 1981, pp. 773-780.

Le point sur l'orientation au collège : la multiplicité des parcours, la sous-information des élèves et des familles, l'inadéquation des procédures qui font que, parfois, un conseil d'orientation donné et accepté est irréalisable, faute de structures d'accueil suffisantes. Le mal est diagnostiqué : une bonne orientation doit être soumise à une profonde rénovation du système scolaire.

IRLANDE DU NORD

HAINSWORTH (Paul). — Some comments on adult literacy provision in Northern Ireland. — Journal of Further and Higher Education (London), Vol. 5, n° 2, été 1981, pp. 3-8.

Les estimations récentes évaluent à 45 000 le nombre d'adultes dont le niveau de lecture n'atteint pas celui d'un écolier de 9 ans. De plus le « Programme spécial pour les jeunes » et les plans locaux de soutien n'atteignent pas la majorité de l'audience concernée. L'alphabétisation ne peut s'entreprendre qu'avec la prise en compte du contexte socio-économique. Les programmes de langue impliquent l'interaction, la participation, la discussion en groupe, modes d'expression qui ne sont pas familiers aux populations que cet enseignement doit toucher. Les cours d'alphabétisation actuellement organisés sont généralement donnés dans des collèges techniques ou post-scolaires. Environ la moitié des candidats se situent dans la tranche d'âge de 20 à 40 ans, avec récemment une tendance à l'élargissement de l'éventail des âges. Un effort est réalisé pour mieux coordonner cet enseignement de base en le reliant à l'ensemble de l'éducation permanente et au secteur de l'enseignement post-obligatoire (« Further education »), en établissant des contacts avec les chômeurs et les industriels, en proposant un calendrier sans interruption pendant l'été pour éviter que les élèves n'abandonnent. Des centres d'information par téléphone favorisent la prise de contact anonyme et par ailleurs des visites à domicile peuvent convaincre des recrues potentielles. La possibilité de fréquenter un centre d'alphabétisation hors de sa propre localité peut également vaincre certaines réticences. De nombreuses difficultés doivent encore être surmontées pour améliorer la souplesse d'organisation de ces programmes et la qualité du matériel pédagogique. De plus les problèmes sociaux interfèrent : discrimination religieuse quant au logement et à l'emploi, pourcentage de chômeurs et de populations défavorisées élevé dans ce pays.

NICARAGUA

PAZ FERNANDEZ (Xesus), ROMANS SIQUES (Ma. Mercé). — **La cruzada nacional de alfabetización.** — Cuadernos de pedagogía (Barcelone), n° 71, nov. 1980, pp. 54-59.

Deux éducateurs qui ont participé activement à la campagne d'alphabétisation menée au Nicaragua depuis la Révolution en décrivent les objectifs, les contenus, l'organisation. La Croisade nationale d'alphabétisation a été définie par Paulo Freire comme un projet politique avec les implications pédagogiques. Environ 50 % de la population de plus de 10 ans était totalement analphabète. Une intense campagne collective a été menée et a permis de recruter et de former près de 180 000 « alphabétiseurs » qui vont, durant plus de six mois, instruire leurs compatriotes. La méthode s'inspire de nombreuses expériences pédagogiques étrangères mais le livret d'alphabétisation intitulé : *El amanecer del pueblo* (L'aube du peuple) ne fait référence qu'à la réalité nicaraguayenne. Les élèves réunis dans les U.A.S. (Unités d'alphabétisation sandinistes), dispersées sur tout le territoire, suivent des classes d'une durée d'environ deux heures. Malgré des difficultés nées de l'insécurité, des conditions matérielles précaires, de l'inexpérience des enseignants, de l'état sanitaire globalement déficient de la population, le taux d'analphabétisme est tombé rapidement à 12 %. A la fin de la croisade, un vice-ministre de l'éducation des adultes a été désigné pour consolider et prolonger les résultats acquis. Cette phase de restructuration bénéficie de l'assistance de spécialistes de l'Unesco et de divers organismes.

TIERS MONDE

BHOLA (H.S.). — **Why literacy can't wait : Issues for the 1980 s.** — *Convergence* (Toronto), vol. XIV, n° 1, 1981, pp. 6-23.

L'éducation extra-scolaire a été favorablement accueillie comme stratégie de développement national, mais la reconnaissance de la lutte pour l'alphabétisation comme élément central d'une telle stratégie est loin d'être un fait acquis. L'auteur s'attaque à l'argument qui veut que le développement passe en premier et que soit retardée l'alphabétisation. Il déclare que l'éducation extra-scolaire devrait toujours être basée sur un programme d'alphabétisation des adultes dans le cadre duquel l'alphabétisation devrait constituer un des grands objectifs dominants. Les organes d'information autres que la presse écrite ne peuvent remplir les fonctions éducatives nécessaires au processus de développement.

Une campagne d'alphabétisation des masses permettrait la mobilisation des ressources et un effort de participation sur lesquels il ne faudrait pas compter dans d'autres circonstances, et pourrait constituer l'équivalent moral de « La Longue Marche ».

Ce document fait partie d'une étude comparative des corrélations entre le développement et l'alphabétisation et les résultats des campagnes nationales du XX^e siècle. L'étude effectuée par le Dr Bhola a été entreprise par le Conseil international d'éducation des adultes pour le compte de l'Unesco.

Technologies

AUSTRALIE **STORE (R.E.), ARMSTRONG (J.B.). — Personalizing feedback between teacher and student in the context of a particular model of distance teaching.** — *British journal of educational technology* (Londres), vol. 12, n° 2, mai 1981, pp. 140-157.

Cet article examine le problème du processus de rétroaction entre l'enseignement et l'enseigné dans le cas du télé-enseignement pratiqué par le Collège d'enseignement avancé de Townsville (Queensland). Les relations personnelles entre les élèves et les professeurs sont apparues primordiales pour l'efficacité de l'apprentissage. Le regard sans préjugé et l'évaluation positive de l'autre, sont les caractéristiques essentielles d'un bon enseignement, surtout dans le télé-enseignement où l'influence du professeur directeur d'études est très grande : il doit aider l'étudiant à ne pas abandonner. Selon l'auteur, la rétroaction est essentiellement un phénomène de communication qui devrait être immédiat et régulier : le télé-enseignement doit surmonter le problème des délais puisque la « réponse » du professeur et la réaction de l'élève se transmettent surtout par correspondance (la communication par satellite permettant de dialoguer comme dans une classe ordinaire étant pratiquement inaccessible en raison du coût et de la complexité d'une telle technique). Pour aider le professeur, des listes de critères et des méthodes d'évaluation du travail ont été mises au point. Du matériel permettant l'autoévaluation et l'autocorrection étape par étape, a été conçu pour les cas où une réponse immédiate est nécessaire à la progression de l'étudiant. La plupart des programmes du collège de Townsville comportent à la fin de chaque « module » (séquence de cours avec exercices d'application) un questionnaire sur le degré de clarté et de structuration du contenu pédagogique et des travaux annexes de ce module et un questionnaire final sur l'ensemble du cours, qui permettent à l'étudiant d'exprimer ses difficultés et au professeur d'apporter à son cours les amendements nécessaires.

**CANADA
QUEBEC** **DONNAY (J.). — L'évaluation des apprentissages par télévision.** — *Scientia Paedagogica Experimentalis* (Gand), XVIII, 1, 1981, pp. 34-69.

La télévision éducative et les médias visuels en général touchent des apprentissages spécifiques qui risquent d'être ignorés si on se contente d'évaluer les comportements verbaux suscités par un message audio-visuel. Le présent article décrit les démarches exploratoires effectuées pour révéler des comportements non verbaux, tant d'acquisition d'informations que d'apprentissage du processus de traitement d'informations. Les outils créés reposent sur les méthodologies du testing opérationnel de Bormuth et du testing référé à un domaine de Hively (Domain reference testing). Après avoir esquissé le contexte spécifique de l'apprentissage par télévision, la première partie décrit la démarche de création d'items verbaux et non verbaux. L'analyse des résultats montre comment trouver l'information utile à la révision du produit éducatif dans une perspective formative. La dernière partie relate une expérience de supplémentation télévisuelle d'un processus interne de traitement d'information.

ESPAGNE **La Fotografía en la escuela.** — *Cuadernos de pedagogía* (Barcelone), n° 70, octobre 1980, pp. 4-18.

La photographie est un moyen pédagogique à la portée de toutes les écoles. Elle offre des possibilités d'activités très diverses grâce à des expériences, la fabrication de matériel, l'apprentissage de la lecture des images. L'intérêt des élèves est stimulé

et la formation des enseignants trouve un terrain enrichissant. Différents articles traitent de ces problèmes de l'adaptation des milieux scolaires aux moyens audio-visuels, décrivent des expériences réalisées avec du matériel très simple, fabriqué à partir d'éléments rudimentaires par les élèves eux-mêmes et donnent des notions de base sur les instruments et accessoires photographiques. Une leçon type très détaillée enseigne le commentaire et la lecture d'un instantané et propose aux maîtres certains exercices à partir de photographies de presse, de placards publicitaires. L'objectif essentiel sera d'apprendre à l'enfant comment communiquer avec le monde qui l'entoure.

La Vidéo en la escuela. — Cuadernos de pedagogia (Barcelone), n° 80, septembre 1981, pp. 4-44.

Dans l'enseignement espagnol la présence et l'utilisation des moyens audio-visuels restent encore fragmentaires malgré l'essor technologique de tous les secteurs de la vie quotidienne. Cependant, la vidéo est un système d'apprentissage destiné dans un proche avenir à une utilisation scolaire intensive. Malgré une expérimentation, encore trop rare en Espagne, ce dossier présente une information complète sur ce nouvel outil pédagogique : ses caractéristiques techniques, les différentes applications possibles, la description de certaines expériences menées avec des élèves, à divers niveaux ou en dehors du contexte scolaire. Les articles fort clairs, illustrés de schémas, expliquent non seulement la fabrication, le maniement des appareils mais aussi tout le nouveau vocabulaire qu'implique cette technique. Ce système utilisable avec profit par l'enseignant, présente aussi l'avantage d'offrir à l'élève un moyen d'expression dynamique, une possibilité d'étendre ses connaissances au monde extérieur à l'école, d'enrichir sa communication avec autrui. Il faut en effet permettre aux élèves d'enregistrer eux-mêmes les films destinés aux appareils vidéo : fêtes de quartier, Carnaval, etc. Une expérience, sur la manipulation et l'enseignement de l'audio-visuel électro-magnétique a été menée dans une école de Barcelone entre 1977 et 1980 avec des élèves de B.U.P. (2^e cycle du 2^e degré) avec, pour finalité : « L'introduction de l'étude et de l'utilisation de la technologie vidéo-télévisée en milieu scolaire ». La vidéo a également trouvé des applications très bénéfiques dans la formation et le recyclage des enseignants au sein des écoles universitaires (ex. écoles normales d'instituteurs).

FRANCE

L'Audio-visuel et la formation. — Actualité de la formation permanente (Paris), n° 52, mai-juin 1981, pp. 25-56.

L'audio-visuel a longtemps été utilisé dans le domaine de la formation comme recours ou substitut sans être réellement partie prenante dans la relation formateur-formé. Mais les tentatives de véritable intégration de l'audio-visuel à la formation se sont faites plus nombreuses dans la période récente, au point qu'il est possible désormais d'envisager une nouvelle « stratégie » de la communication. Ce sont ces deux « situations » de l'audio-visuel qui sont évoquées dans ce dossier, dans les interventions de chercheurs de disciplines et d'organismes divers. Des tableaux documentaires les complètent, avec, en conclusion, un article sur l'information des formateurs sur l'audio-visuel.

Informatique au présent. — Education 2000 (Paris), n° 19, juin 1981, pp. 3-156 : bibliographie.

En consacrant un second numéro à l'informatique, cette revue apporte une information sur l'impact de l'informatique sur des enfants ayant des difficultés scolaires, sur l'aide apportée dans la formation des enseignants et dans celle des adultes, sur l'utilisation de l'informatique aux différents niveaux : club informatique à l'école, début de l'application du projet ministériel « Dix mille micros » pendant l'année 1980-1981 dans cent lycées, au niveau de l'enseignement technique, dans les universités. Au travers de ces expériences se pose la question de l'opportunité de l'utilisation de l'informatique dans l'enseignement et dans l'éducation en général, des problèmes rencontrés en matière de technique didactique et sur l'assimilation par les enseignants de ce nouveau moyen pédagogique.

GRANDE-BRETAGNE

Micro electronics and education. — Secondary education journal, (Londres), juin 1981, vol. 11, n° 2, pp. 1-22, bibliogr.

Cette revue est consacrée à la révolution pédagogique constituée par la diffusion d'un nouveau type d'ordinateur parfaitement adapté aux besoins et aux possibilités financières de l'école : les circuits intégrés, produits de la technologie micro-électronique. Selon Ian Morgan les mini-ordinateurs ne sont pas un simple gadget d'aide pédagogique mais une véritable puissance nouvelle qui influera sur la société aussi radicalement que l'invention de l'écriture ou de l'imprimerie. Le gouvernement a reconnu l'utilité de considérer les impacts de cette technologie en lançant un « Programme d'Enseignement de la Microélectronique » (« M.E.P. ») orienté surtout vers l'école primaire et secondaire, les établissements d'enseignement avancé pouvant fournir des moyens de recyclage des enseignants et des ressources conceptuelles (« software »). Ce programme concerne l'enseignement de l'électronique soit comme sujet séparé, soit comme partie intégrante de la physique ou de la technologie de contrôle, elle-même intégrée à d'autres disciplines comme le dessin industriel, la manufacture. Le conseil scolaire a élaboré des projets notamment : « Les ordinateurs dans le programme scolaire » qui prépare du matériel pédagogique pour les programmes d'électronique des classes terminales ; « L'enseignement assisté par ordinateur » qui propose des programmes d'enseignement individualisé sous forme de textes et diagrammes visualisés sur un écran et accompagnés d'une bande synchronisée transmettant la voix du professeur ; « Le cours modulaire de technologie » qui comprend des séquences sur les « structures » ; les « Ressources énergétiques », les « Mécanismes » la « Technologie des matériaux », l' « Electronique ». Certaines autorités locales de l'Education, par exemple celles de Birmingham, ont organisé des sessions de formation à l'emploi des ordinateurs pour les professeurs et les élèves et collaboré aux projets de conseil scolaire.

Statut et formation des maîtres

BELGIQUE

LEROY (G.). — *La formation d'enseignants créatifs et responsables.* — Revue de la direction générale de l'organisation des études (Bruxelles), n° 4, avril 1981, pp. 29-34.

Les buts des nouveaux programmes de pédagogie de l'école normale tendent à susciter l' « engagement », c'est-à-dire la responsabilité des élèves-maîtres. Afin d'atteindre ces buts, leur formation devra être assurée sous forme d'entraînement à

l'observation et à l'analyse d'activités pédagogiques, puis de pratique continue de l'enseignant au cours de la seconde phase de formation, et enfin de stages dont un « stage de responsabilité » susceptible d'aboutir à la délivrance du diplôme; l'auteur envisage les démarches adoptées pour atteindre ces objectifs et les moyens mis en œuvre pour évaluer les effets de la formation.

ESPAGNE **Camblar las normales.** — Cuadernos de pedagogia (Barcelone), n° 69, septembre 1980, pp. 4-48.

Toute rénovation pédagogique suppose une réforme profonde de la formation des enseignants. Ce dossier aborde la situation actuelle des études pédagogiques, offre le point de vue d'élèves des écoles normales d'instituteurs et expose diverses propositions pour une préparation plus scientifique, plus pratique et mieux adaptée aux réalités socio-culturelles. Un article fait l'historique des écoles normales (aujourd'hui dénommées : écoles universitaires), dont la première fut créée en 1839, à Madrid. Des élèves et des professeurs expriment leur opinion critique sur la formation psychopédagogique des maîtres de l'E.G.B. (scolarité obligatoire) et soulignent la nécessité d'une modification radicale des programmes de pédagogie. Depuis quelques années le nombre de diplômés a augmenté à un rythme supérieur à celui des postes proposés. Le chômage s'aggrave actuellement d'autant plus que le nombre d'enfants en âge scolaire ira en diminuant au cours des années 80. Les statistiques estiment en effet à 49 737 le nombre des emplois nouveaux pour la période 1978-1985 et à 160 000 le nombre de maîtres diplômés. Pour les 110 000 chômeurs il peut y avoir des possibilités d'affectation dans l'enseignement pré-scolaire et la diminution des effectifs d'élèves par classe (28 en moyenne) peut également contribuer à réduire ce pourcentage. Les propositions de réforme permettent d'envisager de nouvelles structures, des nouveaux programmes de formation et abordent également le problème de la formation des formateurs, et celui des stages pratiques, en situation. Le cas particulier des écoles rurales donne lieu à un entretien avec un maître qui exerce en classe unique dans un village de la région de Santander et décrit l'organisation de son travail, ses difficultés, ses relations avec les élèves et leur famille, la création d'une bibliothèque, d'une coopérative... Un témoignage et un constat.

ÉTATS-UNIS **DENHAM (C.H.) & alt.** — **Teacher sense of efficacy : a definition of the construct and a model for further research.** — Educational Research Quarterly (Los Angeles), vol. 6, n° 1, printemps 1981, pp. 39-63.

La confiance qu'éprouve un maître dans son efficacité potentielle peut permettre une amélioration de son enseignement. Cet article se propose de définir ce sens de l'efficacité chez l'enseignant et de fournir un modèle le reliant à d'autres variables. L'auteur présente également une revue de la littérature publiée non seulement sur ce sujet, mais sur celle des psychologues, sociologues, qui donnent un aperçu indirect de ce phénomène.

SWEENEY (J.) & alt. — **Human relations training — The effects of methodology.** — The Alberta Journal of Educational Research (Edmonton), vol. XXVII, n° 2, juin 1981, pp. 176-181.

Cette étude examine l'effet des méthodes de formation sur le développement ou le perfectionnement des maîtres. 421 maîtres d'écoles publiques du Minnesota ont répondu à un questionnaire qui portait sur : 1) la valeur des méthodes d'instruction

utilisées pour la formation aux relations humaines ; 2) l'effet de la méthodologie de la formation sur le développement personnel, et 3) la méthodologie de la formation qu'ils jugent la plus efficace. Il apparaît en conclusion que, si la méthode des cours-conférences était la plus utilisée, la méthodologie considérée comme simulation ou formation sur le tas était la plus efficace dans la formation aux relations humaines.

FRANCE **Notre bilan idéologique : ou les (des) illusions perdues.** — Cahiers pédagogiques (Cannes), n° 194, mai 1981, pp. 10-16.

La manière dont ce dossier a été élaboré explique qu'on n'y trouve ni plan, ni progression, ni conclusion, ni unité de ton ou de style. L'équipe du comité de rédaction des « Cahiers pédagogiques » a établi une liste de mots-clés révélateurs de réalités essentielles : des textes ont été rédigés, échangés, greffés sur les premiers, marquant un large éventail de divergences. Insatisfactions et incertitudes persistent quand il s'agit de cerner des notions telles que « prof. de gauche », autorité, violence, culture et valeurs, transmission et non-transmission... On note une évolution dans la terminologie elle-même (« on n'a pas changé de foi mais le langage de la foi n'est plus le même »). Cette « foi » pourrait cependant résider dans quelques aspirations communes : liberté de l'élève, égalité et réussite (mais la réussite est-elle uniquement « scolaire ? »).

GRANDE-BRETAGNE **CHAMBERS (Peter).** — **The professional preparation of teachers : training students for schools « as they are ».** — Journal of Further and Higher Education (Londres), vol. 5, n° 2, été 1981, pp. 15-25.

Le Conseil universitaire pour la formation des professeurs a publié un document de référence sur la formation des enseignants du secondaire qui conclut sur la nécessité « de préparer les élèves-maîtres aux réalités de l'école et non à des conditions idéalisées ». Cet article analyse les conséquences d'une telle recommandation sur les programmes de formation pédagogique, ceux-ci étant adaptés aux besoins de la collectivité locale : il peut exister un conflit entre le système de valeurs et d'intérêts acquis par le futur professeur dans son propre milieu culturel et scolaire et celui qui prévaut dans la communauté où l'école normale se trouve localisée. La politique des institutions de formation des professeurs doit donc consister à établir des programmes tenant compte des particularités régionales mais s'efforçant également d'élargir l'horizon social, politique et pédagogique des élèves-maîtres afin de permettre aux enseignants de tirer le meilleur parti des interactions entre leur propre système de valeurs et ceux des groupes majoritaires et minoritaires qui constituent leur auditoire dans le contexte scolaire.

POMEROY (Richard). — **The PGCE : Some primary concerns.** — Journal of Further and Higher Education (Londres), vol. 5, n° 2, été 1981, pp. 26-34.

La réforme des cours professionnels postérieurs au diplôme universitaire pour les futurs enseignants d'école primaire et moyenne fait actuellement l'objet de nombreux débats. La formation des professeurs du secondaire pose moins de problèmes puisque leur enseignement sera directement en relation avec la discipline étudiée pendant la licence et la préparation pédagogique se concentre sur la méthodologie de cette matière et les techniques pédagogiques applicables à divers sujets. Les étudiants destinés à l'enseignement primaire ont une culture générale plus polyvalente.

valente : certains n'ont pas de matière « classique » dans leur programme universitaire ; ils peuvent avoir étudié la sociologie, le droit, la planification urbaine, ou les programmes technico-commerciaux. Par ailleurs, les élèves-maîtres du primaire ont besoin d'être formés dans beaucoup plus de domaines que ceux du secondaire, d'où un programme professionnel très diversifié mais superficiel. Il serait préférable, faute de pouvoir couvrir tous les sujets, de se concentrer sur les processus d'apprentissage au niveau élémentaire et leurs conséquences sur le comportement, les actes pédagogiques de l'enseignant. L'identification de ces processus se fera essentiellement au cours de la pratique de la classe dans des conditions normales. Les élèves-maîtres devront également apprendre à intégrer toutes les disciplines constituant « l'étude de la langue » et celles liées à l'« étude de l'environnement » (y compris les sciences), afin de pratiquer un enseignement pluridisciplinaire.

YUGOSLAVIE

NOVAK (Lataka). — *Stručno usavršanje nastavnika za rad u kombinovanim odeljenjima.* — Revija obrazovanja (Belgrade), n° 2, 1981, pp. 39-45.

Parallèlement au recyclage des autres enseignants, il faudrait organiser désormais un recyclage spécifique des enseignants travaillant dans les classes à plusieurs niveaux. Parce qu'ils ne sont pas spécialement préparés à ces conditions de travail, les débutants rencontrent des difficultés, tandis que les enseignants plus expérimentés utilisent des moyens d'enseignement modernes et font appel à des formes et des méthodes de travail variées. Les écoles où travaillent des enseignants jouent un grand rôle dans le recyclage spécial. Elles doivent se charger de son organisation et disposer d'une quantité suffisante de livres spécialisés. On pourrait envisager aussi de créer des classes expérimentales à plusieurs niveaux dans une même localité.

Recherches psychopédagogiques

ARGENTINE

Mejoramiento de la enseñanza de las ciencias. — Revista de educación y cultura (La Plata), n° 1, spécial 1980, 189 p.

Cette revue publie le texte des principales interventions présentées lors de la réunion organisée en 1978 à La Plata par la Commission de recherches scientifiques de la Province de Buenos Aires. En préambule figure l'accord signé en novembre 1980, entre le ministère de l'Éducation et de la Culture de la Province de Buenos Aires et la Commission des recherches scientifiques, qui établit un plan de coopération scientifique et pédagogique, prévoit la promotion de la formation scientifique et l'organisation de programmes de perfectionnement scientifique. L'ensemble de ces mesures doit prendre effet en décembre 1981. Parmi les thèmes abordés on relève une analyse de la politique scientifique et technologique des États d'Argentine ; des propositions pour l'amélioration de l'enseignement des mathématiques, de la physique et de la chimie. On insiste sur la rénovation en cours, des programmes du premier degré, des écoles techniques et des écoles techniques agricoles et sur la nécessité d'accroître l'utilisation des médias dans les classes d'enseignement primaire et secondaire. Il importe de stimuler la formation scientifique et technique, de favoriser les relations entre l'école et la société en n'oubliant pas que l'effectif scolaire atteint le nombre de 6 650 000 élèves.

AUTRICHE

EDER (F.). — Schulschwänzen an weiterführenden Schulen. — Erziehung und Unterricht (Vienne), n° 5, mai 1981, pp. 381-395.

Cet article pose le problème de l'absentéisme chez les élèves de 14 à 19 ans et tente d'en expliquer les raisons. L'analyse porte essentiellement sur des données statistiques fournies par l'Institut de pédagogie et de psycho-pédagogie de l'Université de Linz et sur une enquête menée auprès d'adolescents de la région de Salzbourg. Il apparaît que les retards et les absences sont pour la plus grande part excusés par les parents. Un trop fort taux d'absentéisme dans une école ou dans une classe est souvent dû au manque de vigilance de l'enseignant lui-même et un nombre très limité d'élèves pratique à ce niveau l'école buissonnière. Les causes de ces retards et absences chez les jeunes sont très diversifiées : il peut s'agir d'un désintérêt général pour l'école, d'une angoisse face aux examens, de raisons personnelles, telles que maladie ou voyage, d'une polarisation intensive sur une matière *en vue de la préparation à un examen, ou tout simplement d'une contestation des structures scolaires* (classe le samedi, intercoures trop prolongés...). Quelles qu'en soient les raisons, il apparaît toutefois que le taux d'absentéisme est plus élevé dans l'enseignement technique que dans les voies de formation générale orientées vers les études supérieures. Il dépend également des conditions familiales et sociales dans lesquelles l'adolescent évolue. Plus le foyer se trouve confronté à des problèmes familiaux (divorce, veuvage...) ou financier, moins l'enfant ou l'adolescent a la possibilité de participer à l'enseignement. Le rôle des parents et le temps que ceux-ci peuvent consacrer à leurs enfants sont déterminants pour la scolarité des jeunes. C'est la raison pour laquelle cette étude ne serait pas complète si elle ne proposait pas une analyse approfondie du comportement et de l'attitude des parents vis-à-vis du milieu scolaire.

BELGIQUE

MASSOZ (D.), HENRY (G.). — Connaissances et attitudes socio-politiques d'élèves de l'enseignement secondaire. — Recherche en éducation (Bruxelles), n° 17, 1980, 215 p.

Cette importante recherche porte sur un groupe de 329 élèves (206 filles, 123 garçons) de 14-15 ans, et un groupe de 281 élèves (186 filles, 95 garçons) des classes terminales, les deux groupes étant dans l'enseignement francophone officiel et libre, tant rénové que traditionnel. L'enquête s'est effectuée sous forme d'un questionnaire soumis aux élèves et qui portait sur les 3 points suivants : connaissances en matière socio-politique, attitudes affectives et environnement culturel. En ce qui concerne le premier point, les résultats font apparaître que les élèves belges de 14-15 ans se situent dans une bonne moyenne par rapport à ceux de 8 autres pays, les élèves de terminale étant moins bien placés. Les attitudes affectives envers le conseil communal et le gouvernement sont évaluées positivement par la plupart des 14-15 ans, et négativement par leurs aînés. Quant au 3° point, il apparaît que les élèves ne s'intéressent guère aux programmes culturels télévisés, mais qu'ils discutent des problèmes sociaux et politiques avec leurs professeurs, leurs parents et amis. Il résulte également de l'analyse de cette recherche, que le niveau socio-culturel des familles dont les élèves sont issus est étroitement lié aux réponses obtenues. La complexité de structure et de fonctionnement de la société actuelle ne facilite pas la suppression des disparités constatées dans l'éducation des jeunes. Cet ouvrage reproduit les questions posées et, sous forme de tableaux, de pourcentages et d'explications, les résultats obtenus dans cette recherche susceptible d'intéresser les professeurs qui pourront y trouver de très nombreuses questions à proposer à leurs élèves.

ÉTATS-UNIS

HAMMOND (J.M.). — The effects of divorce on children's self-concept, academic achievement, school behaviors, and attitudes. — *Scientia Paedagogica Experimentalis* (Gand), XVIII, 1, 1981, pp. 70-82.

Le double but de cette étude était, en premier lieu, de faire un examen des différences dans la conception de soi, dans les performances en lecture et en mathématiques, dans le comportement à l'école et les attitudes entre des enfants de familles unies d'une part, et de familles divorcées d'autre part. En deuxième lieu, d'obtenir des données spécifiques chez des enfants de parents divorcés au sujet des effets positifs et négatifs du divorce sur eux-mêmes. En ce qui concerne la conception de soi, aucune différence significative ne fut trouvée entre des enfants de familles unies et de familles divorcées, ni en ce qui concerne les performances en lecture et mathématiques. Des garçons de familles divorcées furent estimés plutôt supérieurs en comportement à l'école que des garçons de familles intactes ; et ces derniers paraissaient même moins satisfaits de l'attention de leurs parents et du bonheur de leur famille.

KLEIMAN (M.B.). — Educational attainment and the affluent citizen's lack of faith in school administration. — *Educational Research Quarterly* (Los Angeles), vol. 6, n° 1, printemps 1981, pp. 25-31.

En essayant de rechercher les causes du manque de crédibilité de l'enseignement dans le public, certains chercheurs ont démontré que le revenu était un facteur central de cet état de fait. Leur analyse a montré que la confiance dans l'éducation était plus faible chez les personnes à hauts revenus. Cette étude s'appuie sur les données d'une enquête nationale d'opinion publique pour examiner cette explication. Il semble bien en effet que les plus riches ont moins confiance dans l'enseignement que les plus pauvres, même lorsque les résultats scolaires sont équivalents.

FRANCE

Actes du XXV^e colloque de l'A.I.P.E.L., Université de Toulouse Le Mirail, 15-18 mai 1980. — *Les Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle* (Paris), n° 2-3, avril-sept. 1981, 307 p.

Les participants du Colloque de l'Association internationale de pédagogie expérimentale de langue française ont entendu des interventions diverses sur le concept de « chercheur collectif » dans la recherche, l'organisation interne et spécifique de la recherche-action en éducation, la formation des parents à la transaction éducative, « l'école du blanc » et l'enfant noir, quelques observations et paradoxes en Côte-d'Ivoire, etc.

GRANDE-BRETAGNE

DARLING (John). — New life and new education : the philosophies of Davidson, Reddie and Hahn. — *Scottish Educational Review* (Edimbourg), vol. 13, n° 1, mai 1981, pp. 12-24.

L'auteur remarque l'origine internationale du mouvement d'éducation progressive : la pédagogie de Pestalozzi, de A.S. Neill et celle de Froebel pour les écoles maternelles en sont l'expression. En Grande-Bretagne ce sont de petites écoles indépendantes qui ont soutenu et appliqué cette idéologie non traditionnelle à partir des années vingt. Cet article décrit les conceptions de trois personnalités marquantes qui ont cherché une alternative à l'enseignement et aux principes psychopédagogiques conventionnels : Thomas Davidson, Cecil Reddie et Kurt Hahn qui ont tous

trois un lien avec l'Ecosse : les deux premiers sont diplômés d'universités écossaises, le dernier a fondé l'une des écoles les plus réputées d'Ecosse. L'influence de J.-J. Rousseau, même s'il est critiqué pour son portrait de l'enfant « inaccessible à la raison et à la conscience », sera très durable. La première école expérimentale fut l'internat d'Abbotsholme fondé par Cecil Reddie sur le modèle des « public schools », mais avec des innovations pédagogiques radicales. L'éducation comportait quatre aspects : manuel, intellectuel, artistique et éthique. Les enfants participaient à leur prise en charge matérielle — cousant, labourant, faisant des courses — et ces tâches étaient intégrées au programme scolaire. L'Allemand Kurt Hahn connut des élèves de Cecil Reddie et s'inspira de la démarche de celui-ci dans son école de Salem. Il mit en valeur toutes les activités civiques (services de secourisme). Contrairement à A.S. Neill, Kurt Hahn n'accepte pas l'expression de la sexualité adolescente, qu'il considère comme un obstacle au développement physique et mental de l'individu. Le point commun de ces penseurs est le refus de la suprématie du livre et la promotion de l'acte expérimental, de la participation à une communauté.

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

BREZINKA (Wolfgang). — *Die « Emanzipatorische Pädagogik » und ihre Folgen.* — Pädagogische Rundschau (Sankt Augustin), n° 6, juin 1981, pp. 365-383.

On entend par « pédagogie émancipatrice » toute attitude pédagogique qui favorise l'émancipation de l'individu, concept de libération fortement défendu en 1968. Cette notion définit certaines normes que la pédagogie a pour mission de transmettre à tout être humain. La théorie de l'éducation doit donc être déterminée en fonction de cet idéal, apparu tout d'abord avec l'école philosophique néomarxiste de Francfort. Ses objectifs sont avant tout d'intérêt collectif et non individuel. Il s'agit par l'éducation d'améliorer la société en donnant à chacun les moyens de vivre en harmonie avec les autres. En fonction de cette finalité ultime, chaque citoyen doit pouvoir prétendre à une éducation qui lui soit positive dans son processus de libération et d'indépendance. Dans une telle optique, la « pédagogie émancipatrice » ne peut être considérée comme appartenant exclusivement au domaine de l'éducation. Il faut plutôt la situer à l'origine de l'acte politique et éthique dans sa mission d'organisation de la société. Une telle conception implique effectivement une prise de position politique vis-à-vis de la notion de liberté et de répression.

KRETSCHMER (Ingo). — *Untersuchung zur Förderung produktiven Denkens von einjährigen Schülern.* — Die deutsche Schule (Hannover), n° 4, avril 1981, pp. 205-214.

Ce rapport porte sur une étude expérimentale qui avait pour objet d'améliorer la capacité de réflexion des écoliers de 11 ans par des mesures pédagogiques simples. Ce changement pourrait intervenir en un laps de temps relativement court. Les mesures à introduire ont été élaborées par un petit groupe de pédagogues chargés de discuter les réformes possibles au niveau de l'amélioration des capacités de réflexions des écoliers, de la planification de l'enseignement en fonction de cette optique nouvelle et des solutions pour résoudre les problèmes posés. Le point de départ de cette étude est l'expérience quotidienne. On constate souvent que des élèves ne parviennent pas à faire leurs devoirs scolaires alors qu'en fait ils sont tout à fait capables de résoudre les problèmes posés (exemple des problèmes de mathématiques). Il s'avère que de tels élèves ne possèdent pas le processus de réflexion nécessaire pour leur permettre de comparer l'énoncé du problème posé (en mathématiques ou en langues étrangères) avec les connaissances déjà acquises. Il apparaît en effet que la grande majorité des élèves n'a pas appris de façon systématique une démarche de réflexion logique.

SCHOLZ (Frank), OMMEN (Ellert). — *Der Regionale Ansatz in der Pädagogik.* — Pädagogische Rundschau (Sankt Augustin), n° 7, juillet 1981, pp. 455-468.

Qu'il s'agisse de pédagogie ou d'une toute autre science telle que l'économie ou la politique, l'apport régional représente les pensées et les actes dont l'originalité est spécifique de la contrée même d'où ils proviennent. Le présent article tente de définir la nature des apports régionaux qui façonnent la pédagogie et cherche tout d'abord à en expliquer les raisons et les origines. Une connaissance approfondie de la « patrie » donne au pédagogue des indications intéressantes sur les conditions biologiques, géographiques, historiques, économiques, écologiques, sociales et linguistiques qui environnent l'individu et lui permet ainsi de définir précisément un cadre pédagogique. En outre l'apprentissage ne peut s'effectuer que par l'auto-découverte même de ces conditions que l'être humain est capable d'appréhender puisqu'il les considère comme appartenant à son propre système de référence. Enfin une véritable relation entre enseigné et enseignant ne peut s'établir que si méthodes, moyens et contenu prennent en considération la situation régionale. Dans cette optique, il apparaîtrait utile de fonder un musée régional de la pédagogie permettant à l'éducation de tirer profit d'une « pédagogie-musée ». En effet la constitution de dossiers d'information sur les caractères particuliers de chaque contrée permettrait de préciser l'originalité de la pédagogie dans une localité précise. Ces données seraient à la disposition de tout pédagogue qui souhaiterait les utiliser pour définir ses théories. Un tel musée représenterait en quelque sorte « un garde-fou » pour le pédagogue. Les auteurs comparent sa constitution à une mesure de protection de la côte. Tout comme une digue sert à protéger les terres de l'avancée des flots, ce musée doit protéger les pédagogues d'autres gouffres dangereux.

UNION SOVIÉTIQUE

BELYJ (B.I.). — *Dinamika zritel'noj percepcii po metod Roršaha u doškol'nikov.* — *Voprosy psihologii* (Moscou), n° 4, juillet-août 1981, pp. 103-112.

Analyse des réponses de 250 enfants entre 3 et 7 ans au test de Rorschach. Cette analyse montre que l'aspect principal qui caractérise la dynamique de la perception visuelle chez les enfants est le développement progressif de la perception des formes. Le développement se manifeste qualitativement par l'élévation du degré de complexité des formes perçues clairement et quantitativement par une augmentation progressive du pourcentage des réponses correctes. Certaines différences apparaissent entre les réponses des garçons et celles des filles. La comparaison entre les résultats obtenus avec des enfants sains et avec des enfants présentant de lésions cérébrales localisées permet à l'auteur de formuler une hypothèse de liaison de l'activité de perception des formes avec l'activité de l'hémisphère droit du cerveau.

JURKIN (S.). — *K voprosu o vlijanii diapazona častot na vospriatie reči v uslovijah jazykovoï laboratorii.* — *Russkij jazyk za rubežom* (Moscou), n° 2, 1981, pp. 71-73.

Pour le travail en laboratoire de langues il faut tenir compte des possibilités individuelles et des capacités des élèves étudiant une langue donnée. Pour cela il est indispensable de contrôler tous les élèves du cours en utilisant plusieurs filtres. Avant le travail en laboratoire, on forme des groupes en tenant compte des particularités individuelles ; les uns travaillent avec le spectre complet, les autres avec un spectre de fréquences réduit. Si dans un groupe donné deux ou trois étudiants ne peuvent travailler avec le spectre de fréquences, il faut alors placer à l'entrée de ces cabines un filtre de coupure. Un tel système permet d'abaisser le taux de

fatigue de ceux qui ne peuvent travailler avec des spectres de fréquences relativement larges. Cela augmente à coup sûr le taux de réussite. Les expériences relatées ont confirmé que dans un laboratoire de langues il n'est pas nécessaire de mener le spectre jusqu'à vingt kilohertz.

LIPKINA (A.I.). — Samoocenka škol'nika i ego pamjat'. — Voprosy psihologii (Moscou), n° 3, mars 1981, pp. 79-88.

Il a été établi dans de nombreuses études que le phénomène de Zeigarnik dépend d'un certain nombre de variables de la personnalité. Les expériences relatées ici avaient pour objet l'étude de l'effet de l'auto-appréciation sur la mémorisation d'actions terminées ou inachevées. La méthode originale mise au point spécialement pour cette étude a montré que la mémorisation des actions terminées était meilleure que celle des actions inachevées, quel que soit le degré d'auto-appréciation.

STOLYAROV (Youri). — La création technique chez les enfants d'âge scolaire. — Perspectives (Paris), vol. XI, n° 1, 1981, pp. 114-120.

La création technique chez les enfants a été encouragée par le pouvoir soviétique dès ses débuts. Les détachements et les centres de pionniers sont les moyens principaux de la stimulation de la création technique. Les cercles techniques de pionniers ont pour caractéristique de créer des rapports directs entre les élèves intéressés et les représentants du monde de la production avec une intervention minimale des pédagogues attirés. Les techniques qui intéressent les élèves varient sensiblement avec l'usage (modélisme pour les plus jeunes, électricité, électronique ou construction mécanique complexe pour les plus âgés) et avec l'environnement (l'auteur relate longuement les créations du matériel agricole dans un cercle technique rural). L'aide directe de la production à l'organisation de ces cercles techniques est importante et certaines entreprises mettent à la disposition des jeunes des ateliers reproduisant à une échelle réduite le processus de fabrication.

UNESCO The Impact of research on policy and practice in education. — Revue internationale de pédagogie (Hambourg), vol. 27, n° 2, 1981, 204 p.

Ce numéro spécial étudie l'impact de la recherche sur la politique et la pratique dans le domaine de l'éducation dans un certain nombre de pays : Suède, Etats-Unis, Haute-Volta, Thaïlande, Chili, Pologne, Royaume-Uni. Durant les vingt-cinq dernières années, on a assisté à une remarquable croissance de la recherche éducative dans le monde ; des structures institutionnelles ont été créées, aussi bien dans les pays en voie de développement que dans les pays développés tels que la Suède et les Etats-Unis (et l'Ecosse), lesquels furent les premiers à fonder des organismes de recherche. Souvent on fait la distinction entre la recherche appliquée et la recherche fondamentale à long terme ; en effet ses objectifs varient en fonction des valeurs et des priorités différentes selon les pays ; elle peut, à court terme, aider les professeurs à trouver des solutions à leurs problèmes, fournir aux décideurs des informations de base qui influenceront sur leurs options et guider les administrateurs sur la meilleure politique à suivre ; mais souvent son rôle est indirect, et consiste à déterminer quelles sont les questions les plus importantes, et comment les gens structurent la perception de leur travail.

Il existe plusieurs manières de développer l'intérêt social en éducation. 1) la participation des représentants des associations sociales au travail des organes scolaires chaque fois que l'on adopte de nouveaux statuts ou que l'on établit de nouveaux programmes d'activité ; 2) l'adoption des règlements de statut et des actes généraux de l'école par les organisations socio-politiques (commune, république, région) ; 3) les différentes formes de collaboration entre l'école, le milieu social et les parents ; 4) le développement de l'intérêt social à travers les plans de développement de l'organisation éducative. Dans le cadre des nouveaux changements qui ont affecté le système politique, le rôle des organisations d'administration autonome sera de plus en plus prépondérant à l'intérieur de l'école.

FICHES ANALYTIQUES

371.26

NOI

NOIZET (G.). — *La capacité de lire à la fin de la scolarité obligatoire.* — Revue Française de Pédagogie, n° 58, janv.-fév.-mars 1982, p. 7.

L'auteur se propose de contribuer à élaborer des outils d'évaluation du comportement de lecture qui sont d'usage courant en psychologie expérimentale, notamment dans le domaine de la psychologie de la perception, de la psychologie linguistique et de la psychologie cognitive.

372.46

RON

RONDAL (J.-A.) et al. — *La compréhension du langage de l'enseignant par l'enfant au niveau de l'école maternelle et élémentaire inférieure dans les milieux scolaires contrastés selon la composition sociale.* — Revue Française de Pédagogie, n° 58, janv.-fév.-mars 1982, p. 29.

Cette étude témoigne que ce langage est bien adapté au niveau de développement langagier de l'enfant, à un moment où le courant psychopédagogique dominant est plutôt à la charge de l'école.

371.3

PAS

PASTIAUX (J.). — *Changement de pédagogie et changement d'attitudes des élèves.* — Revue Française de Pédagogie, n° 58, janv.-fév.-mars 1982, p. 36.

L'auteur pense qu'il existe une hiérarchie dans le système d'attitudes et que l'expérience relatée introduite par des professeurs dans l'institution scolaire ne modifie pas fondamentalement l'attitude des élèves envers les professeurs et l'école. Mais cette hiérarchie des diverses attitudes n'a pu apparaître que grâce à la pluralité des méthodes d'analyse utilisées.

371.13

DEC

DECAMP (E.-A.) et al. — *Éléments statistiques sur un Institut de préparation aux enseignants du second degré.* — Revue Française de Pédagogie, n° 58, janv.-fév.-mars 1982, p. 54.

Image statistique et étude de l'évolution des élèves-professeurs de l'Université de Rennes, afin d'essayer de développer un nouveau type d'enseignant, depuis l'entraînement à l'expression orale au contact avec le monde industriel, de l'apprentissage des langues à l'initiation à l'informatique.

371.26

NOI

NOIZET (G.). — *Reading skill at the end of compulsory schooling.* — *Revue Française de Pédagogie*, n° 58, Jan.-Feb.-March 1982, p. 7.

The author intends to participate in the creation of reading behaviour evaluation tools which are commonly used in experimental psychology especially in the areas of perception psychology, of linguistic psychology and learning psychology.

372.46

RON

RONDAL (J.-A.) et al. — *Child's understanding of teacher language at pre elementary and junior primary school levels in school environments of differing social backgrounds.* — *Revue Française de Pédagogie*, n° 58, Jan.-Feb.-March 1982, p. 29.

This study shows that this language is fitting adequately to the child's level of language development in a moment when the psychopedagogical mainstream is rather inclined to criticize schools.

371.3

PAS

PASTIAUX (J.). — *Educational change and change in the pupil's attitude.* — *Revue Française de Pédagogie*, n° 58, Jan.-Feb.-March 1982, p. 36.

The author thinks there is a hierarchy in the system of attitudes and that the reported experiment launched by teachers in the educational institution does not modify drastically pupils' attitudes towards teachers and school. But this hierarchy of various attitudes could only appear because of the plurality of the analysis methods that were used.

371.13

DEC

DECAMP (E.-A.) et al. — *Statistical items about the « Institute of Education for Secondary School Teachers ».* — *Revue Française de Pédagogie*, n° 58, Jan.-Feb.-March 1982, p. 54.

Statistical profile and study on the evolution of student-teachers from Rennes University in order to develop a new type of teaching from oral expression training to the contact with industrial world, from language learning to data processing initiation.

371.26

NOI

NOIZET (G.). — *La capacidad de leer al fin de la escolaridad obligatoria.* — *Revue Française de Pédagogie*, n° 58, enero-febrero-marzo de 1982, p. 7.

El autor se propone contribuir a la elaboración de los instrumentos de evaluación del comportamiento de lectura que se emplean corrientemente en psicología experimental, sobre todo en el campo de la psicología de la percepción, de la psicología lingüística y de la psicología cognoscitiva.

372.46

RON

RONDAL (J.-A.). — *La comprensión del lenguaje del enseñante por el niño a nivel de la escuela de párvulos y elemental inferior en medios escolares contrastados según la composición social.* — *Revue Française de Pédagogie*, n° 58, enero-febrero-marzo de 1982, p. 29.

Este estudio demuestra que tal lenguaje se adapta bien al nivel de desarrollo lingüístico del niño, en un momento en que el corriente psicopedagógico dominante corre primero a cargo de la escuela.

371.3

PAS

PASTIAUX (J.). — *Cambio de pedagogía y cambio de actitudes de los alumnos.* — *Revue Française de Pédagogie*, n° 58, enero-febrero-marzo de 1982, p. 36.

El autor piensa que existe una jerarquía en el sistema de actitudes y que la experiencia relatada, introducida por profesores en la institución escolar no modifica fundamentalmente la actitud de los alumnos hacia los profesores y la escuela. Pero esta jerarquía de las diversas actitudes no pudo aparecer más que gracias a la pluralidad de los métodos de análisis utilizados.

371.13

DEC

DECAMP (E.-A.) et al. — *Elementos estadísticos sobre un Instituto de preparación a las enseñanzas del segundo grado.* — *Revue Française de Pédagogie*, n° 58, enero-febrero-marzo de 1982, p. 54.

Imagen estadística y estudio de la evolución de los alumnos-profesores de la Universidad de Rennes, a fin de tratar de desarrollar un nuevo tipo de enseñante, desde la preparación hasta la expresión oral en contacto con el mundo industrial, desde el aprendizaje de las lenguas hasta la iniciación a la informática.

371.26

НУА

НУАЗЕ (Ж.). — Усвоение чтением в конце десятилетней школы. — Ревью Франсез де Педагожи, № 58, январь-февраль-март 1982, стр. 7.

Автор поставил себе целью разработать методы оценки навыков чтения. Такие методы часто употребляются в экспериментальной психологии, особенно в области психологии перцепции, лингвистической психологии и познавательной психологии.

372.46

РОН

РОНДАЛ (Ж.-А.) и др. — Понимание речи учителя учеником в детской и начальной школах в классах неоднородного состава. — Ревью Франсез де Педагожи № 58, январь-февраль-март 1982, стр. 29.

Данное исследование свидетельствует о том, что речь учителя доступна детям в то время как школе поручено большинство педагогической работы.

371.3

ПАС

ПАСТЬЁ (Ж.). — Педагогические нововведения и изменения в поведении учеников. — Ревью Франсез де Педагожи, № 58, январь-февраль-март 1982, стр. 36.

Автор думает, что существует иерархия в системе поведения и что данное исследование, проведённое учителями в школе, не изменяет коренным образом отношения учеников к учителям и школе. Но надо прибегнуть к разным методам анализа, чтобы выявить такую иерархию.

371.13

ДЕК

ДЕКАМ (Е.-А) и др. — Статистические элементы, касающиеся Института подготовки к среднему образованию. — Ревью Франсез де Педагожи, № 58, январь-февраль-март 1982, стр. 54.

Автор употребляет статистический метод, чтобы изучить эволюцию учеников-учителей Университета Ренна. Он старается определять новый тип подготовки педагогических кадров (навыки устной речи, связь с производством, изучение иностранных языков и вычислительной техники).

**INDEX DES ARTICLES,
COMPTES RENDUS ET
NOTES DE SYNTHÈSE
PARUS DANS
LA REVUE FRANÇAISE
DE PÉDAGOGIE
EN 1981**

Par ordre
alphabétique
d'auteurs

ARTICLES

BAILLE (J.). — La compréhension du langage : une approche différentielle et fonctionnelle	n° 55,	avril-mai-juin	1981
BASTIDE (P.) & LE TOUZE (J.-C.). — Prototype d'un dispositif autonome programmable par de jeunes enfants .	n° 56,	juil.-août-sept.	1981
BERCHE (S.). — Comparaison LSE BASIC	n° 56,	juil.-août-sept.	1981
CAMBON (J.) & LURCAT (L.). — Comment prépare-t-on l'acquisition de la lecture et de l'écriture à l'école maternelle ?	n° 54,	janv.-fév.-mars	1981
EBERLE (J.), DAVOUS (D.) & CHE (M.). — Evolution des conditions de réussite ou d'échec au concours d'entrée en médecine	n° 54,	janv.-fév.-mars	1981
ERNY (L.). — De l'éducation comme réalité sociale. Points de vue d'ethnologue	n° 55,	avril-mai-juin	1981
FAYOL (M.). — Former des maîtres. Propositions pour une stratégie	n° 55,	avril-mai-juin	1981
FILLOUX (J.). — Eléments de réflexion sur l'application des données de la théorie psychanalytique au champ de la pratique enseignante	n° 54,	janv.-fév.-mars	1981
HALBWACHS (F.). — Apprentissage des structures et apprentissage des significations	n° 57,	oct.-nov.-déc.	1981
LESQUINS (J.-L.). — La psychologie de Piaget à la lumière de la philosophie analytique	n° 57,	oct.-nov.-déc.	1981
LEZINE (I.). — Quelques applications pratiques de l'œuvre de Jean Piaget dans le domaine de la petite enfance	n° 57,	oct.-nov.-déc.	1981
PERRIAULT (J.). — L'école dans le creux de la technologie	n° 56,	juil.-août-sept.	1981
POURTOIS (J.P.), & DELHAYE (G.). — L'école, connotations et appartenance sociale	n° 54,	janv.-fév.-mars	1981
RISSET (C.A.). — L'expérience de physique intégrée	n° 55,	avril-mai-juin	1981
ROUCHIER (A.). — Problèmes, procédures, programmes étudiés et réalisés par des enfants de CM2 utilisant un mini-ordinateur	n° 56,	juil.-août-sept.	1981
VERGNAUD (G.). — Jean Piaget : quels enseignements pour la didactique	n° 57,	oct.-nov.-déc.	1981

NOTES DE SYNTHÈSE

LADERRIERE (P.). — Tendances dans le domaine de la formation des enseignants : la formation en cours de service (bilan des travaux de l'O.C.D.E.) :			
I ^o partie	n° 55,	avril-mai-juin	1981
II ^o partie	n° 56,	juil.-août-sept.	1981
PIAGET et son temps	n° 57,	oct.-nov.-déc.	1981
TOURNIER (M.). — Aperçus sur l'évolution de l'éducation comparée en France et à l'étranger	n° 54,	janv.-fév.-mars	1981

COMPTES RENDUS D'OUVRAGES

- A la recherche d'une pédagogie de la lecture n° 56, juil.-août-sept. 1981
- ARDOINO (J.). — Education et relations : introduction à une analyse plurielle des situations éducatives n° 54, janv.-fév.-mars 1981
- BOURDIEU (P.). — La distinction : critique sociale du jugement n° 55, avril-mai-juin 1981
- Centre Royaumont pour une science de l'homme. — Théories du langage, théories de l'apprentissage : le débat entre Jean Piaget et Noam Chomsky n° 56, juil.-août-sept. 1981
- CHOMBART DE LAUWE (M.-J.). — Enfants de l'image : enfants personnages des médias, enfants réels n° 54, janv.-fév.-mars 1981
- Cognitive development in the school years : a reader .. n° 55, avril-mai-juin 1981
- DREVILLON (J.). — Pratique éducative et développement de la pensée opératoire n° 55, avril-mai-juin 1981
- EGGLESTON (J.). — *Teacher decision making in the classroom : a collection of papers* n° 57, oct.-nov.-déc. 1981
- ESPERET (E.). — Langage et origine sociale des élèves . n° 54, janv.-fév.-mars 1981
- Ethics and educational policy n° 55, avril-mai-juin 1981
- Fifteen thousand hours : secondary schools and their effects on children n° 54, janv.-fév.-mars 1981
- GILLY (M.). — Maître-élève : rôles institutionnels et représentations n° 57, oct.-nov.-déc. 1981
- HUGUES (E.R.). — *Conceptual powers of children : an approach through mathematics and science* n° 54, janv.-fév.-mars 1981
- HUSEN (T.). — The school in question : a comparative study of the school and its future in Western society n° 55, avril-mai-juin 1981
- I.N.E.P. — Les cultures populaires : Permanences et émergence des cultures minoritaires locales, éthiques, sociales et religieuses n° 55, avril-mai-juin 1981
- KETELE (J.-M. de). — Observer pour éduquer n° 57, oct.-nov.-déc. 1981
- LA GARANDERIE (A. de). — Les profils pédagogiques : Discerner les aptitudes scolaires n° 57, oct.-nov.-déc. 1981
- LAUTREY (J.). — Classe sociale, milieu familial, intelligence n° 57, oct.-nov.-déc. 1981
- LEON (A.). — Introduction à l'histoire des faits éducatifs . n° 55, avril-mai-juin 1981
- LONGSTREET (W.S.). — Aspects of ethnicity : understanding differences in pluralistic classrooms n° 54, janv.-fév.-mars 1981
- LUNZER (E.). — The effective use of reading n° 57, oct.-nov.-déc. 1981
- LURCAT (L.). — L'activité graphique à l'école maternelle . n° 54, janv.-fév.-mars 1981
- MAJAUULT (J.). — Comptes, mécomptes, décomptes : au service de la pédagogie : une institution (1940-1980) n° 56, juil.-août-sept. 1981
- MARJORIBANKS (K.). — Families and their learning environments : an empirical analysis n° 57, oct.-nov.-déc. 1981
- METZ (M.H.). — Classroom and corridors : the crisis of authority in desegregated secondary schools n° 55, avril-mai-juin 1981

NICOLAS-JEANTOUX (C.). — Juliette apprend à parler entre 12 et 24 mois	n° 57,	oct.-nov.-déc.	1981
NOVAK (J.). — A theory of education	n° 54,	janv.-fév.-mars	1981
Phenomenology and education : self consciousness and its development	n° 54,	janv.-fév.-mars	1981
POCZTAR (Jerry). — La définition des objectifs pédagogiques : bases composantes et références de ces techniques	n° 56,	juil.-août-sept.	1981
RAVEN (J.). — Parents, teachers and children : a study of an educational home visiting scheme	n° 56,	juil.-août-sept.	1981
REBOUL (O.). — Qu'est-ce qu'apprendre ? Pour une philosophie de l'enseignement	n° 56,	juil.-août-sept.	1981
ROMIAN (H.). — Pour une pédagogie scientifique du français	n° 54,	janv.-fév.-mars	1981
SHINN (T.). — Savoir scientifique et pouvoir social : l'Ecole polytechnique : 1794-1914	n° 55,	avril-mai-juin	1981
SNYDERS (G.). — Il n'est pas facile d'aimer ses enfants .	n° 56,	juil.-août-sept.	1981
UNESCO. — Programmes d'études et éducation permanente	n° 56,	juil.-août-sept.	1981
VIAL (J.). — Les instituteurs ; douze siècles d'histoire ..	n° 55,	avril-mai-juin	1981
WARING (M.). — Social pressures and curriculum innovation : a study of the Nuffield Foundation Science teaching project	n° 55,	avril-mai-juin	1981
WOODS (P.). — The divided school	n° 57,	oct.-nov.-déc.	1981

