



N° 7

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

NUMERO 7 - 1985

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

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

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

REDACTION

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

FABRICATION

Coordination : Philippe Champy
Maquette de couverture : J. Sachs
Saisie : Martine Echard
Traitement de texte : J.-P. Houillon
Impression : CIEP, Sèvres
Couverture et façonnage : Sitecmo, Dieppe

Pour tout renseignement, demande,
suggestion, s'adresser au
Centre de Documentation Recherche de l'INRP
29, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05
tél. (1) 46.34.91.44

SOMMAIRE

ETUDES	5
Itinéraires de lecture : Itinéraires sévrien : 1966-1983, par Jean AUBA et Paule ARMIER	7
Repères bibliographiques : La schématisation, par Jean-François VEZIN	23
Innovation et recherche à l'étranger	53
Technologie éducative aux Etats-Unis : artisanat ou technologie, 53. Vingt ans d'éducation compensatoire aux Etats-Unis, 58.	
Communication documentaire en sciences de l'éducation : La circulation de l'information en éducation dans les Ecoles normales, par Odile Chesnot-Lambert, Christiane Etévé, Jean Hassenforder	63
BIBLIOGRAPHIE COURANTE	93
Ouvrages et rapports	95
Articles	127
Thèses	151

ETUDES

LES AUTEURS

Paule ARMIER, docteur d'Etat, a été rédactrice de la revue **Les Amis de Sèvres** de 1949 à 1983.

Jean AUBA, inspecteur général honoraire de l'Education nationale, a été directeur du Centre International d'Etudes Pédagogiques de Sèvres de 1966 à 1983.

Odile CHESNOT-LAMBERT, titulaire d'un doctorat de 3ème cycle en sciences de l'éducation, est documentaliste au Centre de Documentation Recherche de l'INRP.

Christiane ETEVE est chargée d'études documentaires au Centre de Documentation Recherche de l'INRP.

Jean HASSENFORDER, docteur es lettres et sciences humaines, est responsable du Centre de Documentation Recherche de l'INRP.

Jean-François VEZIN est chargé de recherche au CNRS.

ITINÉRAIRES DE LECTURE

ITINÉRAIRE SEVRIEN : 1966-1983

par Jean Auba et Paule Armier

"Naître, vivre et mourir dans la même maison". Qui, dans notre civilisation urbaine, peut facilement réaliser cet idéal que l'on proposait, dans notre jeunesse, aux candidats au certificat d'études ? Mais vivre pendant dix-sept ans dans une même maison, le Centre International d'Etudes Pédagogiques (C.I.E.P.), une admirable maison, toute frémissante d'activités, où tant de professeurs de tous pays viennent "échanger", apporter ce qu'ils ont de meilleur, demander beaucoup à notre pays et, disent-ils, beaucoup obtenir, c'est un merveilleux privilège. Dix-sept années de Sèvres : tant de moments souvent émouvants et parfois drôles ; que de souvenirs où se mêlent sérieux et pittoresque ! Essayons seulement ici de dégager les grandes lignes de force de cette période.

1966 : Si Gustave Monod a créé en 1945 le Centre International d'Etudes Pédagogiques dont il a confié la direction à Madame Hatinguais, c'est pour qu'y viennent présenter leurs expériences, confronter théorie et pratique, les professeurs des classes nouvelles. "Les classes nouvelles" grand espoir de la libération, effort pour donner une instruction qui soit aussi une éducation, développer un enseignement où toutes les disciplines jouissent d'une même dignité, où professeurs et élèves, chacun à sa place, se sentent également des êtres libres. "Le fond même de toute notre doctrine est le respect de l'individu, j'allais dire le culte de la personne humaine". (G. MONOD).

Voir : Un pionnier en éducation : Gustave Monod. Les

Classes nouvelles de la libération. Paris, Ed. Comité Universitaire d'information pédagogique, C.E.M.E.A. (55, rue Saint-Placide), s.d. (1981).

Sèvres est encore tout plein de ces rêves dont on veut faire des réalités et comme bruissant de tant de conversations et de discussions. Pour ceux qui ont connu cette époque, la "grande bibliothèque", haut lieu de ces réunions, restera le glorieux symbole de leurs espérances. Mais la circulaire de mai 1952, en prétendant étendre à toutes les classes les principes des classes nouvelles, mettait en réalité une fin à cette expérience. Sèvres continue pendant un certain temps à vivre sur la vitesse acquise. Les stages ont pris un rythme régulier avec des programmes bien au point, mais désormais sans surprise, on sent se répandre une sorte de lassitude. Et pourtant "l'espoir luit comme un brin de paille dans l'étable". Fidélité à une grande tradition, essoufflement et espérance : curieux mélange qui emplit d'un sentiment étrange celui qui arrive au C.I.E.P. en septembre 1966. Une fois encore, Sèvres est un indicateur sensible. Que dira, quelques mois plus tard, en mars 1968, le Recteur Mallet dans son allocution introductive au Colloque d'Amiens ? "Nous voici assemblés auprès de l'édifice avec le sentiment de sa valeur d'héritage, de son message d'architecture, de son appartenance à notre histoire, mais aussi avec la certitude de l'érosion qui le délite, des dégradations dont il fut victime par les intempéries de la nature et de l'homme et surtout avec la conviction que ses formes et ses valeurs ne sont plus à la mesure du nombre que nous sommes et de ce que nous sommes individuellement. Aussi notre espoir à tous est grand de circonscrire l'édifice, de garder ses bons éléments pour en faire avec des matériaux neufs le monument de notre Bien commun".

Voir : Pour une école nouvelle : Actes du Colloque national d'Amiens, 1968. Paris, Dunod, 1969.

Mai 1968 - Voici le temps des "grandes espérances". Tout semble de nouveau possible. Le Lycée et le Centre de Sèvres s'engagent à plein dans ce mouvement. "C'est un devoir pour nous, dit un élève du Lycée, de nous battre pour que tous les lycées de France obtiennent comme un minimum ce que nous avons déjà ici" (Voir Jacques Quignard, *Les Amis de Sèvres*, n° 3, 1968). Brillante et éphémère flambée. Comment ne pas éprouver, au soir de mai 1968, une profonde déception? Il n'y aura pas, décidément, de "lendemains qui chantent". Evanouis les rêves, le réveil est douloureux. Mais les énergies et le courage ne sont pas épuisés. Après "la fête", le travail reprend. Le vaste édifice de l'enseignement ne va pas se construire aux clartés d'un éblouissant soleil. Mais dix, vingt, cent chantiers, de taille plus modeste, vont s'ouvrir, souvent dans l'ombre. Sèvres est l'un de ces lieux où l'on bâtit avec ardeur. Nous voudrions présenter ici quelques-uns de ces chantiers.

1/ **Le français langue maternelle** : Problème capital, s'il est vrai que, le public de l'enseignement secondaire s'étant élargi, trop d'élèves ne réussissent pas parce qu'ils ne maîtrisent pas leur langue maternelle. Et que dire des enfants de travailleurs migrants ?

1967-1968 : Tout commence à bouger dans l'Université. En français, le formalisme et l'analyse structurale d'une part, la sociologie et la nouvelle histoire, de l'autre, suscitent un renouvellement des méthodes d'approche, qu'elles s'appliquent au champ strictement linguistique ou à celui des discours, littéraires et non-littéraires. Dans le même temps la

recherche pédagogique, encore tâtonnante, entraîne d'autres attitudes, une autre relation dans la classe en même temps qu'une plus grande exigence de rigueur. A l'école élémentaire, le "plan Rouchette" entre dans sa phase expérimentale ; pour le secondaire, se mettent en place des groupes de recherche qui réunissent à l'Institut Pédagogique National professeurs d'Université et de Lycée. Cette double orientation, à la fois plus scientifique et plus pédagogique, ne représente certes pas à l'époque la ligne générale d'enseignement du français ; c'est le fait d'un nombre limité d'enseignants, convaincus que les méthodes en usage ne sont plus adaptées au large public scolaire des années 70 . Ces enseignants fondent en juin 1967 l'Association Française des Professeurs de Français, présidée par Gérard Antoine, puis Pierre Barberis : son siège est à Sèvres et dans son secrétariat se trouvent plusieurs professeurs du Lycée et du Centre . En mars 1968, l'Association lance le premier numéro de sa revue **Le Français aujourd'hui**. C'était il y a 18 ans, le n° 72 vient de sortir. La jeune association publie le "manifeste de Charbonnières" . Citons-en quelques extraits :

"Les progrès de la recherche ont permis d'aborder plus scientifiquement un grand nombre de questions, mais ils ont montré aussi combien les choses sont complexes. Il serait donc vain d'y chercher des solutions immédiates d'enseignement ; mais cela ne signifie pas pour autant que tout doit rester inchangé . Dans le cadre d'une liberté nouvelle, chaque maître doit avoir la possibilité de donner un style nouveau à sa classe et pour cela il faut qu'il puisse recevoir la formation adéquate, puis être tenu au courant du développement des innovations et recherches et surtout pouvoir participer, de préférence dans un groupe, à un immense effort de formation continue... L'apprentissage de la langue est d'abord entraînement à la communication et à l'expression orale et écrite... Il convient de créer

dans la classe une dynamique éducatrice de libération et de structuration ". L'élan est pris. Bientôt sera constituée la "Commission Emmanuel ". Recherches et réflexions vont se poursuivre. Discussions passionnées toujours, fructueuses souvent, et qui ne sont pas prêtes de s'achever (actuellement Commission Chevallier) . Il est intéressant, émouvant même de les voir ici à leur source.

Voir : "Propositions pour une rénovation de l'enseignement du français : Manifeste de Charbonnières." **Le Français aujourd'hui**, n° 9, février 1970.

"Aujourd'hui le Français", supplément au n° 39 du **Français aujourd'hui**, septembre 1977.

Pour une réforme de l'enseignement du français. Paris, INRDP, coll. "Mémoires et documents scolaires", 1975, 339 p.

(Cet ouvrage rassemble les rapports remis au Ministre de l'Education Nationale par la Commission ad hoc présidée par Pierre Emmanuel aux travaux de laquelle ont participé une dizaine de membres de l'Association française des professeurs de français - AFPP, devenue ensuite Association française des enseignants de français - AFEF.)

"Approches et conquête de la langue écrite : Qu'est-ce que lire ?". **Les dossiers de Sèvres**, n° 33, septembre 1968-mai 1969.

"Approches et conquête de la langue écrite : Pouvoir lire." **Les dossiers de Sèvres**, n° 47, septembre 1970-décembre 1972 .

Expression écrite : contraction-analyse-résumé-Théorie et pratique. Sèvres, CIEP, 1979.

Théories linguistiques, présentation. Sèvres, CIEP, 1979.

Essai d'une pédagogie de la lecture en 6ème. CIEP, 1981.

L'orthographe. Sèvres, CIEP, 1981-1983, 3 volumes.

2/ La lecture des jeunes : Autre naissance à Sèvres (1974) : celle du CRILJ (Centre de Recherche et d'Information sur la Littérature pour la Jeunesse). Faire lire les jeunes : objectif essentiel. Dans un monde "éclaté" qui sollicite l'attention des enfants sur tant de spectacles divers, le livre doit conserver sa place privilégiée d'instrument de culture et de formation. Fondé à Sèvres, le CRILJ rassemble enseignants, parents, élèves, auteurs, illustrateurs, éditeurs, bibliothécaires, libraires, tous unis pour organiser des colloques, des stages, des groupes de réflexion afin de favoriser la lecture des jeunes.

Voir : Bibliographie dans **Les Amis de Sèvres**, n° 1, 1972.

Un auteur de livres pour enfants : Colette Vivier. Sèvres, CIEP, CRILJ, octobre 1980.

La création et le livre pour la jeunesse. Sèvres, CRILJ, 1983.

Littérature de jeunesse : Guide pour C.D.I. et autres lieux de lecture. Sèvres, CIEP, s.d. (1983).

3/ L'audio-visuel : L'audiovisuel qui devait bouleverser notre vie n'avait pour ainsi dire pas fait son entrée au CIEP en 1966. C'est Aimé Janicot qui devait l'y introduire et lui donner toute sa dignité, installant une salle bien équipée, non point salle d'exposition, mais de travaux pratiques. Car A. Janicot voulait qu'à Sèvres on s'intéressât non à l'audiovisuel de consommation, mais de création. Il faut apprendre à lire l'audiovisuel ; mais on ne peut bien lire si l'on n'a essayé d'écrire. Heures magnifiques où les stagiaires préparaient des diapositives ou des montages ; séances mémorables où ils présentaient leurs travaux. Peut-être, sans doute même, grâce à ces exercices et ces réflexions leurs

élèves ont-ils reçu une formation qui leur a permis de devenir plus aisément des citoyens libres.

"L'audiovisuel: Du planétaire au quotidien", **Les Amis de Sèvres**, n° 3, 1975.

JANICOT Aimé, **L'audiovisuel quotidien : Technique et pédagogie**, Sèvres, CIEP, 1980.

4/ **L'informatique à l'école** n'en est encore qu'à ses balbutiements. Déjà, pourtant, dès le début des années 70, elle fait une percée timide. Un numéro des **Amis de Sèvres** de 1971 groupait les réflexions, anxieuses ou éblouies, des pionniers dans ce domaine. Il posait des questions qui n'ont pas cessé d'être pertinentes, comme celle-ci : " Sous sa double face, scientifique et technique, l'informatique se définit comme la transmission des informations. Faire acquérir des connaissances, et avec les meilleurs taux de rendement, c'est un domaine où elle trouve son emploi le plus évident. Mais l'enseignement pour les vrais éducateurs, n'est pas, ou pas seulement, la transmission des connaissances. Il est avant tout formation des esprits. Cela, l'informatique sait-elle le faire ? On a pu en douter, peut-être par la faute des informaticiens, trop portés à la voir sous le premier des deux aspects. Les pédagogues ont maintenant leur mot à dire. Seules leur réflexion et leur expérimentation permettront de savoir comment acquisition des connaissances et formation de l'esprit peuvent ici se conjuguer dans une éducation totale".

5/ **La non-directivité** : C'est une grande évolution dans les rapports maîtres-élèves qu'apporta, dans la foulée de 1968, la découverte de la non-directivité à travers les théories et les expériences américaines. Le groupe de réflexion et d'études pédagogiques de Sèvres (GREPS) consacra de nombreuses et passionnantes études à ce sujet. Ce n'est pas le lieu de marquer les mérites et les dangers de cette attitudes. Les uns et les autres furent rigoureusement mis en valeur sous la direction fine et nuancée d'André de Peretti.

Voir : Bibliographie dans **Les Amis de Sèvres**, n° 1, 1970.

6/ **Le travail indépendant** : Les anciens des classes nouvelles et leurs continuateurs se sentent ici sur un terrain plus familier et plus sûr, celui de la recherche de l'autonomie de l'enfant dans ses études, autonomie qui, loin d'être immédiatement donnée, est une difficile conquête, pour laquelle il a besoin d'alliés. Au carrefour de trois attitudes pédagogiques (individualisation, travail de groupe, large utilisation du document) le travail indépendant amène à réfléchir plus profondément sur l'acte pédagogique. La multiplication des expériences dans ce domaine nouveau impose aussi la clarification des objectifs. Deux numéros des **Amis de Sèvres** dirigés par Victor Marbeau (n° 3 de 1973 et n° 3 de 1974) constituent une véritable somme des expériences et des réflexions.

Voir : Bibliographie dans **Les Amis de Sèvres**, n° 3, 1974.

7/ Le français langue étrangères : Parmi les stagiaires, de plus en plus nombreux sont les professeurs de français langue étrangère, et la réflexion dans ce domaine ne va cesser de s'approfondir. Comment résumer en quelques lignes les travaux des deux équipes du CIEP, celle du BELC (section du CIEP) animée par Denis Girard, puis Francis Debyser et celle de Sèvres, animée par Colette Stourdzé, puis Marie-Thérèse Bréant ? Peut-être pourrait-on dire qu'on est passé de l'application stricte des principes du structuralisme linguistique et de l'automatisme contraignant, sous forme d'exercices structuraux, à tendance universaliste, à une conception plus souple, tenant compte de la variété des langues de l'apprenant. L'intelligence a la première place dès le début de l'apprentissage. De plus en plus l'enseignement a été un échange culturel, prenant en considération la langue et la civilisation de ceux à qui ont veu non imposer, mais proposer l'étude et la pratique concrète de la langue et de la civilisation française.

Voir : REBOULLET André (sous la direction de), **Guide pédagogique pour le professeur de français langue étrangère**. Paris, Hachette, 1971.

LEON Pierre et Monique, **Introduction à la phonétique corrective**. Paris, Hachette, 1966.

REQUEDAT Francois, **Les exercices structuraux**. Paris, Hachette, 1966.

WAGNER Emmanuelle, **De la langue parlée à la langue littéraire**. Paris, Hachette, 1967.

COMPANYS Emmanuel, **Phonétique française à l'usage des hispanophones**. Paris, Hachette, 1968.

BURNEY Pierre, DAMOISEAU Robert, La classe de conversation. Paris, Hachette, 1969.

DEBYSER Francis (sous la direction de), "Le niveau 2 dans l'enseignement du français langue étrangère, **Le Français dans le monde**, juin 1970, numéro spécial.

RAILLARD Georges (sous la direction de), "L'enseignement de la Littérature française aux étrangers, **Le Français dans le monde**, décembre 1970, numéro spécial.

DAVID Jacques (coordination), **Pierre et Seydou** (manuels pour l'Afrique anglophone). Paris, Hachette, 1970 à 1980.

REBOULLET André (sous la direction de), **L'enseignement de la civilisation française.** Paris, Hachette, 1973.

BREANT Marie-Thérèse et BOUCHER Claudine, Une rue de Paris (Dossier d'enseignement de niveau 2, élaboré à partir d'enquêtes réalisées en mars-avril 1976 par des professeurs égyptiens, libanais, thaïlandais). Sèvres, CIEP, 1976.

MONNERIE Annie, Eléments de grammaire pratique. CIEP, 1981-1982.

Trois revues ont contribué à l'évolution de la pédagogie du français langue étrangère:

Le Français dans le Monde. Rédacteur en Chef (durant la période 1966-1983) André Reboullet.

Les Amis de Sèvres, publié par le CIEP.

Echos : Rédacteur en Chef Alain Kimmel (depuis 1980), publié par le CIEP.

8/ Les contacts avec l'étranger : la vocation même de Sèvres, c'est de permettre des contacts internationaux : "enrichissons-nous de nos différences". L'un des échanges les plus originaux et les plus fructueux de cette période fut celui qui eut lieu entre la France et le Québec. Après les accords

Peyrefitte-Johnson, des centaines de Français vont enseigner dans les écoles québécoises et autant de Québécois en France. Le CIEP fut chargé d'organiser ces échanges. Tâche passionnante. Car, si la langue est la même, la civilisation est différente, le Québec étant aussi profondément américain que la France européenne. Il faut donc que cette communauté de langue qui pourrait être un fossé devienne une passerelle. Echanges qui eurent de réels retentissements politiques, humains, mais aussi pédagogiques. Chacun découvre l'autre, pour la joie de découvrir toujours, pour emprunter ce qui peut être assimilé parfois (les Centres de documentation et d'information de nos lycées et collèges doivent beaucoup à l'exemple québécois), pour construire en commun dans quelques occasions, enfin pour mieux se connaître soi-même.

Voir : **Les cahiers du C.O.P.I.E.** (Conseil franco-québécois pour la prospective et l'innovation en éducation). En particulier,

* "Formation des enseignants : Problématique, orientation, perspectives", 1979.

* "L'Inadaptation scolaire", 1981.

* "Stratégies de réduction de l'inadaptation scolaire", 1982.

9/ Les associations : Cette époque inquiète sent le besoin des regroupements, des efforts accomplis en commun. D'où d'autres naissances à Sèvres.

a) **La Fédération Internationale des Professeurs de Français (FIPF) :** sous l'impulsion de Louis Philippart se crée en 1969 la FIPF dont le siège sera à Sèvres. "Il s'agit de regrouper toutes les personnes chargées de l'enseignement du français, de susciter et d'encourager la mise sur pied d'associations là où il

n'en existe pas encore et de créer les conditions du rassemblement de la plus large francophonie". Programme ambitieux. S'il s'est réalisé au long des années, si la FIPF a pu à la fois organiser des congrès éclatants et faciliter la tâche quotidienne, humble mais essentielle, de nombreuses associations, si elle joue un rôle important dans "la défense et illustration du français", c'est grâce à de multiples dévouements et aux qualités des présidents Louis Philippart, Jacques Harde, Lucette Chambard, Jürgen Olbert, Emile Bessette et des secrétaires généraux "sévriens" Colette Stourdzé, May Collet et Pierre Alexandre.

Voir : **Littératures de langue française hors de France**. Sèvres, FIPF, 1975.

Bulletins de la FIPF, puis **Dialogues et Cultures** (sur divers thèmes, notamment : Problèmes posés par les examens, Plurilinguisme et enseignement du français langue maternelle, langue seconde et étrangère, Apprendre le français : permanences et mutations, etc.).

b) **L'Association Francophone d'Education Comparée (AFEC)** : "Il n'est guère d'instant de la vie de Sèvres qui ne donne lieu à des comparaisons de systèmes éducatifs ou de méthodes pédagogiques". C'est pourquoi Aimé Janicot, lui encore, avait voulu que tout stage commençât par "une table ronde d'éducation comparée". Le CIEP était donc particulièrement préparé à accueillir "l'Association Francophone d'Education Comparée" (AFEC) qui se crée en 1973 sous la présidence de Michel Debeauvais. Francophone veut dire ici non pays de langue française, mais échanges en français entre pédagogues de tous pays. L'originalité de l'AFEC fut et reste d'avoir su organiser un "continuel dialogue entre ceux qui apportent des faits, des expériences, des informations

ou des impressions et ceux qui essayent de traiter ces données dans une perspective comparatiste", entre théoriciens et praticiens.

Voir : **Bulletin de l'Association Francophone d'Education Comparée, CIEP**, notamment: "L'efficacité et l'inefficacité des études secondaires", 1974 ; "Education et nouvel ordre mondial", 1977 ; "Education et communication interculturelle dans une perspective comparative", 1983 ; etc.

c) **La Fédération Internationale pour l'Education des Parents (FIEP)** : Déjà active, la FIEP, qui réunit les écoles de parents à travers le monde, prend un essor nouveau quand elle s'installe à Sèvres en 1979. Eduquer les parents ? L'expression parfois étonne ou fait sourire. Est-il cependant mission plus belle ... ou plus nécessaire ?

Voir : "La famille et l'école", **Les Amis de Sèvres**, n°4 1981.
 "La petite fille... vers la femme", **Les Dossiers de Sèvres**, 1983.

1983 : En voyant la multiplicité des tâches entreprises de 1966 à 1983, on risque d'avoir une impression d'éparpillement. Il serait assez aisé cependant, et nous nous y essaierons en terminant, de montrer qu'une même inspiration anime toutes ces actions. Mais il est vrai, comme nous l'avons dit, que l'époque déçue, inquiète, est peu favorable aux vastes constructions. Or, voici les années 1980-1983. Comme en 1966-1968, On a le sentiment que quelque chose de nouveau bouge. L'histoire va-t-elle se répéter vingt ans après ? En un sens, oui peut-être ; et pourtant

la tonalité est différente. La pédagogie est à la mode. Notons seulement quelques titres.

ROMILLY Jacqueline de, **L'Enseignement en détresse**. Paris, Julliard, 1984.

MOURRAL Isabelle, **Vous dites : école ? La France répond liberté**. Paris, Nouvelles éditions latines, 1984.

VULPILLIERES J.-F. de, **Sept mois de loisirs, la face cachée de l'éducation**. Paris, PUF, 1981.

BALLION R., **Les consommateurs de l'école**. Paris, Stock, 1982.

CROS Louis, **Quelle école ? Pour quel avenir ?** Paris, Casterman, 1981.

BEST Francine, en collaboration avec M. DAVID, J.-M. FAVRET, A.-M. FRANCHI, J. GUYARD, J.-L. PIEDNOIR et F. SERUSCLAT, **Naissance d'une autre école**. Paris, La Découverte, 1984.

MASCHINO Maurice T., **Voulez-vous vraiment des enfants idiots ?** Paris, Hachette, 1984.

Il nous semble que, si les novateurs occupaient le devant de la scène dans la première période, ce sont cette fois les "réactionnaires". Le collège unique a soulevé de tels problèmes, créé de telles difficultés que beaucoup proposent de revenir à "l'âge d'or". Curieusement, un des ouvrages cités raconte une soirée à Sèvres en 1983, et Maurice Maschino conclut : "Je me demandais, finalement, si la différence était si grande entre les punks qui m'avaient agressé à la télévision et ces dignitaires qui m'avaient fait si bon accueil : n'étaient-ils pas victimes, les uns et les autres, de la même dérision ? Paumés, les premiers croyaient se moquer de la réalité, quand elle-même, en les marginalisant, les narguait ; parfaitement "établis", certes, les autres n'en subissaient pas moins ses insolences et ses caprices. Paumés, eux aussi, et sans prise sur l'histoire, qui

se jouait de leur sérieux ; leurs réformes dureraient-elles davantage qu'un feu d'artifice ?".

Paumés, les "Sévriens" ? Nous ne le croyons pas .

Voir : Dix ans de pédagogie : Sèvres 1967-1977.
Sèvres, C.I.E.P., 1977.

ARMIER Paule, Le Centre International d'Etudes Pédagogiques de Sèvres et l'enseignement en France de 1945 à 1975, thèse, 1983.

"Le bon vieux temps" n'existe pas, l'explosion scolaire a eu lieu, et tant mieux ! Nous sommes les disciples de Gustave Monod qui aimait à citer ce mot de Nietzsche : "J'aime le pays de mes enfants, la Terre inconnue parmi les mers lointaines. C'est elle que ma route doit chercher sans cesse." Mais cet avenir ne se donnera pas à nous par une espèce de grâce ou de don gratuit. C'est une conquête difficile. Citons encore Gustave Monod : "Il n'y a d'instruction sans éducation ; la crise de l'orthographe est une crise morale".

Dans un délicieux petit livre, un "sévrien", Jacques Quignard, qui fut Directeur des études du CIEP et proviseur du Lycée de Sèvres, tire les leçons d'une vie bien remplie au service de l'éducation.

Voir : QUIGNARD Jacques, La conférence. Imprimerie Tardy Quercy, 1984.

Il écrit : "Serait-ce abominable si, comme au Canada ou aux U.S.A. ou en Allemagne fédérale, l'état fixait 40 ou 50 % des programmes et si les professeurs de collège décidaient de la seconde part ? Serait-ce

abominable si les examens étaient intérieurs aux établissements voisins, comme cela se fait en Suède ? Serait-ce abominable si les décisions concernant l'organisation des études, la répartition des horaires (l'Etat fixant un horaire global annuel pour chaque discipline), les méthodes pédagogiques appliquées, étaient prises sous la responsabilité des chefs d'établissement, par des représentants des professeurs, après consultation des familles ? Serait-ce abominable si chaque établissement formait une entité étroitement soudée, au point que l'humain aurait fait reculer l'administratif et que l'on pourrait parler de "l'esprit" de l'établissement et, pourquoi pas, de son caractère particulier ? Serait-ce enfin abominable si cette transformation fondamentale de notre enseignement devenait la condition première, le passage obligé de l'accord mettant un terme, en France à la guerre scolaire ?". Ce peut être le mot de la fin... ou de l'avenir.

Nous voudrions dédier ces quelques pages à nos collègues qui ont travaillé avec nous avec tant d'intelligence et de coeur et qui nous ont quittés, Colette Stourdzé, Aimé Janicot, Michel Girard, et, d'autre part, à l'équipe qui continue l'oeuvre entreprise. La permanence de Sèvres, c'est le goût du nouveau, mais non pas du nouveau pour le nouveau : ici s'affirme la volonté de prendre en compte, avec lucidité et générosité, dans une confrontation internationale, tous les progrès des idées et des techniques, pour le bonheur de nos enfants.

Jean AUBA et Paule ARMIER

REPERES BIBLIOGRAPHIQUES

LA SCHEMATISATION par Jean-François Vezin

La nécessité d'une représentation d'ensemble des connaissances exprimées par un texte apparaît comme particulièrement importante dans les cas fréquents où les informations sont nombreuses et liées les unes aux autres par des relations multiples. La schématisation apporte cette vue d'ensemble en montrant de façon figurative ces relations entre les données. Les schémas utilisés sont variés et parfois font appel à un symbolisme spécialisé. Il est important de savoir quand se servir d'un schéma, quel type de schéma utiliser en fonction du but visé, comment lire un schéma. Le schéma diffère de l'illustration en ce qui concerne le niveau de généralité auquel se situe l'expression figurative. Le schéma ne reproduit que les caractéristiques valables pour une catégorie d'objets ou de phénomènes. Dans le schéma, ce qui est dessiné est représentatif d'un ensemble, les éléments non pertinents étant au maximum éliminés.

Les ouvrages et les articles présentés ci-dessous répondent à ces questions en s'appuyant sur des perspectives théoriques diverses et concernent différents types d'informations. Nous nous proposons de montrer, à travers cette variété d'approches les convergences qui apparaissent et expliquent l'aide que peut apporter un schéma dans la compréhension et la rétention d'informations scientifiques.

APPRENTISSAGE DU SCHEMA**1) Représentation préexistante**

Le schéma n'est pas compris seulement à la lumière de ce que le texte permet d'en découvrir, il est aussi interprété en fonction des connaissances antérieures de l'élève. Ainsi Giordan (1983) met en évidence l'importance de ces représentations préexistantes en tant que grille d'analyse de ce qui est présenté à l'élève, en tant que point d'ancrage à partir duquel il construit sa connaissance. Ces représentations préexistantes peuvent faire obstacle à une connaissance nouvelle en amenant à une interprétation erronée de son expression par un schéma. Rabardel (1980, 1982, 1984) montre, par exemple, qu'une représentation préexistante d'un système câble gaine issue de la pratique de la bicyclette où la gaine est fixée et le câble mobile rend difficile la compréhension du système câble gaine analogue du décompresseur d'un moteur à deux temps où le câble est fixe et la gaine mobile.

2) L'apprentissage de la lecture du schéma

Si la lecture d'un schéma s'appuie sur les représentations préexistantes de l'élève, elle aboutit à une compréhension qui est orientée par le schéma tel qu'il est construit par l'auteur. Un grand nombre de recherches se sont penchées sur ce problème du décodage du schéma par les élèves. Il apparaît qu'il est important d'entraîner les élèves à la lecture des schémas car ils utilisent spontanément une méthode de lecture peu économique alors qu'ils sont capables d'améliorer leur méthode (Rabardel et Surlaive, 1979). Et si la polysémie des signes peut rendre compte de certaines de ces difficultés de recherche de signification (Bertin, 1975), l'obstacle principal à la compréhension

est dû à une difficulté d'entrer dans la logique du dessin et donc à une nécessité d'entraînement préalable visant à faire acquérir des notions projectives de base et facilitant la représentation spatiale (Weill-Fassina, Zouggari, Vermesh, 1982). De façon générale, il s'agit d'éviter que, dans sa lecture, l'élève s'appuie davantage sur la configuration du schéma, sur sa pregnance perceptive, que sur sa signification logique ou technique (Navarro, 1980, Weill-Fassina, 1982). Pour aider cette lecture, et, en particulier, faciliter les mises en relation principales entre les unités de base du schéma, un schéma par bloc où chaque unité de base est présentée comme un bloc (Chabal, 1984), peut être utile lorsque le schéma concerne l'interrelation d'un nombre important de données.

3) Mise en relation schéma-énoncés verbaux

Après entraînement, la lecture du schéma peut s'effectuer sur un schéma isolé, non accompagné d'énoncés et donner lieu à un décodage correct aboutissant à l'acquisition de nouvelles informations. Mais dans la plupart des cas, le schéma accompagne un texte ; il est fait pour être lu complémentaiement au texte, l'élève pouvant alors s'appuyer à la fois sur son entraînement à la lecture de schémas et sur les informations données par le texte pour parvenir à une interprétation exacte de l'apport du schéma. Cela a conduit à ce que des recherches étudient l'apprentissage de la complémentarité de ces deux modalités d'expression. Il a tout d'abord été mis en valeur que la coordination des schémas et des énoncés n'est pas automatique, l'élève pouvant apprendre chacune des deux modalités d'expression indépendamment l'une de l'autre, parallèlement, ou n'effectuer que des mises en correspondance partielles (en particulier dans le cas d'une certaine complexité du texte et des schémas : J.F. Vezin, 1982). De façon générale, les élèves

éprouvent des difficultés à traduire le verbal en non verbal (effectuer un schéma à partir d'énoncés) ou le non verbal en verbal (dire verbalement ce qu'exprime un schéma). Lorsque les élèves effectuent cette coordination entre schémas et énoncés, il a été distingué trois étapes :

a) reconnaissance que tel schéma exprime de façon figurative ce que tel énoncé donne de façon verbale,

b) utilisation de l'un des moyens d'expression pour aider le décodage de l'autre (par exemple, consulter un schéma pour mieux comprendre un énoncé),

c) utilisation conjointe des énoncés et des schémas dans une tâche où cette utilisation de leur complémentarité est nécessaire (résolution de problème par exemple). Une analyse détaillée des recherches présentées ci-dessus est donnée dans J.F. Vezin (1984) et J.F. & L. Vezin (1984). La première étape (mise en relation schémas et énoncés et reconnaissance de leur correspondance (a) conditionne les deux suivantes (b et c) ; il a été montré que suivant la manière dont cette première étape a été effectuée, l'élève acquiert des capacités différentes (J.F. Vezin, 1985).

4) Besoin d'information d'un spécialiste et d'un non spécialiste

Apprendre à un élève à lire un schéma ou à le construire, c'est le faire accéder à un langage figuratif. Un certain nombre de recherches soulignent le fait que , dans la plupart des cas, le schéma n'est pas un langage universel (Desforges 1981). Si le schéma montre pl utôt l'apparence d'un objet ou d'un phénomène, l'élève doit apprendre que la schématisation néglige tout ce qui pourrait être détail non utile à l'apprentissage de l'essentiel, tend vers une standardisation (Kasten baum 1979). Si le schéma montre plutôt un principe, une interaction, l'élève est amené à acquérir la signification des signes et de leurs règles de construction utilisés par les spé-

cialistes d'une même discipline ou d'un même domaine de recherche (Jacobi, 1984, Caillot, 1984). Ces recherches conduisent à considérer que le schéma n'est pas efficace par sa seule présence à côté du texte mais par la compétence acquise de celui qui en extrait l'information.

* II *

ROLE DU SCHEMA

**1) Mise en évidence de l'efficacité du schéma ;
schémas figuratifs et schèmes**

Le schéma accompagnant un texte pour donner, sous forme figurative, ce que le texte donne sous forme verbale n'a pas pour seule fonction de permettre que l'expression de la connaissance ait un caractère plus attirant en faisant appel au graphisme. Il a une efficacité dans la transmission des connaissances, efficacité qui se traduit par une meilleure maîtrise des données apprises par ceux qui ont disposé de schémas. C'est ce qu'ont montré beaucoup de recherches dans différents secteurs de la connaissance (J.F. Vezin, 1972, 1978, Benaudet, Delporte, Lecocq, Psaume, Van Iseghem, 1977, Nanpon, 1979, M.P. et B. Lecoutre, 1979). Le schéma est un instrument d'organisation des données au cours de l'apprentissage, et, dans la phase d'utilisation des informations acquises, son évocation en mémoire imagée, ou sa production effective, facilite la mémorisation, peut permettre la mise en oeuvre de schèmes (Kastenbaum 1979, Moreau 1980). Ainsi, le schéma, comme le schème est un instrument d'organisation, de généralisation. Mais il est une expression figurative visible.

2) Le schéma aide la mise en évidence des données les plus générales

Le schéma a une valeur de généralité. Il a pour but de montrer par une figure les données essentielles valables pour un ensemble. Ainsi, des études historiques des représentations graphiques montrent que le schématisme devient de moins en moins réaliste pour apparaître de plus en plus comme un système de signes permettant de mettre en évidence les caractéristiques pertinentes ayant valeur de généralité (Cuny, 1981 ; Deforges, 1975 et 1981). Le schéma, par sa valeur de généralité, a une fonction de sélection de l'essentiel. Il conduit, au delà d'une capacité de reproduction de ce qui a été appris à une capacité de transfert à d'autres données (J.F. Vezin, 1972) ; il n'agit pas seulement en donnant toute construite la solution d'un problème mais en orientant l'attention vers les données pertinentes pour construire cette solution (Joshua, 1984).

3) Le schéma facilite l'appréhension d'ensemble de la connaissance

Le schéma ne permet pas seulement une sélection de l'essentiel, il permet une appréhension d'ensemble de données exprimées successivement dans le texte et dont il facilite l'interrelation. Cela tient à ce qu'il présente les connaissances en une figure unifiée. Et, par ce qu'il permet une intégration des données en un ensemble unifié, le schéma a une fonction d'économie cognitive, d'allègement de la charge mnémonique (Denis, 1982). Cette valeur synoptique du schéma peut être plus marquée dans certains cas (les schémas de synthèse), que dans d'autres (les schémas de base). Il a été montré que l'utilisation de schémas de synthèse conduit à une intensification de l'activité d'étude au cours de l'apprentissage, et à une meilleure réussite de la résolution de problèmes (J.F. Vezin, 1980,

chap.3).

4) Le schéma contribue à une représentation imagée de ce qui est appris

Le schéma permet une vue d'ensemble de l'interrelation de données sous une forme figurative qui facilite la représentation imagée. Certains schémas facilitent plus particulièrement cette représentation imagée : ce sont les schémas descriptifs dans lesquels on constate un isomorphisme du schéma et de la structure spatiale des objets dont le schéma représente la catégorie (Weill Fassina, 1973). Ces schémas descriptifs mettent plutôt en évidence l'apparence tandis qu'un schéma explicatif met en évidence le principe sous jacent. Les schémas descriptifs ont une fonction de médiation entre la formulation abstraite d'un concept et la représentation mentale de ce concept (Arnaud, 1984). Les schémas descriptifs permettent une meilleure maîtrise de la reconnaissance des caractéristiques d'un objet (J.F. Vezin, 1980, chap. 3 et 4). Si les schémas descriptifs favorisent la représentation imagée, les schémas explicatifs peuvent servir d'instrument d'analyse, de support d'un raisonnement (Cuny et Boyé, 1981) comme, par exemple, celui qui est nécessaire dans le diagnostic et l'intervention sur une installation électrique en panne.

B I B L I O G R A P H I E

*** 1 *****APPRENTISSAGE DU SCHEMA****1) Représentation préexistante**

GIORDAN, A., et collaborateurs, **L'élève et/ou les connaissances scientifiques**, Berne, Peter Lang, 1983.

Cet ouvrage montre comment la représentation préexistante des élèves peut faire obstacle à l'acquisition de notions scientifiques. Il prend plusieurs exemples dans des domaines variés de connaissances scientifiques en s'appuyant sur de nombreux schémas effectués par les élèves et révélateurs de leurs représentations.

RABARDEL (P.) - **Contribution à l'étude de la lecture du dessin technique**, Thèse de 3^e cycle, Paris, 1980.

Cette étude de la lecture des dessins techniques et des représentations internes construites se propose de mettre en évidence ce qui oriente l'élève dans son identification des significations. L'auteur, après avoir analysé les conditions d'une bonne lecture d'un dessin d'ensemble en vue de déterminer un ordre de montage, montre l'importance des représentations préexistantes à la lecture du dessin technique dans l'orientation de cette activité de lecture et la compréhension des relations entre pièces. Ainsi il a été trouvé que lorsqu'un dessin technique montre des relations peu habituelles entre des pièces, la représentation préexistante peut conduire l'élève à ne pas prendre en compte certaines données graphiques qui permettraient une compréhension correcte de ce qu'exprime le dessin. Cela amène l'auteur à conseiller aux élèves et aux enseignants de se situer, au moment de l'apprentissage, par rapport à ces représentations préalables.

Les deux premiers articles cités ci-dessous sont issus d'une partie de cette thèse. Le premier article correspond à une partie du premier chapitre de la thèse; il s'agit d'une revue de questions sur les travaux qui dans le domaine de la psychologie portent sur la lecture du dessin technique de mécanique. Le deuxième présente un certain nombre de résultats donnés dans le chapitre 3 de la thèse. Il a été montré que la représentation interne préexistante influence la lecture du schéma. Ainsi, une représentation préexistante du système câble gaine issue de la pratique de la bicyclette (où la gaine est fixe et le câble mobile) rend difficile la compréhension d'un système câble gaine analogue (décompresseur d'un moteur à deux temps commandé par un système câble gaine) où c'est le câble qui est fixe par rapport au compresseur tandis que la gaine en se déplaçant permet la manoeuvre de celui-ci.

RABARDEL (P.) - La lecture du dessin technique, approches expérimentales et hypothèses, **Cahiers de Psychologie cognitive**, 1982, 2, n°4, 421-444.

RABARDEL (P.) - Influence des représentations préexistantes sur la lecture du dessin technique, **Le Travail humain**, 1982, 45, n° 2, 251-266.

Un autre article du même auteur, sur le même sujet, est paru en 1984 :

RABARDEL (P.) - Problèmes de lecture du dessin technique de mécanique, dans GIORDAN, A., MARTINAND, J.L., **Signes et discours dans l'éducation et la vulgarisation scientifiques. Actes des sixièmes journées internationales sur l'éducation scientifique**, Paris, 1984, 117-127 (Université de Paris VII, UER de Didactique des disciplines).

Cet article parle de l'apprentissage de la lecture des dessins techniques en mettant en évidence des problèmes soulevés par la maîtrise du code (apprentissage des signes et de leurs règles de relation), de

la technologie (intervenant par exemple dans les représentations préalables) et de la géométrie (en particulier les plans de projection souvent utilisés dans les représentations graphiques).

2) L'apprentissage de la lecture du schéma

L'apprentissage de la géométrie du dessin technique : des constats d'échec et des moyens de réussite, Paris, INRP, 1984.

Cet ouvrage collectif comprend un ensemble de travaux qui soulignent qu'un obstacle important à l'apprentissage de la lecture et de l'écriture du dessin technique tient à une connaissance insuffisante de la géométrie du dessin technique. Une analyse des difficultés d'acquisition de cette géométrie et des moyens de suppléer à ces difficultés, appuyée sur l'expérimentation, met en évidence les progrès qui peuvent être effectués dans la formation des élèves. Il est ainsi envisagé une pédagogie qui donne aux élèves une compétence géométrique leur permettant une caractérisation géométrique des objets et une représentation de l'objet tel qu'il apparaît en projection orthogonale dans le plan qui s'articule à leur compétence technologique (connaissance des objets techniques, des techniques et des modes de production).

BERTIN (J.) - Le traitement visuel de l'information, **Média**, 1975, 73-74, 1-6.

BERTIN (J.) - **Le graphique et le traitement graphique de l'information**, Paris, Flammarion, 1977.

Un graphique est un langage de travail. Il s'agit de trouver le plus utile. Et pour cela, tenir compte de règles de construction qui fassent apparaître, qui rendent visibles, toutes les relations entre des éléments rigoureusement définis. La graphique est un système de signes rigoureux et simple. Elle peut ainsi