

RECHERCHE *et* FORMATION

Les nouvelles technologies :
permanence ou changement ?



**INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE**
Département "Politiques, pratiques
et acteurs de l'éducation"

RECHERCHE ET FORMATION
TROIS NUMÉROS PAR AN

NUMÉROS À VENIR

THÈMES RETENUS

- N° 27 - LES SAVOIRS DE LA PRATIQUE
- N° 28 - ÉDUCATION POUR LA SANTÉ
- N° 29 - SCIENCES HUMAINES ET SCIENCES SOCIALES
DANS LA FORMATION DES ENSEIGNANTS

Vous pouvez écrire dans *Recherche et Formation*.
Envoyez-nous vos articles. Ceux-ci devront être dactylographiés
et ne pourront dépasser 12 pages (3 500 signes par page). Veuillez
joindre une disquette en indiquant le type d'ordinateur et le traite-
ment de texte utilisés.

Joindre enfin un résumé de 10 lignes.

Les faire parvenir à :

Recherche et Formation
À l'attention de Raymond BOURDONCLE
INRP - 29, rue d'Ulm - 75230 PARIS CEDEX 05

Pour tous renseignements complémentaires : 01.46.34.91.40

2

Composition P.A.O. : N. Pellieux - 01.60.07.63.21
COUVERTURE ET MAQUETTE : AGENCE "7ICI" - 01.69.47.17.77
Impression : Bialec S.A., Nancy

© INRP, 1998
ISSN : 0988-1824
ISBN : 2-7342-0597-1

SOMMAIRE N° 26

LES NOUVELLES TECHNOLOGIES : PERMANENCE OU CHANGEMENT?

ÉDITORIAL	5
ARTICLES	
Larry CUBAN : Salle de classe contre ordinateur : vainqueur la salle de classe	11
Don PASSEY : Technologies de l'information et de la communication : besoins curriculaires et changement institutionnel	31
Jean-François Berthon : La didactique, la raison graphique et l'ordinateur : effets révélateurs et potentialités transformatrices des outils informatiques dans la didactique du français	47
Jacques WALLET : De quelques invariants autour de la place des images animées à l'école	65
Bob MOON : L'exploitation du potentiel de la formation ouverte et des technologies interactives dans la formation des enseignants	79
Viviane GLIKMAN : Quand les formations d'adultes « surfent » sur les nouvelles technologies	99
ENTRETIEN de Monique LINARD par R. IBANEZ, C. TRAUULET et J. WALLET	113
AUTOUR DES MOTS : DES TECHNOLOGIES « NOUVELLES » EN ÉDUCATION ? de Georges-Louis BARON	121
Ruth Canter KOHN : Regarder/Écouter un monde qui change : l'observation dans la formation initiale des enseignants	131

* *
*

LECTURES

L'INTÉGRATION DES TIC EN ÉDUCATION: bibliographie sélective et analytique (Georges-Louis BARON)	167
1. NOTES CRITIQUES	174
CARRÉ P., POISSON D., MOISAN A. (1997). – <i>L'autoformation</i> (Joffre Dumazedier)	
MOTTET G. (1997). – <i>La vidéo-formation. Autres regards, autres pratiques</i> (François Jacquet-Francillon)	
PERRENOUD P. (1996). – <i>Enseigner. Agir dans l'urgence. Décider dans l'incertitude</i> (Lise Demailly)	
2. NOUS AVONS REÇU	184

ACTUALITÉS

1. RENCONTRES ET COLLOQUES	185
La formation des adultes entre utopies et programmations (M.-L. Chaix, P. A. Dupuis et G. Fath, J. Hédoux)	
Recherche et formation des enseignants (Joël Lebeaume)	
2. PROCHAINES RENCONTRES	188
– ATEE : symposium européen sur l'échec scolaire et ses implications sur la formation des enseignants, les 28, 29, 30 juin, 1 ^{er} et 2 juillet 1998 à Saragosse (Espagne).	
– 2 ^e colloque européen ESREA 98, du 17 au 20 septembre 1998 à Louvain-la-Neuve (Belgique).	
– Les idées pédagogiques : patrimoine éducatif? les 24, 25, 26 septembre 1998 à l'Université de Rouen.	
– Hypermédias et apprentissages, les 14, 15, 16 octobre 1998 au MSHS de Poitiers.	
– Savoirs, rapports aux savoirs, professionnalisation, les 27, 28, 29 octobre 1998 à Toulouse.	
– Teaching effectiveness and teacher development in the new century, les 22, 23, 24 février 1999 à Hong Kong.	
3. Appel à participation	190
Colloque in-télé 1998, les 24, 25, 26 septembre 1998 à Strasbourg	
4. Appel à communication	190
Langage et travail : enjeux de formation, les 13, 14, 15 octobre 1998 à l'INRP (Paris)	

ÉDITORIAL

Depuis le début du siècle, les technologies de l'information et de la communication se sont prodigieusement développées. Depuis la seconde guerre mondiale, elles ont progressivement fait un appel croissant à l'électronique et, depuis une génération, à l'informatique. Les conséquences de ce développement en termes d'organisation du travail, de loisirs, de culture ont été considérables. Il est de plus couramment admis que le mouvement engagé se poursuivra dans l'avenir, selon des lignes de développement qu'il est malaisé de prévoir.

Dans différents pays industrialisés (aux premiers rangs desquels la France, le Royaume-Uni et les États-Unis), l'éducation et la formation ont été des champs d'application privilégiés de ces « nouvelles technologies », donnant lieu au lancement de plusieurs séries de politiques publiques visant à les introduire, à les développer puis à les intégrer dans leur système éducatif.

Mais il est notoire que les technologies évoluent bien plus vite que ne peuvent réagir des systèmes soumis à des formes de régulation efficaces. De fait, dans le monde éducatif, les différentes vagues technologiques qui ont déferlé dans la société ont connu des carrières tourmentées, selon un schéma typique en trois temps d'une durée unitaire d'environ dix à quinze ans. D'abord une introduction enthousiaste et pleine d'espoirs de renouveau, s'appuyant sur des résultats d'innovation et de recherche extrêmement prometteurs. Ensuite, des phases de développement volontaristes caractérisées par des actes d'institution et de définition de ce que pouvait être cette technologie dans l'éducation, dans le temps même où se révélaient des problèmes délicats de sortie des phases expérimentales et de changement d'échelle. Enfin, la collision entre une banalisation décidément plus difficile que prévu et l'arrivée d'une nouvelle vague technologique sur lesquels se reportent les espoirs courants.

Ce mouvement ternaire, bien décrit par Larry Cuban comme une « romance inconstante » (1) est-il une malédiction immanente du champ de l'innovation technologique, condamné de la sorte à un éternel retour de dispositifs nouveaux dans leur forme mais relativement invariants dans leur fond? Ou bien peut-on repérer des lignes de force, des mouvements de socialisation, de scolarisation, selon des processus repérables?

1 - Larry Cuban, *Teachers and Machines. The classroom use of Technology since 1920*, New York, Teachers College Press, 1986.

Bien entendu, ces questions sont complexes. Si l'on veut essayer de comprendre la situation, il est indispensable de distinguer soigneusement entre les différentes formes d'usage qui se développent et dont certaines seulement finissent par se stabiliser. Ainsi, si les technologies peuvent servir de soutien à une technologie éducative, elles proposent aussi des instruments nouveaux, utilisables dans les différentes disciplines. Ces instruments changent les procédures de travail et renouvellent les méthodes de résolution de problème et de traitement de l'information. De fait, l'histoire récente montre bien, en milieu scolaire, des formes de scolarisation progressive d'approches et d'instruments logiciels, qui ne bouleversent d'ailleurs pas le système où ils s'intègrent.

La métaphore des vagues technologiques successives, revenant périodiquement sur une plage en effaçant les traces des précédentes, est donc inexacte. Celle de l'érosion progressive du système éducatif par ces mêmes vagues, qui met l'accent sur l'évolution de ce dernier aurait-elle une valeur heuristique supérieure ? Cela n'est pas sûr. L'enjeu est de rechercher des éléments d'intelligibilité du processus par lequel une innovation technologique parvient éventuellement à se scolariser. Pour cela, la recherche peut être interrogée.

Le présent numéro de Recherche et Formation s'intéresse précisément à la question de ce qui reste après les innovations, de ce qui est susceptible de s'intégrer dans des activités ordinaires, des permanences et du changement dans ce domaine.

De manière délibérée, parce que la prise en compte des technologies a suivi un cours assez similaire en France, en Grande-Bretagne et aux États-Unis, nous avons choisi de donner un éclairage pluriel sur la situation dans ces trois pays.

6

Tout d'abord, Larry Cuban, référence importante dans le domaine, étudie la rencontre entre la salle de classe et les ordinateurs aux États-Unis. Les données sur lesquelles il s'appuie sont certes relatives à un pays assez éloigné du nôtre en termes de traditions éducatives et de pilotage de l'enseignement scolaire, mais toutefois assez similaire en termes d'organisation pédagogique. C'est pourquoi il a été décidé de procéder à une adaptation de cet article paru en 1993 dans la revue *Teacher College Record* (2). Les analyses ici présentées restent d'une grande actualité.

Le titre, emprunté au registre des rencontres sportives « computers meet classroom : classroom wins », attire notre attention sur les problèmes posés par la prise en compte des technologies par des organisations qui se constituent sans elles. L'auteur analyse les obstacles propres à l'organisation pédagogique de l'école (ne serait-ce que ceux liés aux divisions scolaires traditionnelles en tranches horaires fixes regroupant des enfants de la même classe d'âge). Il étudie de manière serrée les obstacles

2 - Larry Cuban, « Computers Meet Classroom : Classroom Wins », *Teachers College*, vol. 95, n° 2, 1993, pp. 185-210. Pour plus d'information, on peut consulter le site Internet de la revue : <http://tcrecord.tc.columbia.edu/>

à l'intégration qui se révèlent lorsque des usages sont pour ainsi dire en opposition de phase par rapport à des traditions et des croyances du corps enseignant, ensemble d'acteurs essentiels dans la prescription des activités en classe. Présentant trois scénarios possibles pour les prochaines années, il conclut en faveur d'un scénario prudemment optimiste selon lequel, si les espoirs de changement rapide des « techno-réformateurs » sont vains, la situation évolue cependant, plus vite dans le premier degré que dans le second.

Ensuite, Don Passey nous expose la situation au Royaume-Uni. Ce pays, proche géographiquement du nôtre, en diffère par bien des aspects. Par exemple, ce n'est qu'à la fin des années quatre-vingt qu'il a imposé aux différentes écoles un curriculum national. Ce dernier comprend des prescriptions relatives aux technologies de l'information, prévoyant l'acquisition de compétences spécifiques par les élèves. Cependant, les actions relatives à l'informatique et aux technologies de la communication ont suivi un cours semblable à celui que nous connaissons dans notre pays (notamment plusieurs opérations nationales y ont été lancées dès les années soixante-dix). L'auteur relève le fait que les usages dans les écoles sont plutôt faibles et varient considérablement de l'une à l'autre. Il suggère cependant que les expériences menées ont produit bien plus que certaines activités d'élèves intégrées dans un nombre limité de disciplines et de lieux géographiques. Il analyse les nouveaux défis adressés aux enseignants, les points d'influence à l'intérieur du système, les structures d'appui. Il propose pour terminer un modèle d'intégration, qui comprend plusieurs phases conduisant éventuellement vers une situation d'intégration complète.

Structurée comme une science dès les années soixante-dix, l'informatique est davantage qu'une technologie des ordinateurs. L'accent a d'abord été mis sur les démarches de pensée informatiques (algorithmiques, modélisantes, organisatrices) qu'elle favorisait. Plus tard, avec la diffusion de la micro informatique, elle a conduit à la création d'un ensemble diversifiés d'outils et d'instruments logiciels (dont chacun, par les fonctions qu'il propose, met en œuvre un point de vue sur le domaine où il s'applique : celui de ses concepteurs).

Dans l'article suivant, Jean-François Berthon nous présente un certain nombre de cas dans une discipline scolaire qui n'a pas fait preuve jusqu'ici d'une grande affinité avec l'informatique, les Lettres. Il montre notamment les limites et les apports de différents outils d'étude de textes, analyse comment ils peuvent devenir des outils d'exploration, armer le regard des élèves et aider à une démarche de lecture critique. Il montre aussi comment les environnements d'écriture, surtout quand ils incorporent des systèmes hypertextes, permettent d'enclencher des démarches de lecture-écriture. Relevant que les usages des logiciels, qui conduisent à un décentrement de l'élève vis-à-vis des savoirs enseignés, supposent des compétences spécifiques à la fois chez ceux qui en prescrivent l'usage et ceux qui les utilisent, il appelle en conclusion à une réflexion didactique prenant en compte l'existence d'instruments disciplinaires issus de la recherche.

Alors que les ordinateurs acquéraient des capacités de traitement d'informations graphiques et sonores et que se préparait la vague multimédia, l'informatique a été paussée au second plan par des outils et logiciels et des services en ligne qui ne sont plus uniquement textuels, mais s'appuient de manière importante sur la présentation d'images fixes et animées dont la qualité croît sans cesse. Le multimédia doit précisément sa notoriété à sa capacité à traiter les images, notamment les images animées, qui sont depuis longtemps omniprésentes au domicile des élèves.

Jacques Wallet, dans sa contribution, analyse la question de la place de ces images à l'école, pour laquelle on dispose d'un recul maintenant important. Il remarque que c'est la pratique sociale des enseignants qui est à l'origine du développement de leurs usages. Ces images, véhiculées par différents types de médias et de technologies, ont finalement donné lieu à ces questions et à des réalisations assez similaires à ce que l'on connaît pour l'informatique. Il y a, en effet, des problèmes de production (qui ont été résolus par une professionnalisation écartant la majorité des enseignants), des problèmes d'identité pour ces derniers (qui sont localement concurrencés dans leur fonction de transmission de connaissances), de maîtrise de gestes professionnels différents, de formations nouvelles, de place dans les curricula, de prise en compte par des disciplines...

On peut se demander si ce qui est en jeu, pour les images animées comme pour l'informatique (et ce qui provoque des résistances), ce n'est pas la mise en place d'enseignements ne fonctionnant pas uniquement sur un mode transmissif, mais accordant une place privilégiée à des activités d'apprentissage en autonomie dirigée. À l'école, où les élèves doivent être en présence des enseignants pendant des durées fixées dans des textes réglementaires, les technologies jouent le plus souvent un rôle d'auxiliaire ou de médiatisation par rapport à un savoir dont l'acquisition est régie par les programmes et se déroule dans des lieux spécifiques, institutionnellement investis de sens. Ces facteurs de régulation entrent alors en conflit avec les possibilités nouvelles de gestion de situations d'apprentissage totalement ou partiellement à distance de formateurs.

Mais, dans un monde où il est maintenant couramment affirmé que l'apprentissage se produit tout au long de la vie, il est d'autres contextes de formation, à l'université et en formation d'adultes, qui ne sont pas soumis aux mêmes contraintes et où les technologies peuvent s'exprimer différemment. Deux contributions aident à penser les changements possibles dans de tels contextes, qui pourraient conduire à l'émergence de formations réellement flexibles.

Tout d'abord, Bob Moon, s'appuyant sur l'expérience de l'Open University britannique, analyse la question de la formation des enseignants. Se plaçant d'emblée au niveau international, il distingue trois générations de formation à distance. La première, née au début du siècle, était un enseignement par correspondance. La deuxième, qui se développe à partir des années soixante-dix, est fondée sur l'idée d'institution « ouverte », dont l'open university britannique est un exemple éminent.

Dans ce modèle, radio et télévision complètent l'enseignement par correspondance en offrant de nouvelles ressources, mais des formes de médiation humaine sont aussi proposées aux formés.

L'auteur annonce l'émergence de nouveaux modèles de formation, tirant parti des potentialités des nouvelles technologies interactives et permettant de proposer des formations réellement ouvertes, utilisant Internet et les nouvelles formes d'apprentissage collaboratif qu'il rend possibles. Ainsi, apparaît la notion de conférence électronique, sorte de forum électronique focalisé présidé par un spécialiste, où des stagiaires peuvent échanger des idées et des documents multimédias.

Il présente un modèle conceptuel d'éducation à distance collaboratif sur Internet mis en œuvre à l'Open University, dans le cadre d'un « certificat pédagogique de troisième cycle » et en analyse les effets. Puis il pose une série de questions de recherche liées à l'émergence de ces nouvelles modalités de formation à distance et conclut en évoquant des dilemmes, liés à l'intégration de ces nouvelles formes de communication dans des systèmes existants et dont le principal est selon lui lié au risque d'imposition dans le monde entier d'une orthodoxie pédagogique élaborée aux USA et en Europe du Nord.

Pour sa part, Viviane Glikman dresse un panorama de l'utilisation des technologies de distance dans la formation des adultes et l'enseignement universitaire. Mettant en perspective les différentes vagues technologiques, elle analyse la question des invariants et des changements dans ce domaine et nous propose une approche en termes d'usages. Elle relève en formation d'adultes des schémas analogues à ceux que décrit Larry Cuban, avec trois types d'applications principaux (les technologies enseignées pour elles-mêmes, considérées comme des « outils au service de » l'enseignant et du formateur, ou bien des supports d'autoformation).

9

Puis elle analyse un certain nombre de facteurs favorisant l'intégration de technologies dans les formations d'adultes. Ainsi, la demande de formation explose et les technologies apparaissent non seulement comme susceptibles d'assurer des économies de locaux et d'enseignants, mais aussi comme suffisamment flexibles pour servir comme vecteurs de la mise en place d'un co-investissement dans la formation, où les salariés peuvent apprendre en dehors de leur temps de travail. Enfin, les contraintes de structure sont moins fortes que dans l'enseignement scolaire. On pourrait ainsi assister à l'émergence de formes nouvelles de formations « flexibles ».

Mais aura-t-on ainsi une révolution pédagogique ? Cela n'est pas certain. Terminant son article par une proposition de typologie de l'offre de formation en fonction des degrés de médiation humaine et de médiatisation technologique, Viviane Glikman conclut en relativisant la place des technologies et en suggérant que leur potentiel s'exprimera d'autant mieux qu'elles se mettent au service de projets de formation individualisés utilisant de manière réaliste leurs possibilités.

On retrouve ainsi l'idée que, sous certaines conditions, les technologies peuvent être des leviers de changement au service d'idées pédagogiques.

Enfin, dans l'entretien qu'ont mené avec elle Ruben Ibanez, Claude Traullet et Jacques Wallet, Monique Linard, pionnier des technologies depuis les temps de l'audiovisuel, nous propose pour terminer une lecture distanciée des avatars du développement des différentes technologies en milieu éducatif. Cet entretien est extrait d'un travail de recherche en cours, qui doit conduire à la production prochaine d'un cédérom. Un enjeu important du domaine est en effet celui de la conservation de la mémoire d'un champ en constante évolution.

Enfin, la rubrique « Autour des mots » tente de mettre en perspective les différents vocables utilisés dans ce champ des « technologies nouvelles » en les reliant à des idées qui ont eu cours depuis longtemps, mais dont le sens évolue lentement au cours du temps, notamment avec les changements dans les représentations dominantes de l'apprentissage : technologie éducative, médias, outils, objets d'enseignement.

Le parti adopté dans ce numéro dans ce numéro a conduit à une focalisation sur ce qui advient dans la durée, sur ce qui reste après les périodes d'innovation et peut conduire à des changements dans des systèmes. On y trouve donc peu d'informations sur la toute dernière vague technologique en date, celle d'Internet et du multimédia. Celle-ci est en effet apparue depuis quelques années seulement et on manque de recul pour en estimer les effets. Il paraît raisonnable de faire l'hypothèse qu'ils sont potentiellement importants, que les usages des technologies de communication sont de nature à rendre possible de nouvelles organisations d'enseignements flexibles, reposant sur l'engagement de communautés d'apprentissage engagées dans des flux de communication médiatisée par des réseaux permettant de transmettre de l'information multimédia.

Mais la prudence est de mise : Internet offre certes de nouvelles possibilités, mais, parce que ces dernières sont nouvelles et potentiellement déstabilisantes pour des organisations traditionnelles, ce qu'il adviendra de cette nouvelle vague n'est pas encore écrit. Nous sommes, à nouveau, dans une phase que l'on pourrait qualifier de genèse primitive d'expertise. Ce qui s'intégrera dans des actions éducatives des prochaines générations sera très probablement, comme par le passé, l'héritier d'actions d'innovation et de recherche menées en relation avec des enseignants et des formateurs.

Un certain nombre des articles ici présentés ont dû, pour des raisons de place, être légèrement écourtés. C'est pourquoi il est envisagé d'en proposer des versions complètes sur le site Internet de l'INRP.

Georges-Louis BARON
INRP (Technologies nouvelles et éducation)

SALLE DE CLASSE CONTRE ORDINATEUR VAINQUEUR LA SALLE DE CLASSE (1)

LARRY CUBAN*

Résumé

Comment se fait-il que les ordinateurs, largement utilisés dans les bureaux et les entreprises, soient si peu utilisés dans les écoles? Tout d'abord, les innovations technologiques n'ont jamais été centrales dans les mouvements de réforme menés depuis un siècle et demi : elles ne sont arrivées dans la rhétorique de la réforme que dans les années 80. Par ailleurs, l'usage apparemment marginal des technologies dans les classes est dû moins à l'insuffisance des moyens, au manque de formation des enseignants ou à l'indifférence des administrateurs qu'à des croyances dominantes sur ce qu'est l'enseignement et l'apprentissage et à des facteurs organisationnels.

Trois scénarios possibles pour les dix ans à venir sont présentés. Les deux plus vraisemblables prédisent peu de changement à court terme. Si celui des « préservationnistes » n'envisage pas de changement à moyen terme, celui des « optimistes » prudents prévoit que les approches nouvelles qui sont apparues deviendront banales et provoqueront une transformation des situations pédagogiques. Quoi qu'il en soit, une proposition reste constante, sinon vraie : classe contre ordinateur : la classe gagne - pour l'instant.

Abstract

Why, with all the talk of school reform and computers over the last decade, electronic technology is used far less on a daily basis in classrooms than in other organizations? First, technological innovations have never been central to any national movement to improve

11

* - Larry Cuban, Stanford University.

1 - Le texte suivant est une adaptation d'un article désormais classique écrit en 1993 par le professeur Cuban, spécialiste des utilisations de la technologie moderne à l'école, publié dans une revue américaine, *Teachers College Record*, vol. 95, n° 2, pp. 185-210, que nous remercions de nous avoir autorisés à le reproduire. En raison du manque d'espace, il est présenté ici dans une version quelque peu abrégée mais l'argumentation de l'auteur a été préservée. (Une version intégrale peut être consultée sur le site Internet de l'INRP).

schooling since the origin of public schools a century and a half ago. Not until the 1980s have new technologies been part of the rethoric of reform. Second, the seemingly marginal use of computers and telecommunications in schools and classrooms is due less to inadequate funds, unprepared teachers, and indifferent administrators than to dominant cultural beliefs about what teaching, learning, and proper knowledge are and how schools are organized for instruction. Three plausible scenarios for the next decade are presented. The more likely point to little substantial change in the closing years of this century. The "preservationnist" view sees far more stability than change in the years to come. "Optimists" see hope in the fact that the hybrids that have emerged will become routine, producing significantly different classrooms and schools. However the story of computers in schools comes out in the coming decade, one line, slightly amended, remains constant, if not true: Computers meet classroom; classroom wins – for now.

De nos jours, les ordinateurs et les télécommunications font partie de notre vie au même titre que l'électricité. Ils ont modifié le travail quotidien dans le monde des affaires et de l'industrie. Et pourtant, comment se fait-il que, malgré tout le bruit que l'on fait depuis une dizaine d'années autour des réformes scolaires et de l'informatique, les ordinateurs soient utilisés beaucoup moins au quotidien dans les classes que dans d'autres organismes? [...] Pourquoi l'utilisation pédagogique de l'informatique (ordinateurs, télévision, multimédia et logiciels, etc.) est-elle encore l'exception et non la règle dans les écoles américaines? Les réponses à ces questions sont importantes pour évaluer le discours des politiques, qui prétendent que ces technologies nouvelles peuvent transformer profondément l'école, et celui des entrepreneurs à la recherche de profits dans le marché scolaire, qui proposent une vision de la classe où les élèves travaillent trois heures ou plus par jour sur ordinateur.

12

Je répondrai que les excuses habituelles avancées pour expliquer cette lenteur des progrès technologiques (manque de moyens pour acheter des machines, résistance des enseignants, soutien insuffisant de l'administration, préparation inadaptée des nouveaux enseignants) sont tout à fait plausibles mais au bout du compte superficielles. Ces explications partent du principe que les établissements scolaires sont exactement comme les autres lieux face à l'innovation technologique. Si suffisamment d'argent, de soutien et de préparation sont mobilisés, l'informatisation des classes aura lieu. Je réponds qu'il existe des raisons fondamentales, spécifiques aux écoles en tant qu'institutions qui les rendent essentiellement différentes des entreprises commerciales ou industrielles et d'autres organismes.

L'enseignement est moins vulnérable aux technologies électroniques que ces autres institutions pour deux raisons : tout d'abord, certaines croyances culturelles relatives à ce qu'est enseigner, aux manières d'apprendre, aux connaissances qu'il convient d'enseigner à l'école et à la relation enseignant-élève, dominant dans les opinions courantes de ce que doit être l'enseignement. Ensuite, l'école divisée en niveaux d'âge, invention organisationnelle de la fin du XIX^e siècle, a profondément déterminé ce que les enseignants font ou ne font pas dans leurs classes, y compris l'adaptation constante des innovations aux caractéristiques de ces milieux définis par l'âge des élèves. Pour développer cet argument, je vais étudier l'utilisation de l'ordinateur à l'école.

L'EXTENSION DES ORDINATEURS À L'ÉCOLE

En tant qu'innovation, l'utilisation de l'ordinateur s'est étendue rapidement, largement, et parfois profondément. Mais le tableau n'est pas sans nuages [...] Une étude du Bureau d'évaluation de la technologie (*Office of Technology Assessment*) conclut que les élèves de milieux favorisés ont beaucoup plus accès à l'ordinateur dans les écoles que leurs camarades de familles modestes. Les élèves noirs utilisent moins l'ordinateur que les blancs, surtout à l'école primaire, les enfants dont la langue maternelle n'est pas l'anglais y ont encore moins accès. Enfin, les élèves en difficulté ont moins de chances d'utiliser des machines pour améliorer le raisonnement et la résolution de problèmes que pour faire des exercices répétitifs et de l'entraînement (2).

Ce bilan occulte cependant les applications créatives de l'informatique à l'enseignement en éducation spécialisée, où les aveugles, les sourds et les handicapés sont capables de lire, d'écrire et de communiquer par des moyens jusqu'ici inexistantes et celles des nouveaux logiciels destinés aux cours de dessin, de mécanique automobile, de commerce, et autres enseignements professionnels. Il occulte aussi l'informatisation massive dans les districts et les écoles, des tâches administratives qui étaient accomplies auparavant par le biais des machines à écrire et du téléphone.

13

Cependant, après l'apparition de l'ordinateur personnel il y a dix ans et les efforts répétés pour améliorer l'enseignement, la situation générale montre que, au mieux, l'ordinateur constitue une activité en expansion mais marginale dans les écoles, avec de grandes variations dans l'usage qui en est fait par l'administration, le corps enseignant et les élèves.

Toute cette activité qui a lieu depuis dix ans peut se résumer en un titre d'une ligne : l'ordinateur rencontre la classe : la classe gagne.

2 - US Congress, *Power on!* Office of Technology Assessment, 1988, p. 16.

Pour les défenseurs de la technologie qui ont étudié l'histoire des machines technologiques dans les écoles, ce tableau mitigé de l'utilisation de l'ordinateur devrait être de l'histoire ancienne. L'introduction du film et de la radio dans les écoles dans les années 20 et 30 et de la télévision scolaire dans les années 50 et 60 ont connu le même type de promesses mirobolantes d'une technologie nouvelle sensée révolutionner l'enseignement et l'apprentissage. [...]

La promesse de ces nouvelles machines résidait dans le rêve d'une augmentation de la productivité des enseignants et des élèves. Grâce à elles, on pourrait enseigner davantage en moins de temps et les élèves pourraient apprendre plus et encore mieux qu'avec leurs manuels scolaires, voire leurs enseignants. Cette promesse était invariablement suivie d'une entrée sporadique et limitée des machines dans les classes, d'une désillusion grandissante des praticiens liée à l'inaccessibilité de ces machines, d'études sérieuses montrant les effets limités de ces technologies nouvelles sur l'apprentissage et enfin, d'une série de reproches faits le plus souvent à l'encontre des enseignants. À la faveur de cette autre invention de la technologie, ce cycle de l'extase, de la déception et du reproche commencerait donc à nouveau.

TECHNOLOGIES ET RÉFORMES DE L'ÉDUCATION

Ce qui surprend à propos de ces premières avancées de la technologie, avec leurs phases successives d'optimisme et de pessimisme, c'est qu'aucune d'entre elles n'ait été associée à des mouvements de réforme nationale. S'il existe une constante dans les mouvements de réforme de l'école qui ont traversé la nation depuis le milieu du XIX^e siècle, c'est bien qu'aucun d'entre eux n'a été subordonné à des technologies de l'enseignement autres que les enseignants, le tableau noir, le manuel, le stylo et le papier.

Vers le milieu du XIX^e siècle, les leaders les plus connus de l'éducation comme Horace Mann, Henry Barnard, entre autres, tentèrent de rendre l'éducation accessible à tous les élèves sans distinction de race et de classe. Ils créèrent des milliers d'écoles pour accueillir des élèves, formèrent des enseignants pour ces écoles et y installèrent un programme commun accessible à ceux qui les fréquentaient. Bien que les technologies de l'enseignement aient été absentes d'un tel mouvement, une technologie de la gestion était présente dans l'organisation par niveaux d'âge des écoles primaires et l'organisation par matières et par départements des établissements secondaires avec leur emploi du temps quotidien basé sur les différents cours et la récitation (3).

3 - Pour le Mouvement de l'École commune, voir Davis Tyack et Elisabeth Hansol, *Managers of Virtue*, New York, Basic Books, 1982; et Carl Kaestle, *Pillars of the Republic*, New York, Hill and Wang, 1983.

Un demi-siècle plus tard, une autre génération de réformateurs essaya de transformer les écoles en instruments de réforme sociale. Ces réformateurs progressistes de l'éducation voulaient que l'école transforme des millions d'immigrants en américains et réduise les effets corrosifs des taudis, de la criminalité urbaine et de la pauvreté. En outre, les réformateurs voulaient que ces écoles s'intéressent à autre chose que l'intelligence des enfants ; le développement psychologique et social des enfants faisait partie de la responsabilité de l'éducateur [...] Pendant tout le début du XX^e siècle, les éducateurs progressistes ont cherché des moyens de transformer les écoles pour atteindre ces buts. De nombreux enseignants des écoles avant la Deuxième Guerre mondiale considérèrent le cinéma et la radio comme des outils susceptibles d'atteindre ces objectifs. Cependant ces technologies nouvelles étaient marginales par rapport à leur vision de nouvelles formes d'enseignement et d'apprentissage.

Après la guerre, une série de mouvements de réforme nationale pour améliorer les écoles inclut l'amélioration du niveau d'éducation dans les années 50, la déségrégation et la création de classes ouvertes dans les années 60, l'institution de tests sur les compétences de base et les compétences minimales dans les années 70. Les nouvelles technologies de l'enseignement étaient mentionnées et prônées de manière temporaire (la télévision dans les années 50 et 60 et l'enseignement assisté par ordinateur dans les années 70) mais le centre de gravité de toutes ces réformes était non technologique. Les machines étaient comme des bips situés aux confins des écrans radar des réformateurs.

Il n'en fut pas de même dans les années 80 et 90. En raison des changements énormes en matière de technologie sur les lieux de travail et dans la vie quotidienne, dans les dix dernières années, les réformateurs de l'éducation se sont tournés de plus en plus vers l'ordinateur à l'école en tant qu'alternative à l'enseignement par les manuels, inefficace pour toute une classe, et en tant que moyen de briser ce qu'ils percevaient comme une bureaucratie calcifiée. Des centaines de rapports officiels émanant de chefs d'entreprise, de fondations, d'associations professionnelles et d'agences fédérales ont tous souligné à quel point l'école n'a pas réussi à atteindre ses buts et en même temps à quel point l'école peut contribuer à la réussite économique de la nation.

[...] Pour diluer la bureaucratie, les réformateurs qui misent sur la technologie pensent que les organismes hautement décentralisés sont plus efficaces que les organismes de grande taille hiérarchisés et sclérosés, pour fournir des services à des groupes différents avec des besoins divers. Pour mettre en relation le bureau du District scolaire, les établissements et les classes à l'intérieur des systèmes éducatifs, l'informatique et les réseaux locaux, entre autres, constituent des outils essentiels qui permettent des réactions rapides à l'intérieur et entre des unités décentralisées. Ils facilitent par exemple le travail en commun de différents personnels ou enseignants dispersés dans un district donné.

Ainsi, dans les années 80 et au début des années 90, une forte motivation a poussé ces coalitions de réformateurs scolaires composées de cadres d'entreprise, de responsables politiques, de responsables de fondations, d'administrateurs d'écoles et d'enseignants, à adopter l'ordinateur et les télécommunications comme moyen de dégeler les rigidités et les inefficacités perçues du système éducatif américain.

LES MOTIVATIONS POUR L'UTILISATION DES TECHNOLOGIES NOUVELLES DANS LES ÉCOLES

En gros, trois motivations ont convergé pour réformer les écoles au travers des technologies électroniques. Bien que je les présente séparément, elles sont entremêlées et les enthousiastes de la technologie peuvent en avoir plusieurs lorsqu'ils défendent un programme particulier. Au sein de chaque motivation, il y a un ensemble de valeurs concernant ce que la scolarité, l'enseignement et l'apprentissage devraient être.

Tout d'abord, il y a le désir de mettre les écoles au diapason des entreprises sur le plan technologique, car on craint que les élèves ne soient pas préparés à la compétition du marché du travail, ni à s'adapter à un marché en mutation où les caisses bancaires automatiques, les codes barre sur les produits, les répondeurs téléphoniques et autres appareils électroniques sont très répandus. Le bureau informatisé et l'ubiquité des télécommunications dans les tâches quotidiennes à l'extérieur de la maison ont convaincu les défenseurs de la modernisation de l'école de la nécessité de familiariser les élèves avec les technologies électroniques. Les valeurs qui soutiennent ces motivations sont l'importance d'individus hautement qualifiés pour améliorer la compétitivité économique du pays et la valeur intrinsèque que l'on a lorsqu'on est à la page. En d'autres mots, l'ordinateur c'est l'avenir et les écoles doivent y préparer les jeunes (4).

Cette motivation, ainsi que l'idée de préparer les élèves à une profession, proviennent du rôle social des écoles publiques, qui préparaient les élèves à des métiers au tournant du siècle, et de l'idée que dans un monde de plus en plus *high-tech*, les diplômés doivent savoir manier des machines électroniques.

Une deuxième motivation est venue d'une coalition diverse d'universitaires, de pédagogues et de responsables de fondations qui ont des valeurs néoprogressistes

4 - Le *Nation at Risk* par exemple, a fait le lien entre la productivité économique nationale et la productivité à l'école. Ce rapport recommandait un semestre d'informatique obligatoire pour obtenir le diplôme de fin d'études secondaires. Voir *A Nation at Risk*, National Commission on Excellence in Education, Washington, D.C., government Printing Office, 1983, p. 26.

(5), dont celles de l'apprentissage autonome des enfants. Cette coalition, qui s'appuie sur le travail des scientifiques et des spécialistes de l'éducation américains (John Dewey et Jerome Bruner), européens (Maria Montessori) et russes (Lev Vygotski), essaie de réformer les écoles dans lesquelles l'apprentissage comprend des pans entiers de connaissances non-fonctionnelles déconnectées de la vie et ennuyeuses. Ils veulent des écoles dans lesquelles les enseignants aident les élèves à construire leur propre compréhension. Les néoprogressistes voient les élèves comme des apprenants actifs qui créent des connaissances qui ont un sens pour eux. Ils veulent des écoles dans lesquelles de telles connaissances sont partagées par tous les membres de la communauté et où des mélanges divers d'adultes et d'enfants travaillent facilement ensemble en regroupements variés.

Les ordinateurs interactifs et les télécommunications sont des outils pour l'esprit qui, selon les tenants de ces théories pourraient rendre possibles ces communautés d'apprentissage autonome.

[...] Enfin, il y a la motivation liée à la productivité. Cette valeur hautement appréciée, qui consiste à rendre l'enseignement et l'apprentissage efficaces, est historique et, couplée avec les technologies électroniques, elle est implacable. L'attrait de la productivité (enseigner plus en moins de temps et à un moindre coût) remonte jusqu'aux origines des écoles publiques au début du XIX^e siècle et a constitué un but logique de l'éducation depuis lors.

L'introduction de films, de rétroprojecteurs et de la radio dans les écoles, qui a commencé dans les années 20, s'est accompagnée de déclarations péremptoires : ces machines allaient augmenter l'efficacité des enseignants pour transmettre des savoirs, superviser les élèves et accroître leur motivation pour apprendre.

17

Par exemple, dans le numéro de juin 1932 de l'*American School Board Journal*, une publicité montre une photo d'un enseignant d'âge moyen à l'air sérieux en train d'utiliser un rétroprojecteur. Face à la classe, le professeur écrit sur le transparent avec la main droite, et sa main gauche est posée sur les notes qu'il utilise pour son cours. La publicité dit :

Le rétroprojecteur B & L simplifie l'enseignement visuel... réduit les problèmes de discipline dans une salle obscure, facilite le travail de l'enseignant en lui permettant de s'asseoir face à la classe avec toutes les notes et le matériel pédagogique de la leçon à portée de la main. Le rétroprojecteur fait gagner du temps et permet d'obtenir cette projection en hauteur grâce à un système ingénieux de miroirs solidement montés et pratiquement indestructibles. Cet instrument est bon marché... Il préserve l'énergie de l'enseignant, concentre l'attention des élèves, et permet de se passer d'un assistant (6).

5 - J'utilise le terme néoprogressiste pour rapprocher les idées de ces réformateurs de celles des réformateurs du siècle dernier, pédagogues progressistes qui mettaient en question les méthodes alors immuables d'enseignement, d'apprentissage et d'organisation des écoles.

6 - *American School Board Journal* 84, June 1932.

La publicité actuelle pour les ordinateurs utilise les mêmes arguments sans plus d'hésitation et de subtilité. « Plus vite et mieux » sont les battements de tambour des adeptes de la productivité.

Ces motivations imbriquées les unes dans les autres, ont été nourries dans les années 80 et le début des années 90 par des valeurs hautement prisées : la compétition économique, l'autonomie individuelle et l'efficacité. [...] Cependant, l'utilisation de l'ordinateur et des télécommunications a eu un succès mitigé auprès des enseignants.

Des questions évidentes viennent à l'esprit. Le nombre croissant de nouveaux établissements qui se consacrent à l'utilisation d'ordinateurs et de moyens de télécommunication sont-ils un signe qu'ils sont vraiment des établissements du futur? Ou alors l'usage apparemment marginal qui en est fait dans les classes est-il signe que cette technologie va être utilisée comme les précédentes, c'est-à-dire de façon marginale et pratiquement sans perturber les habitudes dans les domaines de la pédagogie et de l'apprentissage? Ou bien cette utilisation marginale de l'ordinateur est-elle signe que l'on accepte de plus en plus les nouvelles technologies et qu'un jour, la plupart des classes vont mieux accepter les machines?

Parce que ces questions ont un rapport avec l'avenir, dans la partie suivante, j'ébauche trois scénarios de ce qui pourrait se passer dans dix ans. Chaque scénario est plausible, étayé par des preuves substantielles et peut être évalué selon la vraisemblance de sa réalisation. Après les avoir décrits, je choisirai ceux dont je considère qu'ils auront des chances d'être prévalents dans dix ans.

TROIS SCENARIOS

■ *Le scénario des technophiles : les écoles électroniques de l'avenir tout de suite*

Il existe des endroits qui ont un nombre suffisant de machines, de logiciels, d'accès divers et de câblage pour servir à différents groupes d'élèves dans les classes, les salles de séminaire et les espaces de travail individuels. La vision qu'a le technophile de ces écoles est liée à l'idée de rendre l'enseignement et l'apprentissage beaucoup plus productifs et significatifs qu'ils ne le sont actuellement. Le rêve, qui anime les technophiles, est peuplé d'élèves qui apprennent davantage et avec bien moins de difficultés que dans des classes traditionnelles, et d'enseignants qui aident les élèves à comprendre les contenus et à utiliser des compétences qui ne seraient que très rarement apparues au cours de leçons et de commentaires de textes s'adressant à des groupes complets.

Des machines plus performantes et de meilleurs logiciels, c'est ce qui compte le plus ; ils sont considérés comme des outils qui libèrent enseignants et élèves de la routine de l'enseignement et de l'apprentissage. Les élèves vont finir par compter sur la

machine et sur leurs camarades pour apprendre et les enseignants vont devenir des tuteurs qui aident les élèves à apprendre ce qui leur est nécessaire. Les cours magistraux, les interrogations, les devoirs et les cours de cinquante minutes seront aussi invraisemblables que des dinosaures dans un zoo.

La stratégie pour réaliser cette vision, c'est de créer des lieux complets avec une quantité importante de machines, de logiciels et de gens dans le même état d'esprit que sont des utilisateurs avertis de ces technologies. La tendance est d'opérer de grands changements très vite plutôt que de créer des programmes pilote dans les écoles ou d'acheter quelques machines à la fois de façon marginale. [...]

■ *Le scénario des conservateurs : préserver les établissements tout en les améliorant*

Tandis que les technophiles ignorent l'influence exercée par l'organisation des écoles par niveaux d'âge et par des croyances culturelles dominantes au sujet de l'enseignement, de l'apprentissage et de la relation enseignant-élève, les conservateurs essaient de les préserver et de les améliorer. Dans cette optique, les politiciens et les administrateurs mettent les ordinateurs et les technologies de la télécommunication dans les écoles, surtout pour améliorer la productivité mais non pour modifier des manières bien établies d'organiser une école pour y enseigner. Même si certains enseignants et administrateurs utilisent ces technologies de façon imaginative et finissent par être influencés par ces médias, la plupart des utilisations sont adaptées par les enseignants afin de préserver la routine de la classe et de l'école. [...]

La vision qui se cache derrière l'histoire des conservateurs, c'est celle d'une école qui continue à faire pour la société ce qu'elle a toujours fait historiquement, c'est-à-dire transmettre à la génération suivante les valeurs dominantes et le savoir accumulé, améliorer les méthodes servant à enseigner et à apprendre le programme fixé, sélectionner les enfants qui réussissent intellectuellement par rapport à ceux qui échouent et offrir aux contribuables une éducation aussi efficace que possible avec les fonds disponibles. La prudence à l'égard de tout changement d'ampleur, qui découle de ces buts traditionnels de l'éducation, a pour résultat d'ajouter à ce qui existe déjà.

De nombreuses preuves rendent ce scénario plausible. Citons pour exemple certains faits : rendre la manipulation d'ordinateur obligatoire à l'examen de fin d'études secondaires ; créer une salle d'ordinateurs et prévoir dans l'emploi du temps que les enseignants y emmènent leurs classes une fois par semaine et employer un assistant pour aider les élèves à utiliser les logiciels disponibles ; placer un ordinateur dans chaque classe ; acheter un logiciel qui fasse partie d'un nouveau manuel adopté par l'établissement ; acheter un système d'enseignement intégré qui centralise les cours quotidiens pour chaque élève avec les résultats du travail de l'élève donnés le lendemain. Un autre exemple serait l'adoption par les conseils d'administration des

écoles et les administrateurs du Channel 1 de Christopher Whittle sur lequel les élèves doivent regarder les informations et les spots publicitaires tous les jours (7).

Dans ce scénario, les ordinateurs et les autres formes de technologie sont considérés comme des aides importantes mais accessoires par rapport à l'activité principale d'enseignement. Les enseignants adaptent ces outils pour aider les élèves à être plus productifs et mieux effectuer les tâches qui leur sont assignées à l'école. Le résultat, c'est que les nouvelles technologies renforcent ce que font les écoles depuis plus d'un siècle.

■ *Le scénario des optimistes prudents : la lente progression d'établissements et classes hybrides*

Dans ce scénario, les optimistes prudents reconnaissent le pouvoir des structures organisationnelles et des croyances culturelles pour influencer sur les pratiques routinières dans les établissements et dans les classes ; mais ils voient ces croyances et ces structures changer lentement. Ils pensent que le fait de mettre des ordinateurs dans les classes va entraîner un mouvement régulier mais très lent vers des changements fondamentaux dans l'enseignement et la scolarité. Les défenseurs de ce scénario le voient se dérouler lentement mais inexorablement, tout comme une tortue qui rampe vers sa mare. C'est lent parce que les écoles, en tant qu'organismes, mettent du temps à apprendre comment on utilise un ordinateur pour guider l'apprentissage des élèves. C'est inexorable car comme le dit Allan Collins, « La nature de l'éducation doit s'adapter inévitablement à la nature du travail dans la société ».

Le rêve, mû par la productivité de machines efficaces libérant les élèves de l'ennui de l'enseignement traditionnel, réapparaît ici - mais dans ce scénario, les partisans enthousiastes d'un enseignement et d'un apprentissage plus rapides, meilleurs et moins chers doivent être ultra-patients. Une autre image néoprogressiste de l'avenir participe aussi de cette histoire : les écoles peuvent devenir de petites communautés d'apprentissage où élèves et adultes s'enseignent réciproquement des choses à travers une application lente et délibérée des technologies à l'éducation.

Existe-t-il des faits pour corroborer ce scénario ? Il existe un ensemble réduit mais en expansion de preuves selon lesquelles l'introduction d'une demi-douzaine d'ordinateurs dans une classe ou la création de salles de micro-ordinateurs finit avec le temps par modifier la façon de travailler des enseignants (au lieu de continuer à enseigner à toute la classe comme un groupe unique, ils utilisent de petits groupes et des options individualisées) et la façon d'apprendre des élèves (ils se mettent à compter sur leurs camarades et sur eux-mêmes pour comprendre les idées et mettre en œuvre les savoir-faire). Ainsi, la classe et l'organisation de l'école, évoluent, même lentement, d'une organisation totalement dirigée par les enseignants et menant à

7 - US Congress, *Power on!* 1988, Office of Technology Assessment. pp. 201-202.

l'isolement individuel des élèves, vers des lieux où les élèves travaillent avec des pairs dans leur classe et avec d'autres classes et commencent à prendre leur apprentissage en charge.

Dans les établissements où le nombre d'enseignants utilisant les ordinateurs et les logiciels atteint un seuil critique, on prend différentes décisions sur le plan de l'organisation. Des enseignants de différentes spécialités et de différents niveaux se mettent à travailler ensemble et évoluent vers un changement de l'emploi du temps habituel. Les décisions qui concernent l'utilisation des technologies dans l'ensemble de l'établissement deviennent aussi courantes que les décisions dans d'autres domaines. Dans cette optique, les hybrides de la nouveauté et de la tradition, de l'enseignement centré sur l'enseignant et sur l'élève, prolifèrent. [...]

Maintenant, nous pouvons nous poser la question de savoir lequel de ces scénarios a le plus de chances de se réaliser, c'est-à-dire à 75 % de chances de se dérouler dans la plupart des établissements scolaires du pays (8).

DES SCÉNARIOS VRAISEMBLABLES ?

Le scénario le moins vraisemblable, c'est l'école électronique du futur. On construira de telles écoles mais pourtant elles demeureront exceptionnelles et à la longue finiront probablement par disparaître avec la génération suivante de produits technologiques inévitablement moins chers et plus performants. Ainsi, bien que de tels établissements existent déjà, je serais surpris qu'ils se répandent et ce pour deux raisons essentielles.

Tout d'abord, en ignorant ou en dénigrant l'influence de l'organisation par niveaux d'âge et les croyances culturelles dominantes, les technophiles minimisent le pouvoir de traditions et de pratiques qui durent depuis des siècles et remplissent des fonctions importantes dans la société. Des croyances culturelles qui disent qu'enseigner c'est dire, apprendre c'est écouter, que le savoir ce sont des matières enseignées par des pédagogues et des manuels, et que la relation élève-enseignant est un élément crucial de tout apprentissage ; toutes ces croyances dominent la pensée du public et

8 - Je présume qu'aucun traumatisme politique, économique ou social majeur ne modifie de façon spectaculaire les perceptions de l'opinion au sujet du rôle ou de l'organisation des écoles que l'on attend dans cette culture. S'il devait se produire un bouleversement politique grave, une dépression économique sévère ou de graves perturbations urbaines nécessitant une intervention militaire soutenue, l'opinion publique sur ce que les écoles devraient être, changerait probablement, et des appels en faveur de changements fondamentaux dans les buts et l'organisation des écoles s'en suivraient. Dans de telles conditions, la notion de scénarii plausibles serait dénuée de sens.

des spécialistes. La plupart des contribuables attendent de leurs écoles qu'elles reflètent ces croyances séculaires.

De plus, en n'accordant pas beaucoup d'importance à l'école organisée par niveaux d'âge, les technophiles ne voient pas comment cette forme séculaire d'organisation influence les pratiques pédagogiques avec ces salles indépendantes qui isolent les enseignants de leurs collègues, ces programmes divisés en segments de connaissances, ces compétences distribuées aux élèves niveau par niveau et enfin, ces emplois du temps qui amènent élèves et enseignants à travailler ensemble pour de brèves périodes. Ces structures, qui influencent profondément la pédagogie des enseignants, l'apprentissage des élèves et la relation enfant-adulte dans chaque classe, sont particulièrement difficiles à changer après un siècle d'acceptation de la part du public et des spécialistes. À cause de ces facteurs, les écoles ont appris à adapter les innovations technologiques de façon à ce qu'elles correspondent au profil de l'école organisée par niveaux d'âge et à la classe autonome. La majorité des technophiles ne tiennent pas compte de ces traditions et de leur influence.

Ensuite, les expériences passées de télévision scolaire, de laboratoires de langue et d'enseignement programmé dans les années 60 et 70 incitent les responsables politiques à la prudence. Les districts scolaires ont fait construire des écoles neuves et ont acheté et installé du matériel pour ces technologies. En moins de dix ans, les administrateurs ont constaté que ces appareils étaient soit inutilisés, soit obsolètes, soit impossibles à réparer après des pannes.

Ces raisons contribuent à expliquer la réticence des districts à faire des investissements majeurs dans du matériel nouveau au-delà de programmes modèles ou scolaires d'établissements pilotes. Par conséquent, le scénario du technophile est celui qui a le moins de chances de se réaliser.

Les autres scénarios pourraient se réaliser mais ils présentent des différences importantes. L'un et l'autre préconisent la même utilisation de l'informatique à l'école, mais ils en font une interprétation différente. Ils soulignent des faits distincts et donnent un sens entièrement différent à ces faits.

Les conservateurs considèrent que les écoles adopteront n'importe quelle technologie nouvelle et la façonneront de manière à ce qu'elle soit le reflet de croyances culturelles millénaires auxquelles adhèrent la plupart des adultes, sur la nature de l'enseignement, de l'apprentissage, et des connaissances qui forment la base de la scolarité américaine moderne. Ainsi, lorsqu'IBM et APPLE apparaissent dans les écoles, ils sont réquisitionnés pour continuer à faire ce qui est jugé important.

Les conservateurs insistent aussi sur le fait que non seulement les classes fondées sur l'âge perdurent réforme après réforme mais qu'elles offrent de nombreux avantages à une démocratie qui cherche à éduquer des millions d'élèves d'origines diverses.

L'argument des conservateurs c'est que ces écoles ont permis de faire passer des vagues successives d'immigrants par le système avec une efficacité que tout le monde admire. De telles écoles ont appris à adapter les innovations techniques à l'organisation de l'école par niveaux d'âge, avec ses classes autonomes.

Par exemple, quand le rétroprojecteur a été introduit dans les années 30, son utilisation s'est répandue lentement, si bien que dans les années 90, il est devenu un appareil incontournable dans la plupart des salles de classe. Pourquoi ? Le rétroprojecteur prolonge le travail habituel des enseignants et il est beaucoup mieux qu'un tableau noir. Les enseignants peuvent continuer à faire des cours magistraux, expliquer et poser des questions à l'ensemble du groupe. Encore mieux, les enseignants peuvent ajouter des caches et de nouveaux transparents sans avoir à effacer un tableau ou tourner le dos à la classe. Voici donc un appareil qui a mis des décennies à être tout à fait intégré à des pratiques pédagogiques habituelles. Il ne remettait pas en question les pratiques dominantes ; il les mettait en valeur.

Les conservateurs affirment que c'est le même processus qui a lieu pour l'informatique et les télécommunications. Les enseignants et les administrateurs utilisent souvent ces machines nouvelles pour améliorer les pratiques pédagogiques conventionnelles dans les établissements qui fonctionnent par niveau d'âge. Ce ne sont pas les responsables politiques qui déterminent l'utilisation des ordinateurs dans les établissements scolaires, ce sont les praticiens. Ce scénario est en train de se dérouler et, selon les conservateurs, il continuera ainsi dans un futur immédiat, étant donné l'histoire de l'utilisation des machines dans les écoles.

Cependant, les optimistes prudents réinterprètent les mêmes faits en leur donnant un tour plus ensoleillé. La version des optimistes fait preuve de beaucoup de patience à l'égard du temps qu'il faudra pour rendre les écoles technologiquement modernes. Tout en concédant qu'il y a beaucoup d'exemples de technologies utilisées pour renforcer les pratiques pédagogiques traditionnelles, les optimistes détournent leur attention sur la lente progression des hybrides technologiques, ces mélanges créatifs de nouveau et d'ancien dans les écoles et dans les classes.

Les conservateurs reconnaissent de tels exemples, mais les considèrent comme des mutants, des exceptions très éloignées de la trajectoire de l'évolution de la technologie dans les écoles. Les optimistes présentent des hybrides d'enseignement centré sur l'enseignant et d'enseignement centré sur l'apprenant comme l'avant-garde d'un mouvement en évolution qui finira par mettre les écoles davantage au diapason des impératifs technologiques de la société au sens large. Selon les optimistes, ces hybrides sont des préfigurations de l'avenir et non des exemples de machines puissantes utilisées dans des buts dérisoires. Ainsi, les raisons invoquées actuellement pour expliquer l'intégration maladroite des machines *high-tech* dans les établissements (le manque d'argent pour acheter des machines, la résistance des enseignants, la réparation inadéquate et leur manque de soutien de l'administration), vont

bientôt disparaître car les hybrides se répandent lentement et s'implantent. C'est un scénario évolutionniste qui compte le temps par décennies plutôt que par années.

Si les conservateurs admettent les réalités habituelles des croyances populaires sur l'éducation et les écoles organisées par niveau d'âge comme permanentes, et font des projections en ligne droite dans l'avenir, les optimistes prudents reconnaissent que ces réalités familières subissent des changements imperceptibles même à l'heure actuelle. Les optimistes reconnaissent que l'école par niveaux d'âge doit être transformée en un organisme plus coopératif, moins compartimenté et plus souple. Ils voient la relation élève-enseignant comme essentielle dans l'utilisation de ces machines puissantes. Ces machines ne remplaceront jamais l'enseignant parce que le lien affectif entre enseignant et élève constitue la base de l'apprentissage à l'école. Tous ces hybrides d'enseignement centré sur l'enseignant et sur l'élève que les optimistes indiquent avec fierté révèlent que des enseignants travaillent différemment avec leurs élèves, c'est-à-dire plutôt comme des tuteurs et des aides.

Finalement, les optimistes savent que les écoles adaptent toutes les innovations à leurs impératifs organisationnels, mais ils savent aussi que les administrateurs et les enseignants ont introduit de nouvelles technologies dans les classes après y avoir laissé leurs marques. Ces hybrides fabriqués par des praticiens sont, selon les optimistes, des exemples du pouvoir qu'on les personnels des écoles de modifier les conditions de travail des élèves et de les faire sourire plutôt que se plaindre du travail scolaire.

Les scénarios des conservateurs ou des optimistes prudents sont-ils vraisemblables ?

Mon point de vue est que le scénario des conservateurs continuera dans l'immédiat pour les établissements secondaires et que le scénario de l'optimiste prudent va apparaître dans les écoles primaires. Mes raisons de penser que les deux scénarios vont se dérouler à différents niveaux de la scolarité proviennent de l'organisation de l'enseignement et de mes recherches sur la façon d'enseigner au siècle dernier. [...]

On peut observer trois différences structurelles entre les niveaux primaire et secondaire : l'importance donnée à la matière enseignée, la durée du contact entre enseignants et élèves et les pressions extérieures (liées aux associations qui accréditent les écoles, au niveau exigé à l'entrée des universités et aux qualifications exigées sur le marché du travail). Ces différences peuvent très bien expliquer pourquoi j'ai trouvé de nombreux changements dans les pratiques d'enseignement des écoles primaires et peu dans les classes des établissements secondaires.

Mes recherches sur les méthodes d'enseignement dans les écoles secondaires depuis les années 1890 vont clairement dans le sens de la version du conservateur : des

professeurs tenus par une organisation sociale de l'enseignement qui consiste à enseigner deux ou trois matières différentes et à voir entre 150 et 200 élèves quotidiennement dans le cadre de cinq cours au minimum de cinquante minutes. Ces professeurs ont créé une pédagogie durable et pratique que les chercheurs ont documentée régulièrement en anglais, en histoire, en science et en mathématique au cours du siècle dernier (9).

Dans les classes des écoles primaires, j'ai trouvé des traces de cette pédagogie pratique, mais j'ai aussi trouvé des preuves tangibles de changements substantiels dans les pratiques pédagogiques qui ressemblaient aux hybrides que les optimistes ont identifiés. J'ai montré par exemple que dans les années 1890, la forme unique de regroupement des élèves dans les établissements primaires et secondaires consistait à enseigner à tout le groupe d'élèves en même temps ; en trois décennies sous la pression sans relâche des éducateurs progressistes, de nouvelles formes de regroupements commencèrent à apparaître dans les écoles primaires : de petits groupes pour l'enseignement de la lecture et un déploiement croissant de matériel pédagogique permit aux enseignants d'adapter l'enseignement aux différences entre les élèves. Un siècle plus tard, les enseignants du primaire ont l'habitude soit de travailler avec le groupe dans son ensemble, soit de faire de petits groupes, soit de faire un travail individuel dans leurs classes. Même si les enseignants du secondaire utilisent des regroupements variés dans leurs classes, la pratique dominante est encore d'enseigner à l'ensemble du groupe lors de cours de cinquante minutes.

Le catalogue des pratiques pédagogiques s'est aussi élargi au cours du siècle dernier. Dans les années 1890, faire des cours magistraux, utiliser le manuel, interroger les élèves sur leurs connaissances, donner du travail à la maison et des tests écrits étaient les outils primordiaux de l'enseignant. Un siècle plus tard, ces outils continuent à faire partie de la pratique normale du métier dans les matières générales de l'enseignement secondaire. Cependant, dans les écoles primaires, ce répertoire d'activités pédagogiques s'est élargi grâce à des visites dans certaines institutions du secteur, du matériel nouveau et de nouvelles technologies. Les sorties scolaires, les films, les cassettes vidéo, la télévision et les salles d'informatique sont utilisés de manière parcimonieuse, ce qui confirme la lente progression des hybrides dans l'enseignement. De tels exemples de changements dans les pratiques pédagogiques apportent des preuves supplémentaires qui vont dans le sens du scénario de l'optimiste prudent avec ses hybrides technologiques qui changent lentement la conduite de l'enseignement.

Ce que je veux montrer par là, c'est que c'est la façon dont l'enseignement est organisé dans les établissements à ces deux niveaux, qui détermine en grande partie quel scénario a le plus de chances de se réaliser. Le scénario du conservateur est le plus

9 - Cuban, *Teachers and Machines*, 1986, pp. 27-50.

plausible dans les établissements secondaires où les matières générales règnent et où le nombre de cours et d'élèves que les professeurs ont sous leur responsabilité demeure élevé. Le scénario de l'optimiste prudent a plus de chances de se réaliser dans les écoles primaires, où les différences d'organisation rendent les changements possibles en pratique et où les hybrides d'enseignement centré sur l'enseignant et sur l'élève ont évolué lentement au cours du siècle dernier.

Cependant, de nouvelles politiques nationales peuvent influencer à la fois le rythme et l'orientation de ces scénarios dans les années 1990. L'un d'eux est le mouvement actuel pour des objectifs, des critères et des tests nationaux. Si ce mouvement continue à s'accélérer, en particulier dans le domaine des examens nationaux avec des conséquences lourdes sur l'avenir des élèves en tant qu'individus et sur le financement des établissements [...], il peut canaliser en grande partie les nouvelles technologies afin qu'elles s'intègrent aux modèles existants d'enseignement et d'apprentissage : car ce qui nourrit cet élan vers des objectifs, des critères et des tests nationaux, c'est le leurre d'une productivité accrue des élèves. Si l'on se concentre sur des critères quantitatifs renforcés par des résultats ambitieux aux tests, cela a habituellement pour effet de diminuer la prise de risque en classe et les innovations dans les écoles. [...]

Un autre aspect de la politique nationale qui est en train d'apparaître, c'est la privatisation croissante de l'enseignement public. [...] Si ce mouvement de privatisation continue, de nombreux enfants des milieux défavorisés relégués dans les grandes villes, auront bien peu d'occasions de faire l'expérience d'une utilisation créative de la technologie.

26

Ces deux directions de la politique qui apparaissent me font hésiter à envisager lequel de ces scénarios sera le plus d'actualité dans les dernières années de ce siècle (10).

Jusqu'ici, j'ai montré que les scénarios plausibles pourraient varier selon le niveau d'enseignement de l'établissement et que ni l'un ni l'autre ne promet des changements rapides dans les dernières années de ce siècle. Mais plausible ne signifie pas souhaitable. Quel est donc le scénario souhaitable pour les dix prochaines années ? Lequel de ces scénarios, si du moins ils constituent des approximations raisonnables de ce qui pourrait se passer, les responsables politiques et les praticiens devraient-ils encourager ? Se demander ce qui est souhaitable, c'est se demander quelles sont les valeurs sous-jacentes aux buts de l'éducation ; en bref, que souhaitons-nous que les élèves fassent et que souhaitons-nous qu'ils soient ?

10 - Cuban, *How Teachers Taught*, 1984, pp. 135-136, 199-200.

UN AVENIR SOUHAITABLE

Les coalitions de réformes dans les années 1980 et 1990 ont tenté d'incorporer de nouvelles technologies à leurs efforts pour améliorer l'éducation. À l'intérieur de ces coalitions il y avait un mélange de tendances qui les ont conduites à demander des fonds, à faire pression pour faire voter des lois et à concevoir des réformes de l'éducation. Ces tendances reposent sur un certain nombre d'idées portées sur ce que les enfants devraient apprendre et comment ils devraient l'apprendre :

- **Préparer les élèves d'aujourd'hui** à un avenir dans lequel les technologies du futur règnent dans les lieux de travail, dans le commerce et à la maison. Les valeurs qui donnent envie d'avoir des écoles modernes et d'équiper les individus (et la nation) afin qu'ils soient compétitifs dans une économie en pleine mutation comptent beaucoup dans cette poussée des technologies.
- **Rendre l'enseignement et l'apprentissage autonomes**, actifs, engagés et mettent la communauté en valeur. Les valeurs recherchées ici sont l'enseignement pour la compréhension, cultiver l'autonomie des élèves et créer des communautés d'apprentissage adultes-enfants. Les élèves seront autonomes, serviables, indépendants et capables de bien travailler ensemble.
- **Rendre l'enseignement et l'apprentissage productifs**, c'est-à-dire de meilleure qualité, en plus grande quantité et plus vite. Les valeurs de base recherchées sont l'efficacité dans l'utilisation de ressources limitées dans les écoles et une meilleure productivité individuelle afin que les travailleurs de l'avenir rendent les firmes américaines compétitives dans le monde.

Bien que j'identifie séparément ces impulsions et leurs valeurs, elles sont souvent mélangées dans l'esprit des réformateurs et des praticiens. Souvent, ces valeurs sont entremêlées à l'intérieur de l'une ou l'autre des propositions pour changer l'école. Parfois, elles sont si enchevêtrées dans le scénario qu'elles sont obscures ; parfois elles sont explicitées.

Alors, quel est le scénario souhaitable ? Chaque lecteur s'attachera à l'une ou l'autre des histoires selon ses valeurs et ses expériences personnelles. Pour ma part, il m'est facile de répondre que c'est le scénario de l'optimiste prudent, en particulier parce que la tendance est vers des idées néoprogressistes. J'essaie d'enseigner dans cette tradition et j'en suis venu à utiliser beaucoup l'ordinateur pour mes écrits, mes recherches et à l'occasion pour mon enseignement ; en fait, j'ai évolué et je suis devenu l'un de ces hybrides mentionnés dans le scénario.

Cependant, même si je suis en faveur de l'utilisation de l'informatique en tant que moyen de générer des apprenants autonomes, des élèves réfléchis et indépendants et des communautés d'apprentissage, j'ai encore de fortes réserves au sujet du bien-fondé d'une utilisation massive en classe, des technologies de l'informatique et des télécommunications : les ordinateurs font sans doute bien ce qu'ils font mais ce qu'ils savent bien faire n'est peut-être pas ce qui est le mieux pour le développement des

élèves, leur apprentissage et leur instruction. Par exemple, je ne mesure pas quels sont les apprentissages parallèles ou inconscients que les élèves absorbent en travaillant sur ordinateur. Je crains qu'une utilisation massive de l'ordinateur en classe ne finisse par endommager la relation enseignant-élève, le climat social de la classe et l'importance que l'on donne à l'apprentissage du travail en équipe. Voici mes convictions, mes raisons, mes espoirs et mes craintes. Je peux les défendre avec passion, même si les preuves dont je dispose sont incomplètes.

Mais nos préférences suffisent-elles à déterminer ce qui est souhaitable? Ces jugements ne sont-ils pas plus fondés que le goût que l'on peut avoir pour la glace aux pépites de chocolat? Existe-t-il d'autres critères qui amènent à choisir un scénario plutôt qu'un autre et à œuvrer pour qu'il se réalise?

Voici un critère possible : que dit la recherche? Car dans deux de ces scénarios (le technophile et l'optimiste prudent), il y a des idées clés non examinées que l'on peut tester empiriquement : les ordinateurs sont plus rentables pour l'enseignement que d'autres moyens d'enseigner, l'utilisation d'ordinateurs dans des classes et des salles d'informatique ne mécanisera pas l'enseignement ; et enfin, l'impact de l'ordinateur sur l'apprentissage des enfants est positif. Si, par exemple, il y a des preuves irréfutables que l'informatique produit un meilleur apprentissage que les approches traditionnelles, alors les scénarios du technophile et de l'optimiste sont dignes d'être défendus, quelles que soient nos valeurs, serait-on tenté de dire. Malheureusement, les résultats des recherches sur ces trois questions sont ambigus et insuffisants pour déterminer une politique (11).

Autre critère possible qui permet de trouver un juste milieu entre les préférences personnelles et les preuves scientifiques, c'est de se tourner vers les croyances traditionnelles pour juger de la valeur d'un scénario. Considérons, par exemple, la croyance historique selon laquelle tous les élèves doivent apprendre les éléments de base du système politique national et les caractéristiques communes de la culture ou bien la

11 - Voir Cuban, *Teachers and Machines*, 1986 (pp. 8-98), pour les réponses que j'ai données à ces hypothèses politiques et la recherche disponible en 1986. L'Office of Technology Assessment (OTA), *Power on!* traite directement de la question de l'impact de l'informatique sur l'apprentissage et, en général, en tire une conclusion favorable tout en reconnaissant les limites des preuves (voir pp. 41-65). Pour ce qui est du rapport coût/efficacité, *Power on!* a analysé des études et a trouvé que l'enseignement assisté par ordinateur est utile pour faire ce que nous souhaitons que les écoles fassent actuellement. (p. 81). Au-delà de ce problème, cependant, l'OTA a émis des doutes au sujet de la façon dont on avait précédemment déterminé le rapport coût/efficacité des ordinateurs dans les classes ou les écoles, mais a précisé que de telles études devaient être faites (pp. 69-81). Au fond, *Power on!* part du principe que les ordinateurs sont nécessaires à l'amélioration des écoles ; cette étude pose rarement la question de la valeur de l'ordinateur en tant qu'outil d'apprentissage ou de ses effets non négligeables sur la conduite des études.

foi dans l'importance de la relation élève-enseignant pour promouvoir l'apprentissage. Ces croyances traditionnelles ont une longue histoire dans l'enseignement public et ont une bonne raison de perdurer ; on peut aussi les utiliser pour juger des scénarios.

Même d'après ces trois critères possibles, aucun scénario n'émerge de façon claire et simple comme le plus souhaitable. Nous terminons avec des plaidoyers, des défenses et des réfutations des propositions de politique et des analyses de la force d'une idée par ses preuves.

Les décideurs politiques et les praticiens ne sont apparemment pas en meilleure posture que les magistrats d'un procès qui essaient de déterminer la culpabilité ou l'innocence lorsqu'il n'y a qu'un petit nombre de témoins, que les témoignages sont incomplets et que le doute raisonnable est disséminé dans le paysage. On ne peut que faire le jugement le moins mauvais, et le plus souvent, ce jugement est un mélange de faits et de valeurs. Aucune preuve limpide, convaincante et sans ambiguïté n'est pointée comme une flèche vers une conclusion incontournable pour aider les responsables politiques, les praticiens, les chercheurs à choisir parmi ces scénarios. Les arguments pour ou contre un scénario spécifique peuvent provenir de données mobilisées pour soutenir des revendications. Qu'il en soit ainsi.

Bibliographie

CUBAN Larry (1984). – *How Teachers Taught*, New York, Longman.

CUBAN Larry (1986). – *Teachers and Machines. The Classroom use of Technology since 1920*, New York, Teachers College Press, 134 p.

CUBAN LARRY (1997). – « Conduire les écoles américaines au même niveau technologique que la société », in Puimatto Gérard (coord.) – *Les entretiens de l'ORME 96*, Marseille, CNDP ; CRDP d'Aix-Marseille, pp. 58-63.

ROSZAK Théodore (1994). – *The Cult of Information*, Berkeley, University of California Press.

SANDHOLTZ Judith, RINGSTAFF Cathy, DWYER David (1997). – *Teaching with Technology*, New York, OTA - Office of Technology Assessment (1988), Teachers College Press.



TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

BESOINS CURRICULAIRES ET CHANGEMENT INSTITUTIONNEL

DON PASSEY*

Résumé

Depuis un quart de siècle, une série d'initiatives ont été prises au Royaume-Uni pour introduire, de manières diverses, les technologies de l'information et de la communication dans les pratiques scolaires. Le fait que les usages sont plutôt faibles et varient considérablement d'une école à l'autre pourrait être considéré comme décevant, d'autant plus que le Royaume-Uni a introduit en 1989 un programme national d'études (National Curriculum) encourageant l'usage des technologies de l'information et de la communication. Un point de vue plus optimiste cependant suggère que ces expériences ont produit bien plus que certaines activités d'élèves intégrées dans un nombre limité de disciplines et de lieux géographiques, quel que soit par ailleurs l'intérêt de celles-ci.

Cet article s'intéresse à l'introduction des technologies de l'information et de la communication dans le système éducatif britannique au travers de trois séries d'analyses (systémiques, contextuelles, comparatives), en considérant l'apport spécifique de chacune d'elles. Il est issu d'une communication présentée en 1996 au séminaire Technologies nouvelles et éducation (TECNE) de l'INRP, qui exposait des idées développées dans le cadre de mon travail à l'université de Lancaster.

Abstract

During the last twenty five years, a series of initiatives have been undertaken in the UK, in a range of ways, in order to introduce information and communication technologies into school practice. The fact that uses in practice are often scarce and vary considerably from one school to another might be considered somewhat disappointing, particularly as the UK introduced in 1989 a National Curriculum which encouraged the use of information and communication technologies.

* - Don Passey, Département de Psychologie, Lancaster Université, Lancaster.

A more optimistic point of view suggests that these experiences have produced far more than just integrated student practices in a limited number of subjects and geographical sites.

This paper discusses the introduction of information and communication technologies into the British educational system through three series of analyses (systemic, contextual, comparative), and considers the specific contribution of each of these. It is based on a presentation of a seminar to the New Technologies and Education department (TECNE) of INRP held in 1996, which presented ideas from the author's current work at the University of Lancaster.

Introduction

Cet article s'intéresse à quatre grandes questions :

- Quelle est, au Royaume-Uni, la place occupée dans l'éducation par les technologies de l'information et de la communication (IT) ?
- Comment le Royaume-Uni a-t-il envisagé l'intégration de l'usage des technologies de l'information et de la communication dans les écoles ?
- Avec quels résultats ?
- Quelles leçons en ont été tirées ?

Trois méthodes de recherche m'ont permis de traiter ces questions : l'analyse systémique, l'analyse contextuelle, l'analyse comparative.

L'ANALYSE SYSTÉMIQUE

L'analyse systémique est une méthode qui se fonde sur des techniques ethnographiques. Elle cherche à identifier et rapporter tous les facteurs existant dans chaque situation, et sert :

- à identifier les parties constitutives d'un système ;
- à regarder les rapports entre elles ;
- à considérer les rôles de chaque partie ;
- à considérer les responsabilités de chacune ;
- à identifier les perceptions des acteurs.

Le système éducatif au Royaume-Uni

Le système éducatif au Royaume-Uni est un bon sujet pour l'analyse systémique. Il comprend des pays ou zones séparées, Angleterre, Pays de Galles, Écosse, Irlande du Nord, île de Man, îles anglo-normandes. Ceci contraste par rapport à la France

qui a un système unique d'éducation et un curriculum unique. Au Royaume-Uni, pays d'une taille comparable à celle de la France, chaque zone a un système et un curriculum particuliers qui prennent en compte les besoins régionaux et les contextes locaux.

Les responsabilités nationales pour le curriculum et son exécution sont réparties entre quatre « départements » (en France, ministères) : le département pour l'Éducation et l'Emploi (*Department for Education and Employment, DfEE*) en Angleterre ; l'Office du Pays de Galles (*Welsh Office, WO*) ; le département de l'Éducation pour l'Irlande du Nord (*Department of Education for Northern Ireland, DENI*) ; et le département de l'Éducation de l'Office écossais (*Scottish Office Education Department, SOED*).

Le système éducatif en Angleterre

Les responsabilités locales pour le curriculum et son exécution sont dévolues aux autorités locales d'éducation (*Local Education Authorities, LEAs*), qui ont des liens avec les autorités territoriales. Mais ces responsabilités appartiennent en dernière instance aux établissements scolaires. Le *Governing body* de chacun comprend des représentants de l'école, de l'autorité locale, des entreprises locales, et des parents. Il a des responsabilités étendues dans le domaine de l'organisation pédagogique.

On distingue différents types d'établissements scolaires (1).

Certains reçoivent une subvention distribuée par une autorité locale d'éducation (*State maintained schools* ou *LEA schools*). Au total, on en compte 23186 (tableau 1). D'autres, au nombre de 1036, reçoivent une subvention provenant du département d'Éducation (*Grant maintained schools, GM schools*, tableau 2). Enfin, 2334 écoles indépendantes (privées) reçoivent leurs fonds des parents (tableau 3).

Tableau 1. Nombre total d'établissements scolaires dépendant des LEAs en Angleterre (*LEA schools*)

Nombre d'	LEA maternelles	LEA primaires	LEA secondaires	LEA spéciales	PRUs (éducation spéciale)
Établissements	551	18 141	2992	1 216	286
Enseignants	1 800	207 696	166 878	15 597	1 968
Élèves	52 635	4 202 496	2 439 850	92 462	5 043

1 - Les données des trois tableaux suivants sont issues du Department for Education and Employment, *School Statistics from Form 7 Returns*. Department for Education and Employment Analytical Statistical Office, Darlington, 1995.

Tableau 2. Nombre total des établissements scolaires bénéficiant d'une subvention directe (*Grant maintained schools, GM*)

Nombre de	GM maternelles	GM secondaires	GM primaires	GM spéciales
Établissements	2	622	410	2
Enseignants	4	39 425	5 557	83
Élèves	133	553 007	109 704	399

Tableau 3. Nombre total d'autres établissements scolaires en Angleterre (écoles indépendantes)

Nombre de	CTCs collèges technologiques des cités	Indépendantes (privées)	Spéciales
Établissements	15	2 244	75
Enseignants	1 058	61 642	1 371
Élèves	13 139	543 433	5 529

Les responsabilités pour le curriculum

Le contenu et la définition du curriculum sont de la responsabilité d'une agence (*School Curriculum and Assessment Authority, SCAA*). Celle-ci définit les programmes d'études et les objectifs d'apprentissage pour les élèves (2). Cette autorité a également la responsabilité de tous les examens et évaluations des élèves dans tous les domaines (jusqu'à la natation, par exemple).

L'identification des résultats et le contrôle des établissements scolaires dépendent de l'Office pour les degrés d'excellence en éducation (*Office for Standards in Education, OFSTED*). Les inspecteurs de l'OFSTED utilisent des critères bien définis (3) pour juger de la qualité d'enseignement et d'apprentissage. Chaque école est ainsi observée tous les quatre ans, pendant une semaine, par quatre ou cinq inspecteurs lorsqu'il s'agit d'une école primaire, une douzaine lorsqu'il s'agit d'un établissement secondaire. Ils en évaluent les différents aspects comme *sound*, *satisfactory* ou *pass* (bon), ou *unsatisfactory* ou *fail* (mauvais). Le rapport d'inspection est rendu public.

2 - Department for Education, *National curriculum*, HMSO, London, 1995.

3 - Office for Standards in Education, *Handbook for the Inspection of Schools*, HMSO, London, 1993.

L'appui pour les technologies de l'information et de la communication

Différentes organisations apportent appui et conseils aux écoles pour les technologies de l'information et de la communication. Au niveau national, l'organisation qui détient l'autorité est le conseil national des technologies en éducation (*National Council for Educational Technology, NCET*). Cette organisation reçoit des fonds du département d'éducation.

Au niveau local, il s'agit des autorités locales d'éducation (*LEAs*). Mais seulement la moitié d'entre elles ont une organisation concernant les technologies.

Appui, conseils et avis pour les technologies de l'information et de la communication sont également offerts par les associations professionnelles. Par exemple, on peut citer l'association nationale des conseillers d'éducation informatique (*National Association for Advisers of Computing Education, NAACE*), et l'association nationale des coordinateurs des technologies de l'information et de la communication (*National Association of IT Co-ordinators and Teachers, ACITT*). Certains conseillers d'éducation informatique sont employés par l'*OFSTED*. Ces conseillers ne peuvent pas assister les écoles qu'ils inspectent.

Les instituts de formations des maîtres, les collèges d'éducation supérieure et les universités (*Higher Education, HE*) jouent également un rôle d'appui pour les technologies de l'information et de la communication.

Leurs interventions sont variées, par exemple, conférence d'une journée pour les enseignants, formation de dix jours sur une matière spécifique, formation longue d'un ou deux ans conduisant à une qualification professionnelle, ou encore consultations pour les écoles.

35

Le Curriculum en Angleterre

Le curriculum est défini pour tous les élèves et les étudiants. Il est organisé par âge, et structuré par phases ou cycles d'éducation (les enfants de 5 à 7 ans sont dans le cycle un, ceux de 7 à 11 ans sont dans le cycle deux, ceux de 11 à 14 ans sont dans le cycle trois, et ceux de 14 à 16 ans sont dans le cycle quatre).

Tableau 4. Cycles d'éducation définis par le curriculum (4)

Cycle d'éducation (Key Stage)	Âge (années)	Phase scolaire
1	5 à 7	Primaire (enfant)
2	7 à 11	Primaire (cours moyen)
3	11 à 14	Secondaire (inférieur)
4	14 à 16	Secondaire (supérieur)

Le curriculum est organisé par disciplines. Certaines sont présentes à tous les âges pour tous les élèves et étudiants : anglais, mathématiques, sciences, technologies, technologies de l'information et de la communication, éducation physique et sportive, et éducation religieuse. (Il n'y a pas de document curriculaire national pour l'éducation religieuse, mais il est obligatoire de l'enseigner). Les langues étrangères sont proposées aux élèves à partir de 11 ans ; l'art, la géographie, l'histoire, et la musique à tous les élèves et étudiants jusqu'à 14 ans ; les élèves peuvent néanmoins choisir d'étudier ces sujets après 14 ans.

Tableau 5. Disciplines du curriculum (5)

Sujet ou discipline	Étudié par
anglais	pour tous les élèves et étudiants
mathématiques	pour tous les élèves et étudiants
science (physique, chimie, biologie)	pour tous les élèves et étudiants
dessin et technologie	pour tous les élèves et étudiants
technologies de l'information et de la communication	pour tous les élèves et étudiants
langues étrangères	pour tous les élèves et étudiants à partir de 11 ans
art	pour tous les élèves et étudiants jusqu'à 14 ans
géographie (incluant la géologie)	pour tous les élèves et étudiants jusqu'à 14 ans
histoire	pour tous les élèves et étudiants jusqu'à 14 ans
musique	pour tous les élèves et étudiants jusqu'à 14 ans
éducation physique	pour tous les élèves et étudiants
éducation religieuse	pour tous les élèves et étudiants

4 - Cf. note 2.

5 - Department for Education, *National curriculum*, HMSO, London, 1995.

Le curriculum national inclut les technologies de l'information et de la communication de deux manières. Il existe tout d'abord une discipline obligatoire nommée *IT capability* (6) (approximativement, ce sont des aptitudes générales en technologies de l'information et de la communication, sans préciser de techniques spécifiques). Le curriculum national préconise également des usages dans toutes les disciplines sauf l'éducation physique et sportive (7).

Voici un exemple d'un curriculum extrait des programmes d'études pour la géographie (8).

Extrait 1. Curriculum pour la géographie

Les élèves doivent avoir des occasions, sur des cas appropriés, de développer et d'appliquer leurs compétences en traitement de l'information dans l'étude de la géographie.

Les enseignants font les choix. Par exemple, les élèves peuvent utiliser un logiciel de traitement du texte pour écrire un rapport, ou un tableur pour créer une représentation des résultats.

L'exemple suivant concerne le descriptif d'acquisitions pour *IT capability* de niveau trois (approximativement, pendant les cycles un ou deux) (9).

Extrait 2. Curriculum pour *IT capability*

Niveau 3

Les élèves utilisent les technologies de l'information et de la communication pour produire, modifier, organiser et présenter des idées. Ils utilisent les technologies de l'information pour rechercher des informations dans des bases de données selon des requêtes simples. Ils comprennent comment régler l'équipement afin d'obtenir des résultats spécifiques en donnant une série d'instructions. Ils emploient des modèles utilisant les technologies d'information ou des simulations qui les aident à prendre des décisions, et ils sont conscients de leurs choix. Ils décrivent leurs usages des technologies de l'information et de la communication, et leur utilisation dans le monde extérieur.

37

6 - Department for Education and the Welsh Office, *Information technology in the national curriculum*, HMSO, London, 1995.

7 - Cf. note 2.

8 - Department for Education, *Geography in the National Curriculum*, HMSO, London, 1995.

9 - Cf. note 6.

Points critiques

Les objectifs globaux de l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans le curriculum, qui ne sont pas précisément définis, sont relatifs à cinq aspects :

- fournir des ressources pour l'apprentissage ;
- offrir des applications utiles aux disciplines ;
- satisfaire des besoins de disciplines particuliers ;
- préparer aux usages domestiques ;
- préparer à l'emploi.

Dans ce domaine, les enseignants doivent faire face à plusieurs types de défis. Ils doivent intégrer des usages dans des pratiques existantes, développer une compréhension des concepts sous-jacents à l'utilisation des technologies et des rôles qu'elles peuvent jouer pour les élèves. Ils doivent aussi utiliser ces technologies non seulement dans leur discipline, mais aussi dans un choix varié d'activités (notamment en dehors de la classe). De plus, ils doivent coordonner les usages et l'accès des élèves et des enseignants, trouver des fonds pour le développement, être de leur époque, paraître à leur avantage lors de la visite d'inspection.

Certains facteurs soutiennent et orientent les usages des technologies de l'information et de la communication. Au niveau central, il s'agit des descriptifs du curriculum national, de l'appui et du conseil fournis par les institutions nationales. Localement, on peut citer les formations et les centres d'appui, les entreprises vendant du matériel, l'investissement personnel des enseignants.

38

Les positions clés sont détenues par :

- les responsables professionnels qui influencent le curriculum, les inspecteurs qui évaluent les résultats et les réalisations des établissements ;
- les conseillers et les animateurs qui offrent des formations et fournissent appui et conseil au niveau local ;
- les administrateurs qui appuient les stratégies des écoles ; les directeurs et chefs de service qui prennent les décisions de directions pour le développement des établissements ;
- les maîtres et professeurs qui utilisent les technologies de l'information et de la communication.

À l'intérieur du système d'éducation, il y a trois pôles d'influence majeurs pour les établissements : les visites d'inspection (les écoles en ont peur) ; les politiques curriculaire nationales ; et les pressions locales des parents et des entreprises. Les personnes d'influence sont les inspecteurs de l'OFSTED, les officiers professionnels du SCAA, les directeurs d'établissements et les coordinateurs des technologies de l'information et de la communication dans les établissements.

Couramment, les limitations et les faiblesses sont dues au manque d'une politique au plan national sur une période raisonnable, à l'absence de messages généraux pendant une période de changement rapide, et au manque de précision du curriculum concernant les rôles de chacun et les objectifs à atteindre.

Plus généralement, une limitation est due au fait que les parents confondent l'utilisation des technologies de l'information et de la communication avec l'utilisation passive de la télévision.

L'ANALYSE CONTEXTUELLE

La deuxième méthode à considérer est l'analyse contextuelle. Cette méthode est importante, parce qu'elle décrit, pour chaque école, la situation initiale. Cette connaissance peut indiquer les moyens à mettre en œuvre pour développer efficacement des usages.

Cette méthode analyse les parties constitutives des systèmes et leur mode de fonctionnement, les structures administratives en place, la culture de chaque école, les politiques propres à chaque établissement, les aspects technologiques, les croyances et valeurs conceptuelles des acteurs, leurs compétences et perceptions, les résultats des actions engagées.

Les initiatives passées et les situations courantes

En Angleterre, un certain nombre d'initiatives nationales passées ont affecté les contextes des écoles (10) (Watson, 1993).

- Le programme national de développement pour l'apprentissage assisté par ordinateur (*National Development Programme for Computer Assisted Learning, NDPCAL, 1973-1977*), qui a initié les utilisations de l'ordinateur dans les écoles. Il a surtout été centré sur la production de logiciels pour des activités éducatives bien spécifiées, mais s'est aussi intéressé au développement de matériels appropriés.
- Le programme de micro-électronique dans l'éducation (*Micro-electronics in Education Programme, MEP, 1980-1986*) a soutenu les utilisations pédagogiques de l'ordinateur dans des situations de classe. Il s'agit d'un programme majeur, qui a cherché à transposer en contexte éducatif les usages industriels et professionnels de la micro-électronique, subventionné le développement d'équipements éducatifs et soutenu l'industrie dans ce secteur.

10 - Parliamentary Office of Science and Technology, *Technologies for Teaching : The Use of Technologies for Teaching and Learning in Primary and Secondary Schools, Report 1*, HMSO, London, 1991.

- Le plan d'équipement en ordinateurs des établissements scolaires, du ministère de Commerce et d'Industrie (1981-1984) a fourni à toutes les écoles des équipements informatiques.

Ensuite, d'autres initiatives ont été lancées à partir de 1986 par différents ministères. Ainsi, entre 1986 et 1988, une unité d'appui pour les ordinateurs dans l'éducation (*Microelectronics Education Support Unit, MESU*) a fourni un soutien aux écoles dans les domaines de la formation, des ressources et du « développement », tandis que le ministère du Commerce et de l'Industrie lançait dans la même période un plan d'équipement en modems de tous les établissements secondaires et un plan visant à permettre aux établissements d'acquérir des logiciels.

Le ministère de l'Emploi a mené différentes actions pour l'enseignement technique et professionnel, dont le *TVEI (Technical and Vocational Education Initiative)*, visant à relier usages des technologies dans l'enseignement et applications professionnelles et d'autres initiatives, qui se sont poursuivies jusqu'en 1992.

Depuis 1989, date à laquelle le curriculum national a été défini, fonctionne un conseil national pour les technologies en éducation (NCET), chargé de fournir un soutien et un accompagnement aux écoles et aux personnels chargés de conseiller les enseignants.

Cette série d'initiatives a affecté les contextes actuels des écoles. Il y a un rapport du département d'Éducation tous les deux ans. Le dernier, en 1994, s'appuie sur une enquête réalisée sur les situations des établissements scolaires (702 écoles primaires, 371 secondaires, et 299 écoles spéciales) (11). Il indique que le nombre moyen d'élèves par ordinateur était de 18 par école primaire, de 10 par école secondaire, et de 5 par école spéciale. Le nombre moyen d'ordinateurs dans chaque école primaire était de 9,9, de 85,1 dans le secondaire et de 15,4 dans les écoles spéciales.

Tableau 6. Les situations des établissements scolaires en 1994

	Primaire	Secondaire	Spécial
nombre moyen d'élèves par ordinateur	18	10	5
nombre moyen d'ordinateurs dans chaque école	9,9	85,1	15,4

Mais il s'agit d'une vue très générale. Certaines écoles ont un équipement très limité et peu d'usages. D'autres écoles ont un équipement très important et de nombreux

11 - Department for Education, Analytical Services Branch, « Survey of information technology in schools », *DfE Statistical Bulletin*, n° 3/95, DfE, Darlington, 1995.

usages (12). Il est nécessaire de connaître la spécificité des écoles, parce que l'appui et les conseils ne sont efficaces que s'ils sont adaptés à la fois à la culture de l'établissement et au contexte.

Résultats : les facteurs différenciant les écoles

Chaque établissement est particulier (ceci se fonde sur un grand nombre d'observations). La spécificité de la situation de chacun est le résultat de différents facteurs : les individus particuliers qui sont en place, comment ces individus perçoivent leurs rôles, comment ils perçoivent les objectifs et les usages des technologies de l'information et de la communication, les rapports entre eux, l'engagement et les attentes des parents, et « l'éthos » de l'établissement scolaire.

« L'éthos » de l'établissement (un terme utilisé pour décrire les valeurs des individus dans les organisations commerciales et les établissements scolaires) est constitué d'un ensemble d'attitudes, d'attentes et d'engagement d'acteurs au moins en partie dû à leurs croyances sur des questions générales comme la stabilité, le développement, le changement, les objectifs principaux de l'éducation.

Le contexte peut être identifié par une série de facteurs (mis en évidence dans beaucoup d'études (13)). Ce sont :

- *Facteurs liés à l'engagement du directeur et de la direction de l'école, à l'existence d'une politique locale.*

En effet, chaque établissement a une très grande autonomie. La direction finance et planifie en particulier les activités pédagogiques, la formation continue des enseignants et peut proposer, dans le cadre du curriculum national, un curriculum local. L'investissement dans les formations des maîtres et des professeurs est une exigence vitale (Rhodes, Cox, 1990).

- *Présence de dispositifs d'appui dans l'établissement*

La mise à disposition des matériels et logiciels pour les élèves et les enseignants est bien évidemment essentielle. La présence d'un coordinateur des technologies de l'information et de la communication, la disponibilité de ressources dans les bibliothèques, la disponibilité d'un appui technique sont également des facteurs importants. L'intégration des usages pédagogiques et administratifs joue un rôle positif.

12 - OFSTED, *Information technology : a review of inspection findings 1993/1994*, HMSO, London, 1995.

13 - Cf. D. M. Watson, 1993 ; National Council for Educational Technology, 1995 et 1996 ; D. Passey, J. Ridgway, 1992 et 1994.

Quand les ressources sont limitées, l'accès et l'utilisation des technologies doivent reposer sur une culture du partage. Il importe également d'intégrer dans les dossiers des élèves des activités concernant les technologies de l'information et de la communication.

Enfin, tout développement inscrit dans la durée, comme c'est le cas pour les technologies, doit s'appuyer sur des évaluations pour se refocaliser et tirer parti des succès rencontrés.

- *Compétences des acteurs*

L'utilisation des technologies nécessite l'adoption par les enseignants de stratégies d'apprentissage et d'enseignement particulières. Il suppose aussi des compétences spécifiques chez les élèves.

- *Développement des liens entre l'établissement scolaire et la communauté.*

L'ANALYSE COMPARATIVE

Après avoir décrit les contextes des écoles, il est possible de faire des analyses comparatives. Celles-ci identifient le pourquoi et le comment des différences et des similarités existantes, en termes d'approches institutionnelles, de méthodes, de processus et d'effets.

Il est possible d'identifier cinq phases de développement des écoles, et le rapport entre ces phases.

Résultats

Les cinq phases de développement atteintes par les établissements scolaires peuvent être définies de la façon suivante par NCET (14) et STAC (Passey, Ridgway, 1992).

Localised

Au commencement, les usages des technologies sont le fait d'enseignants isolés expérimentant dans leurs classes. Il est alors possible d'analyser les succès et les échecs avant de développer les pratiques plus largement.

Co-ordinated

Quand un ensemble de pratiques éducatives des technologies sont adoptées par un ensemble de classes, les ressources deviennent plus limitées et plus difficiles à réparer. C'est le moment où il faut un coordinateur ou une approche plus directive.

14 - National Council for Education Technology, 1996.

Transformative

Souvent, les enseignants utilisent d'abord des approches inspirées par d'autres. Mais rapidement ils commencent à les adapter à leurs propres styles et approches. À ce moment, certaines écoles arrivent à mettre en œuvre des approches unifiées.

Embedded

Quand les enseignants commencent à utiliser les technologies régulièrement, ils acquièrent davantage de confiance et de compétence, même s'ils ont une formation limitée, et les usages deviennent alors plus fréquents.

Innovative

Enfin, quand les usages deviennent routiniers, certains enseignants découvrent de nouvelles potentialités et tiennent à essayer de nouvelles pratiques.

Les écoles qui utilisent et intègrent les technologies de l'information et de la communication ont développé deux capacités institutionnelles, *Institutional IT capability* (approximativement : capacité institutionnelle d'intégrer les technologies de l'information et de la communication) et *Institutional change capability* (approximativement : capacité institutionnelle du changement). Ce qui est appris de chaque phase doit être utilisé dans la phase suivante.

Quand les écoles en sont à la cinquième phase, les capacités institutionnelles sont formées. Après un premier cycle de développement, il est nécessaire pour la direction et les enseignants dans l'école de faire un bilan, d'identifier les capacités de changement et de comprendre comment ces capacités ont permis l'intégration des technologies de l'information et de la communication. Le passage à une phase ou à un cycle suivant de développement est alors plus facile.

Implications

De nombreux éléments sont nécessaires pour permettre aux chefs d'établissement et aux personnels de direction de prendre en main la situation (*Institutional change capability*). Ce sont :

- des capacités de nature stratégique (prise en compte d'objectifs à long terme) et tactiques (capacités à exécuter des objectifs à court terme) ;
- une vision prospective, avec une capacité de projection de trois à sept années dans le futur et la conscience du temps nécessaire pour le développement ;
- la compréhension et l'usage d'analyses contextuelles ;
- des techniques pour établir des plannings ;
- des choix appropriés pour les objectifs de développement (ces derniers peuvent concerner spécifiquement le management de l'innovation, le développement de techniques d'autoévaluation, la formation des enseignants, ou le recours à des ressources externes) ;

- des propositions de méthodes et de processus à utiliser en pratique ;
- des propositions de techniques pour évaluation et bilan.

La mutualisation des usages et des pratiques peut être effectuée dans l'établissement scolaire ou entre établissements. Mais ces usages et pratiques peuvent nécessiter une validation externe. Les maîtres, les professeurs, les directeurs et chefs de service peuvent alors s'appuyer sur les résultats obtenus, pour développer de nouvelles approches.

CONCLUSIONS

Je suggère que la recherche et le développement jouent un rôle important pour les établissements scolaires. Ces derniers doivent disposer des techniques appropriées et raisonnables pour leurs développements et changements.

Nous vivons des temps d'incertitude. Les écoles, les maîtres et les professeurs doivent faire des expérimentations avec les technologies nouvelles, mais cela leur demande des investissements très importants. Nous devons éclairer leurs choix, mais ne pas les étouffer.

Jamais le besoin de recherche n'a été aussi grand. La recherche a notamment une responsabilité pour favoriser le partage des idées. Elle a des moyens pour se centrer sur les conseils aux élèves et aux étudiants, aux maîtres et professeurs, et à tous les établissements scolaires.

44

En Angleterre, la recherche et la production de matériaux et de documents pour la communauté éducative se font souvent dans des lieux différents. La recherche se fait dans des universités diverses, dépendant de leurs spécialités.

Il existe dans tous les pays des travaux menés dans des écoles par des directeurs et des enseignants afin d'intégrer les utilisations des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques éducatives. Certains travaux (Baron, Harrari, Bruillard, 1996) suggèrent l'existence de similarités entre les pays. Les comparaisons mettent en lumière les moyens et les méthodes mis en œuvre dans les différentes écoles d'un même pays et de pays différents. Les directions des écoles dans les pays différents font face à des défis similaires et ont des objectifs semblables. Partager les idées est important pour tous les participants.

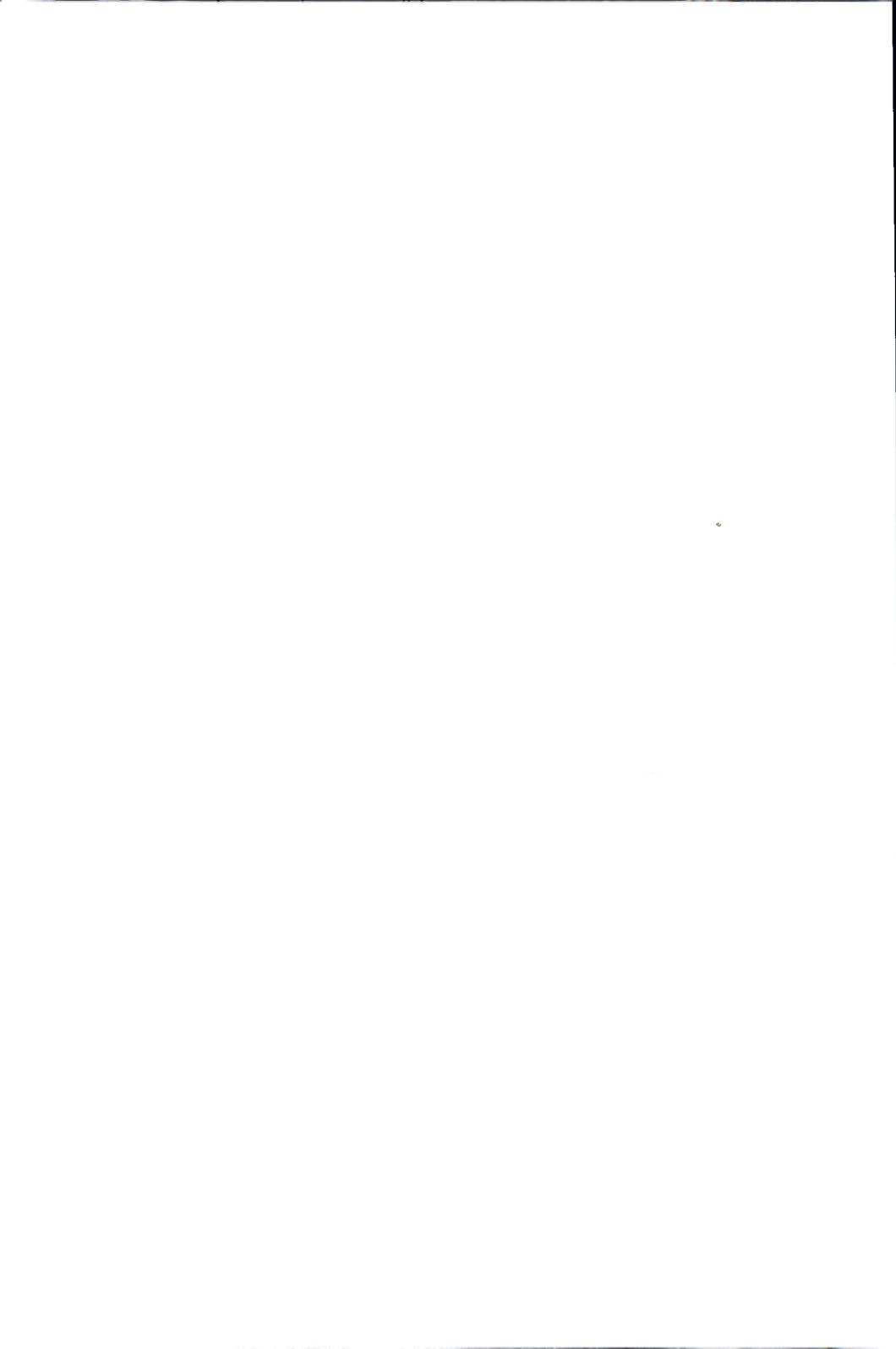
Il serait opportun de mener une analyse comparative entre la France et le Royaume-Uni et les autres pays et de considérer les possibilités de partager les idées concernant les développements. Ces développements créent, en effet, des défis auxquels les écoles de tous les pays doivent faire face.

Remerciements

Je suis très reconnaissant à l'INRP pour l'invitation qu'il m'a adressée en 1996. Je voudrais exprimer mes remerciements à Georges-Louis Baron, Eric Bruillard, Michelle Harrari, François Levy pour l'aide qu'ils m'ont apportée, ainsi que toutes les autres personnes qui m'ont aimablement accueilli à l'INRP, à l'IUFM, au CNDP, et dans les écoles et institutions que j'ai visitées.

Bibliographie

- BARON G-L., HARRARI M., BRUILLARD E. (1996). – *Étudiants et prescripteurs face à l'informatique : Premiers résultats d'une étude exploratoire*, Documents Travaux de Recherche en Éducation, n° 13, INRP, Paris.
- BECKER H.J. (1994). – « How Exemplary Computer-Using Teachers Differ From Other Teachers : Implications for Realizing the Potential of Computers in Schools », in *Computing in Education*, 26 (3), pp. 291-321.
- National Council for Educational Technology (1995). – *Managing IT : a planning tool for senior managers (secondary)*, NCET, Coventry.
- National Council for Educational Technology (1996). – *Managing IT in Primary Schools : A planning tool for Senior Managers*, NCET, Coventry.
- PASSEY D., RIDGWAY J. (1992). – *Co-ordinating Information Technology : Strategies for Whole School Development*, Framework Press, Lancaster.
- PASSEY D., RIDGWAY J. (1994). – « The development of informatics capability in elementary schools : what to do and how to make it work », in Wright J., Benzie D. (eds.) *Exploring a new partnership : children, teachers and technology*, pp. 33-48, Elsevier, Amsterdam (IFIP Transactions A-58).
- RHODES V., COX M. (1990). – *Current practice and policies for using computers in primary schools : implications for training*, University of Lancaster, Department of Psychology (ESRC-InTER Programme, Occasional Paper InTER/15/90, September 1990).
- Scottish Office Education Department, *Effective Learning and Teaching in Scottish Primary Schools : The Use of the Microcomputer*, A Report by HM Inspectors of Schools, HMSO, Edinburgh, 1991.
- WATSON D.M. (ed.) (1993). – *The Impact summary : an evaluation of the impact of information technology on children's achievements in primary and secondary schools*, Department for Education and King's College Centre for Educational Studies, London.



LA DIDACTIQUE, LA RAISON GRAPHIQUE ET L'ORDINATEUR

EFFETS RÉVÉLATEURS ET POTENTIALITÉS TRANSFORMATRICES DES OUTILS INFORMATIQUES DANS LA DIDACTIQUE DU FRANÇAIS

JEAN-FRANÇOIS BERTHON*

Résumé

La réflexion sur l'incidence des outils sur les contenus enseignés tient généralement peu de place dans la didactique, et particulièrement la didactique du français. Cela tient au fait que les outils traditionnellement mis en œuvre : le livre, le tableau noir, le cahier, la classe et la forme orale de la parole du professeur semblent parfaitement « naturels ». L'irruption d'un objet nouveau tel que l'ordinateur est l'occasion de prendre conscience que, là aussi, selon le mot de Mac Luhan : « le médium est le message », et que peut-être, comme le montre l'ethnologue Jack Goody « tout changement dans le système de communication a nécessairement d'importants effets sur les contenus transmis ». À partir d'une étude critique de productions pédagogiques dans le domaine de l'informatique appliquée à l'enseignement du français dans l'enseignement secondaire on se pose la question de ces effets : effets révélateurs ? effets transformateurs ? effets portant sur les seuls contenus enseignés ou aussi sur les méthodes pédagogiques ? Cette réflexion est peut-être aussi l'occasion d'interroger le clivage théorique habituellement admis entre didactique et pédagogie.

Abstract

The impact of tools on school teaching has not been much studied in didactic studies, notably in didactic of literary studies. The reason why is that common tools (books, blackboards, copybooks, classrooms, oral teaching, seem perfectly "natural". The arrival of computers is an occasion to realize that, according to Mac Luhan, "the medium is the message" and that, as says Jack Goody, "each change

* - Jean-François Berthon, MAPPEN de l'académie de Lille, Équipe Théodile, Université de Lille III (E.A. 1764).

in a system of communication has necessarily important effects on what is taught. Starting from a critical study of pedagogical productions in the field of IT into secondary teaching of French, this paper poses the problem of these effects : revealing? transformative? effects on the curricula, on the teaching methods? This reflexion is also an occasion to raise the issue of the theoretical separation between didactics and pedagogy.

INTRODUCTION

L'incidence souvent oubliée des instruments et outils sur les formes de la pensée : leur nécessaire prise en compte du point de vue des contenus enseignés

De façon récurrente s'exprime, depuis une vingtaine d'années, par divers articles et rapports, l'urgence « d'introduire massivement les nouvelles technologies dans le système éducatif français ». Cette urgence est rappelée dans un rapport récent au Premier ministre et consacré au développement du multimédia et des réseaux à l'école (1). De façon significative, ce qui la justifie relève d'abord d'aspects quantitatifs tels que le nombre d'ordinateurs comparé par établissement scolaire dans différents pays européens (2). La réflexion sur les contenus se limite globalement à une proposition de « labelliser certains logiciels éducatifs afin de leur offrir un droit à une exonération de la TVA ». Au-delà du caractère occasionnel, et donc transitoire, d'un tel document, on peut considérer qu'il est révélateur d'un point de vue largement dominant concernant les rapports entre l'outil et les contenus d'apprentissage. Tout se passe comme si allait de soi l'idée que les outils entretiennent un rapport de neutralité avec les contenus et donc comme si la création des outils pédagogiques pouvait être laissée au bon soin de la nature – ou du « marché » – à charge peut-être pour une commission institutionnelle de faire, *a posteriori*, le tri entre le bon grain et l'ivraie. Il y a tout lieu d'estimer, au contraire, que cette situation est surtout révélatrice d'un impensé aux effets d'autant moins négligeables qu'il produit, quant aux contenus, l'exclusion de toute possibilité d'une démarche critique conduite par les acteurs du dispositif éducatif et de formation. Paradoxalement, il s'agit donc, pour eux, au lieu même où la technique prétend leur donner plus de pouvoir et plus d'efficacité, de l'évacuation des possibilités d'une véritable maîtrise.

1 - Rapport d'Alain Gérard, sénateur du Finistère, présenté par Sandrine Blanchard dans : « L'école demeure largement sous-équipée en informatique et en réseaux multimédia », remis au Premier ministre le 10 juin 1997, *Le Monde*, mercredi 18 juin 1997.

2 - En France (10 ordinateurs par établissement scolaire) en Allemagne (21 ordinateurs) et au Royaume-Uni (31).

Un effet d'opacité...

L'introduction des ordinateurs dans le dispositif scolaire n'est pas, pour autant, un événement récent, et, sans remonter à l'expérimentation des « 58 lycées » (3), l'occasion a été donnée de repérer un certain nombre des effets produits. Par contraste avec la transparence des outils traditionnels – papier, livre, tableau noir, cours oral – l'ordinateur produit un effet d'épaisseur dont l'un des principaux intérêts est peut-être qu'il contribue à une prise de conscience quant à la place des outils dans la réflexion didactique. On remarque en effet que l'incidence des outils sur les contenus enseignés tient généralement peu de place dans la didactique, et particulièrement dans la didactique du français. C'est ainsi que dans un ouvrage de base de la didactique du français Jean-François Halté reprend la définition ternaire d'Yves Chevillard : Savoirs, Enseignants, Élèves, dont l'ensemble « ne peut être dissocié en raison des relations qu'il entretient avec les autres » (4) mais qui ne fait aucune place aux outils, ou plus précisément aux instruments mis en œuvre (5). Il donne un inventaire des modes d'interventions didactiques qui repose de façon nette sur un implicite fonctionnant sur le mode d'un « savoir d'évidence » partagé avec le lecteur : les stratégies didactiques reposent sur une activité de « discours » (expliquer/appliquer) dont le média est celui, traditionnel de la « parole » (orale) ou de l'écriture (sur le papier, le tableau noir...). Il est remarquable que nulle place n'est faite à ces médias en tant que tels. La didactique, dont l'attention est concentrée sur les seuls contenus, a ainsi tendance à négliger, comme « naturelle », les effets historiques produits sur les contenus par les outils traditionnellement mis en œuvre : le livre, le tableau noir, le cahier, la classe... Parce que, comme le montre l'ethnologue Jack Goody « tout changement dans le système de communication a nécessairement d'importants effets sur les contenus transmis » (6), l'irruption de l'ordinateur est l'occasion de

3 - 1971-1976.

4 - Jean-François Halté, *La Didactique du Français*, Paris, PUF, Que-sais-je? n° 2656, p. 17.

5 - Dans la mesure où les concepts sont bien des outils, ce qui est en cause ici est, de façon plus précise, des « instruments ». Toutefois le terme « outils » convient bien aux « instruments », dans la mesure où ces derniers sont la forme matériel d'un concept qu'ils « incarnent ». C'est d'autant plus vrai pour les ordinateurs dont l'architecture est la cristallisation d'un système conceptuel, que le logiciel existe dans le domaine du concept avant d'animer la machine.

6 - « Même si on ne peut raisonnablement pas réduire un message au moyen matériel de sa transmission, tout changement dans le système de communications a nécessairement d'importants effets sur les contenus transmis. (...) Personnellement j'irais plus loin : jusqu'à penser que ces nouveaux moyens de communication transforment la nature même des processus de connaissance, ce qui tendrait à dissoudre partiellement la frontière établie par les psychologues et les linguistes entre "compétence" et performance », Jack Goody, *La raison graphique – la domestication de la pensée sauvage*, traduction et présentation de Jean Bazin et Alban Bensa (première édition, Cambridge University Press, 1977) ; Paris, Éditions de Minuit, 1979, pp. 46 et 60.

prendre conscience que, là aussi, selon le mot de Mac Luhan, « le médium est le message » (7).

S'il s'avère que « l'informatique semble rejouer en quelques dizaines d'années le destin de l'écriture » (8), non seulement s'impose une réflexion d'ordre général, mais aussi, de façon plus locale, une réflexion dans le domaine particulier de la didactique des disciplines au service desquelles entendent se mettre, « comme par nature », les outils informatiques. Cette réflexion s'impose avec d'autant plus de force sur le plan didactique lorsque la discipline a pour objet avoué la « culture », c'est-à-dire, selon le mot de Goody « une série d'actes de communication » (9). Elle s'impose aussi dans la mesure où le rapport au savoir ne se développe pas seulement dans le champ de la technique, mais où il le fait tout autant dans le champ du politique (10). C'est ainsi qu'on peut estimer, par exemple, qu'il y a probablement une relation entre la forme métaphysique du savoir chez Platon et la structure de la société « idéale » qu'il exprime dans *la République* (11).

7 - « Quand une société invente ou adopte une technologie qui donne la prédominance ou une importance nouvelle à l'un des sens, le rapport des sens entre eux est transformé », Marshall McLuhan, *La Galaxie Gutemberg - la genèse de l'homme typographique*, Chapitre « De la possibilité que l'intériorisation d'agents tels que les signes alphabétiques transforme le rapport des sens et les opérations de l'esprit » (première édition, University of Toronto Press, 1962), Paris, Idées/Gallimard, 1977, p. 60.

8 - Pierre Lévy, *Les Technologies de l'intelligence - l'avenir de la pensée à l'ère informatique*, Paris, Éditions de la Découverte, 1990, p. 122.

9 - Jack Goody, *op. cit.*, p. 86.

10 - On peut se reporter au débat engagé par Jürgen Habermas avec Herbert Marcuse affirmant que « la puissance libératrice de la technologie - l'instrumentalisation des choses - se convertit en obstacle à la libération, elle tourne à l'instrumentalisation de l'homme », Jürgen Habermas, *La Technique et la science comme idéologie*, Paris, Gallimard, 1973, pour la traduction française... Ce débat, déjà ancien, rejaillit à chaque fois qu'il est question d'introduire (de réintroduire ?) des ordinateurs dans le système scolaire.

11 - Société « parfaite » et totalitaire, où tout intérêt individuel est supprimé, les mariages sont contrôlés par l'état, où les enfants nés hors mariage ou infirmes sont abandonnés, tandis que les autres sont élevés publiquement de façon que soient dissous les liens parents-enfants, la République est une société hiérarchisée, où les producteurs produisent, les guerriers veillent à l'ordre établi et où gouvernent les rois-philosophes qui, seuls ont accès à la science, contemplation de la réalité idéale et absolue du monde des Idées. Intermédiaires entre ces savoirs absolus et leurs contemporains enchaînés, ils définissent un mode sacerdotal de l'enseignement dont la technique centrale repose sur l'activation de la réminiscence. Une analyse de cette relation entre forme de la connaissance et organisation politique est conduite en particulier par Karl Popper dans *La société ouverte et ses ennemis*, volume I : « L'ascendant de Platon », traduction française par Jacqueline Bernard et Philippe Monod, Paris, Seuil, 1979.

... qui interroge la dichotomie didactique/pédagogie

La prise en compte de l'influence que peut avoir l'outil d'apprentissage sur les contenus enseignés risque d'avoir un effet non seulement sur la réflexion didactique, mais encore sur le rapport traditionnellement admis entre didactique et pédagogie. En effet, si l'on s'en tient au discours dominant dans l'institution scolaire – dont les concours de recrutement constituent la pierre angulaire – didactique et pédagogie entretiennent un rapport dichotomique d'exclusion : à la didactique, la réflexion sur la façon de transposer les « savoirs savants » afin de les rendre accessibles à des élèves virtuels, à la pédagogie, les techniques d'enseignement en rapport avec des élèves réels et concrets (12). Si la conception d'un logiciel pédagogique est bien l'expression d'une mise en forme de contenus enseignables et relève effectivement, en ce sens, de la didactique, il apparaît assez clairement que la mise en œuvre de cet outil par un enseignant et des élèves, qui relève de la « pédagogie » dépend étroitement des possibilités offertes par le logiciel. Entre la pratique pédagogique – le rapport enseignant/enseignés – le rapport aux savoirs et la forme de ces savoirs apparaît un lien dont l'oubli ne peut être qualifié de « neutre » dans la mesure où il implique une prise de position du didacticien-pédagogue qui n'est pas seulement d'ordre « scientifique » ou technique, mais tout autant d'ordre « philosophique » et, au sens général, « politique » (13).

12 - « Certaines copies, à l'évidence, ont confondu les notions de pédagogie et de didactique, complémentaires mais différentes. On peut affirmer schématiquement que la pédagogie définit les méthodes, les démarches qui permettent de guider l'élève dans des apprentissages variés (...). La didactique, quant à elle, s'affirme davantage comme une réflexion sur ce qu'on nomme "les savoirs savants" et la façon de les transposer – pour tout ou partie – afin de les rendre accessibles aux élèves », Rapport du jury de l'agrégation de 1989. On pourra se référer à l'ouvrage fondateur d'Yves Chevallard, *La Transposition didactique*, où se définit le dispositif d'enseignement comme un « jeu » à trois places, jeu qui se mène « entre un enseignant, des élèves et un savoir mathématique. Trois places donc, c'est le système didactique » et d'où est exclue la dimension instrumentale, oubliant – il s'agit là de mathématiques – non seulement que celles-ci ne seraient pas ce qu'elles sont sans les jeux de l'écriture, mais encore que bien des difficultés des élèves en mathématiques sont en fait des difficultés non avec les notions, mais avec la « langue » mathématique.

51

13 - On peut percevoir l'existence de tels rapports tels que les révèle l'irruption de l'ordinateur dans des témoignages qui manifestent un certain nombre de résistances « spontanées » à l'utilisation des outils informatiques, que ce soit des outils d'écriture ou des outils d'apprentissage. C'est peut-être tout simplement le symptôme d'un attachement à des formes de savoir, et aux valeurs qui leur sont attachées, formes et valeurs qui risquent d'être transformées, bousculées ... « C'est pour une certaine conception de la littérature que je refuse d'utiliser l'ordinateur, au nom d'une culture confondue avec la tradition », Annie Ernaux, dans « L'ordinateur et l'écriture littéraire », table ronde animée par Claudette Oriol-Boyer, Actes du colloque *Texte et ordinateur : les mutations du lire-écrire*, Université de Paris X Nanterre, 6-7-8 juin 1990, sous la direction de Jacques Anis et Jean-Louis Lebrave, volume hors série de la revue LINX,

À partir de l'analyse de quelques outils logiciels mis ces dernières années à la disposition des enseignants de français, les lignes qui suivent veulent être l'illustration de cette double interrogation. Celle-ci porte à la fois sur le rapport entre l'outil logiciel mis en œuvre et la représentation des savoirs « savants » qu'ils véhiculent et cautionnent au nom de la Technique, et les techniques pédagogiques qu'ils induisent. À partir de ces remarques, un travail approfondi reste encore largement à faire. On ne prétend pas tracer ici plus que quelques pistes.

DES OUTILS RÉVÉLATEURS

Dans quelle mesure l'introduction d'outils informatiques dans l'enseignement du français a-t-il quelque chance, sinon de transformer cette situation, du moins de produire des effets tendant à permettre ou faciliter cette transformation ? Si une telle transformation peut être induite par de tels outils, peut-on les mettre tous sur le même pied sur le principe qu'ils sont tous mis en œuvre par un ordinateur ?

On laissera tout d'abord de côté les exercices et autres dispositifs d'EAO considérant qu'ils ne transforment pas grand chose – les « exercices structuraux » et autres « gammes » qui existaient avant l'ordinateur pouvant être considérés comme un effet de « liste » et donc un effet de l'écriture qui a été très bien analysée par Jack Goody. Il suffira simplement de souligner, ou de rappeler, que le rapport entre une conception cartésienne du savoir (le complexe se décomposerait en éléments simples dont il constituerait la somme, et il suffirait de le décomposer en éléments suffisamment élémentaires pour qu'il constitue un savoir assimilable) et un mode de décomposition tayloriste du travail n'est probablement pas fortuit (14).

52

publication du Centre de recherches linguistiques de Paris X Nanterre – Éditions de l'Espace européen. Voir encore : « Mon instinct me dit que le traitement de texte ne peut devenir un outil fiable que lorsque l'on maîtrise déjà le maniement de la langue écrite... Si je veux transmettre à des enfants le goût de l'écriture, il me faudra leur communiquer la minutie des scribes, ou des copistes qui se donnaient pour mission laborieuse, sacerdotale et non moins parfois artistique de diffuser des textes, donc des idées, de la parole divine, orthodoxe ou subversive (...) l'ordinateur ne répond pas à ces préoccupations. Il bonalise le geste graphique », F. Vicky Boumendil : « L'ordinateur, un outil pour apprentis-scripteurs, j'en doute », *Cahiers Pédagogiques*, n° 313, « La Culture littéraire à l'école », avril 1993, p. 53.

14 - *Au travail en miettes* (Georges Friedman, Paris, Gallimard, 1972) répond le « savoir en miettes ». L'enjeu du rapport entre la forme instrumentale et une conception de l'homme et de l'organisation sociale apparaît là de façon assez nette, et l'ancienneté de la réflexion sur le sujet ne lui retire aucune qualité de pertinence.

Les savoirs littéraires comme Vérité révélée...

Mais avant d'être éventuellement transformatrice, l'introduction des outils informatiques dans l'enseignement du français s'est d'abord, le plus souvent manifestée comme révélatrice. Il en est ainsi, par exemple, du logiciel *Études de Textes* (15), qui se présente comme « une méthode de lecture systématique et en profondeur » conçue afin de « permettre aux élèves d'acquérir une méthode de lecture applicable à tout texte, qu'il soit poétique, romanesque, théâtral, informatif, argumentatif, classique ou contemporain. » (16) Le fait de mettre en œuvre un processus fondé sur ce qu'il faut bien appeler un algorithme durcit les points de méthode relevant de la démarche de « lecture méthodique » au point qu'il pourrait donner à penser qu'il existe une sorte de « grille universelle » de lecture et d'explication des textes, dont l'Ordinateur serait le garant. Il apparaît ici de façon assez nette un effet spécifique de l'ordinateur, dans la mesure où c'est effectivement lui qui fait le travail, avec rigueur et rigidité. D'habitude, à partir d'une série d'indications données sur le papier, l'intelligence humaine tend à corriger, en fonction de la spécificité de chaque texte, ce que la méthode, qui apparaît alors surtout comme un guide de principe, pourrait avoir de trop absolu.

Dans son rapport à l'apprenant, ce logiciel se présente, dans son principe sous la forme d'un questionnement sur des textes littéraires, auquel l'élève utilisateur, qui peut bénéficier d'une aide optionnelle, répondra essentiellement par Oui ou par Non ou encore par l'intermédiaire d'un questionnement à choix multiples. Les réponses sont enregistrées, et le module de questionnement étant achevé, l'élève accède à la présentation d'un « corrigé », c'est-à-dire d'un texte écrit par les auteurs du scénario pédagogique (17). Dans un premier temps, il importe peu de constater que ce corrigé, immuable quelles que soient les réponses de l'élève ne tient aucun compte de ces réponses. Il est plus important de remarquer que cette démarche est une manifestation exemplaire non seulement de la « pédagogie de l'empreinte » évoquée plus haut, mais encore d'une conception « sacerdotale » (18) de l'enseignement. Outre

53

15 - Nathan logiciel.

16 - Denis Jamet et al., *Études de Textes, manuel de l'utilisateur*, Paris, Nathan logiciels, p. 39.

17 - Exemple : « Le titre de l'œuvre *Un barrage contre le Pacifique* contient le thème essentiel. Il résume parfaitement le combat, voué à l'échec, contre la puissance de l'océan. (...) D'après l'étude des compléments circonstanciels, on peut supposer que l'attente de Suzanne se répète chaque jour. Guetter la piste représente sa principale activité. L'emploi de l'article défini puis indéfini devant le substantif « jour » montre bien le passage, chez Suzanne, de l'espoir et du doute. Le temps joue donc un rôle important comme facteur psychologique. On sent l'ennui de Suzanne devant la lenteur de ces journées vides et monotones [...] »

18 - Ou l'enseignant s'assimile au rôle du philosophe dans le mythe de la caverne de Platon.

que la machine n'apporte ici rien de plus qu'un livre, elle souligne le fait que l'élève n'a aucune initiative dans la construction du sens du texte. À aucun moment il ne lui est possible d'exprimer une interprétation personnelle qu'il pourrait appuyer sur une analyse des éléments du texte, ni d'entrer en dialogue avec un ou plusieurs autres lecteurs, même « autorisés », de façon à produire, à l'occasion de cet échange, un véritable travail intellectuel. Qu'il contienne des éléments « intéressants », ou des éléments qu'on pourrait discuter, le corrigé tombe comme une vérité révélée et le rôle de l'élève n'est que de l'apprendre en vue de le régurgiter le plus intact possible le jour de l'examen. Où l'on voit, et ici l'ordinateur le met particulièrement en évidence, qu'il y a bien un rapport entre la conception du savoir enseigné (point de vue de la didactique) et les principes pédagogiques mis en œuvre (du côté des activités de l'apprenant), ce qui conduit à interroger la distinction entre didactique et pédagogie qui règne, avec des effets d'évidence renforcés par l'argument d'autorité, aux lieux clés du recrutement des enseignants : CAPES et Agrégation (19).

La langue comme image du monde

De façon plus subtile, l'ordinateur – en fait le logiciel dont il assure le support – peut apparaître comme un révélateur de la conception que se fait de la langue le pédagogue concepteur. Il en est ainsi, par exemple avec le logiciel *Analyse de Textes* (20) qui possède par ailleurs le grand intérêt de se présenter, à l'inverse du précédent, comme un outil d'expérimentation, d'exploration du texte à étudier, et vise à mettre l'élève dans une démarche de recherche. L'un des principes qui commande le fonctionnement d'*Analyse de Textes* est celui de l'étude thématique : un texte quelconque étant donné (21), le logiciel se donne pour objectif de repérer autour de quels thèmes dominants il est construit. Appliqué à un texte de Kant sur la notion de temps (22), le logiciel repère effectivement les thèmes de la « chronologie », du « raisonnement », des « sciences », des « activités intellectuelles » et du « langage », ce qui, somme toute, pour une machine, n'est pas si mal vu. Appliqué au portrait de Cosette, dans *Les Misérables* de Victor Hugo, le résultat n'est pas non plus sans intérêt : dominent les thématiques de « l'aspect physique », de la « description », des « actes et gestes », des « sensations » et enfin de la « morale et psychologie ».

19 - « La pédagogie définit les méthodes, les démarches qui permettent de guider l'élève dans des apprentissages variés (...). La didactique, quant à elle, s'affirme davantage comme une réflexion sur ce qu'on nomme les "savoirs savants" et la façon de les transposer – pour tout ou partie – afin de les rendre accessibles aux élèves », Rapport du CAPES externe 1989.

20 - Logiciel créé et distribué par l'Association française pour la Lecture (AFL).

21 - « Le logiciel *Analyse de Textes* effectue des investigations systématiques dans n'importe quel texte », Notice d'accompagnement et de présentation, p. 9.

22 - Extrait de la *Critique de la Raison pure*.

Si le résultat global peut paraître, dans une première approche, assez satisfaisant, une étude précise des éléments du texte sur lequel s'appuie le logiciel pour arriver à ce résultat donne toutefois à réfléchir. C'est ainsi que si le verbe « serrer » (ses deux genoux) justifie de façon légitime le calcul sur les « actes et gestes », on peut, de façon légitime, s'interroger sur la relation entre ce thème et les mots « maigre », « grande », « haillon », « chiffon », « endroit », « creux », « intervalles »... tandis que des éléments tels que « grelottait », « ses regards », « son silence » ne sont pas relevés au titre de ce thème.

Le problème – et c'est là un effet de « liste » tel qu'il est analysé par Goody, et pour lequel l'ordinateur produit un effet grossissant – tient au fait que le logiciel travaille avec des listes de mots références, classés, chaque liste constituant la matière, fixe et immuable, d'un thème parmi trente thèmes principaux (23).

Il est inévitable que pour un certain nombre de textes bien typés puissent être produits des effets troublants, mais on s'aperçoit bien vite que cette démarche rate l'essentiel, non seulement du texte littéraire dans son principe, mais encore le principe métaphorique du fonctionnement du langage. Un seul exemple suffit à le montrer. Dans un de ses romans les plus connus, Balzac présente *Madame de Mortsauf*, le « lys dans la vallée », petit point blanc, palpitant et fragile, aperçu au cœur d'un paysage bien digne de la mettre en valeur, une vallée qui « finit à la Loire » et forme « une magnifique coupe d'émeraude au fond de laquelle l'Indre se roule par des mouvements de serpent » (24). Le problème est que pour *Analyses de Textes*, l'essentiel du texte tourne principalement autour du thème de la géographie et, secondairement, ce que semble justifier le mot « coupe » à celui du sport... On comprend ainsi que pour les auteurs du logiciel la langue se ramène à une somme finie de mots auxquels sont associés, par nature, des sens, et qu'il suffirait de collecter ces mots de façon exhaustive pour en assurer la maîtrise. Ce fantasme ancien correspond à la représentation métaphysique du langage exprimée chez Platon par *Cratyle* (25).

23 - « Nous nous servons d'un dictionnaire analogique qui donne pour chacun des mots du lexique une liste de « mots-centres ». Ces mots-centres sont ensuite branchés vers des listes de thèmes, celles-là même que vous voyez apparaître dans les résultats. » Aide du logiciel *Analyse de Textes*, accessible par la touche F1. Au titre de ces thèmes, on peut trouver, par exemple : « actes et gestes, « activités intellectuelles », agricultures et produits », « alimentation », « argent et économie », « animaux », etc.

24 - H. de Balzac, *Le Lys dans la vallée*, 1835.

25 - « *Cratyle* a donc raison de dire que les noms des choses dérivent de leur nature (...) » Platon, *Cratyle*, édition Garnier Frères, Paris, 1967, p. 404. Les trente deux thèmes d'*Analyses de textes*, ne sont finalement qu'un avatar du rêve philosophique ancien associé à celui du « langage idéal » dont Gilbert Hottot analyse la présence au cœur de la pensée de Wittgenstein : « Ce rêve philosophique ancien, inspiré par le "désir logique", est celui d'une identification de l'Homme, de la Pensée et du Monde à une Machine Parfaite Intemporelle : à une

Pour ce module d'Analyse de Textes, la « coupe du monde de football » est la même chose que la « coupe de cheveux » de l'arbitre ou la « coupe de champagne » partagée après le match. Cela signifie qu'est manquée la fonction contextuelle qui concourt à la production du sens des mots. Plus profondément, ce qui est raté, à travers le jeu de la métaphore qui se trouve pourtant, non seulement au cœur du langage littéraire et poétique, mais encore au cœur même du fonctionnement de la langue (26), c'est la nature essentiellement symbolique du langage (27). Les conséquences sur la didactique (quels savoirs savants enseigner) et sur la pédagogie (comment les enseigner) ne peuvent qu'aller à l'encontre des objectifs annoncés par les auteurs du logiciel. Il ne s'agira finalement pas de faire des élèves lecteurs des coproducteurs réfléchis du sens du texte puisqu'à travers les textes il ne peut s'agir pour eux que de retrouver les grilles préétablies (les « champs sémantiques et lexicaux ») correspondant à la conception du monde que se font les auteurs à travers elles. « Retrouver » : on est bien ici dans la logique d'une conception de l'apprentissage comme réminiscence. Contrairement à la conception des sciences exprimée par Bachelard, rien ici n'est construit, tout est donné (28), et le logiciel se présente finalement, sous une forme moderniste, comme un avatar de la pédagogie de l'empreinte, une forme déguisée du discours du Maître.

Il s'en faudrait pourtant de peu pour que cette démarche échappe à la fois à cette représentation du savoir, à cette représentation de la langue, et à cette représentation de l'apprentissage. Il suffirait, au lieu de proposer une grille thématique et des rapports lexicaux fixés comme « de toute éternité », que l'élève, à la lecture d'un texte, puisse constituer lui-même, à titre d'hypothèse, et à partir des éléments qui lui

combinatoire absolue. Ce rêve o rebondi dans les fantasmes discursifs divers, de Parménide à Platon, à Aristote, à Lulle, à Leibnitz, à Boole... » Il est significatif que, pour Gilbert Hottois, si le Tractatus est l'achèvement philosophique de cette histoire, elle se poursuit aujourd'hui « d'une manière a-philosophique, dans les technologies : les machines logico-linguistiques », Gilbert Hottois, *Penser la logique : une introduction technique, théorique et philosophique à la logique formelle*, Bruxelles, De Boeck-Wesmael, 1989, p. 151

26 - Il paraît significatif que ce soit sur la métaphore aussi que finalement « ripe » la pensée de Wittgenstein (le « premier » Wittgenstein). Lui qui veut épurer la langue de façon à lui permettre de rendre compte de façon univoque des faits possibles éprouve de grosses difficultés, comme le montre Gilbert Hottois à donner une expression satisfaisante de sa théorie du langage comme « image du monde » (connue, chez Wittgenstein sous le nom de *Bild-Theorie* ».

27 - « La symbolisation est infinie, tout symbolisé pouvant devenir à son tour symbolisant, ouvrant ainsi une chaîne de sens dont on ne peut arrêter le déroulement », Tzvetan Todorov, « Synecdoques », in *Sémantique de la poésie*, Paris, Seuil, 1979. « C'est par les relations qu'est définie une structure sémantique », Émile Benveniste, *Problèmes de linguistique générale*, Paris, NRF, Gallimard, 1966, p. 129.

28 - «...Rien ne va de soi. Rien n'est donné, tout est construit » Gaston Bachelard, *La Formation de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin, 1969, pp. 14-15.

semblent significatifs, les ensembles lexicaux qu'il pourrait rassembler en fonction de différents critères qu'il lui faudrait justifier. Ces ensembles lexicaux, sans cesse enrichis, pourraient servir de point de départ à une recherche de formes automatisée, dont les résultats seraient à comparer avec une lecture du texte non mécanisée. Ainsi pourraient apparaître des configurations lexicales (29) significatives – significatives d'une lecture – dans un dialogue répété entre hypothèses de lecture et résultats d'observation. Au lieu de dire le « vrai » du texte, l'ordinateur servirait ici simplement d'outil pour « penser avec » (30). Au lieu de servir d'instrument à une forme sacerdotale de l'enseignement, il jouerait un rôle dans une démarche de construction des savoirs.

Ce qui apparaît ici, du point de vue du rapport entre l'instrument et la représentation des savoirs, c'est le rapport qui existe entre plusieurs caractéristiques essentielles de l'outil informatique et ces représentations. D'un côté, l'ordinateur ne « tournant » que parce qu'il met en œuvre des langages finis, que parce qu'il fonctionne sur la clôture d'un système, de l'autre, la capacité calculatoire de la machine, associée à sa compétence dans la reconnaissance de formes appliquées à ces objets « ouverts » que sont les textes. Il serait tentant, rassurant pour certains, d'appliquer au langage naturel les règles en usage dans les langages formels : rêve de Maîtrise absolue enfin réalisé. Ce serait oublier que, par définition, d'une part les systèmes formels ne possèdent qu'une syntaxe et pas de sémantique, et d'autre part que la sémantique, c'est l'humain qui la met (31).

DES OUTILS POUR DES SAVOIRS À CONSTRUIRE

Lecture : du traitement automatique à l'interprétation...

57

La démarche s'appuyant sur la lexicométrie automatique, telle qu'elle a été développée en particulier à l'INRP dans les années 80 sous l'impulsion de Pierre Muller (32), correspond plus à cette direction où la machine sert d'outil de construction d'un

29 - Plutôt que de « thème » il s'agit là en effet d'une recherche de champs lexicaux, un champ lexical se définissant comme l'ensemble des éléments de lexique rattachés à une aire de signification.

30 - Selon le mot de Seymour Papert dans *Le Jaillissement de l'Esprit*, Paris, Flammarion, 1981, p. 23 : « Ce qui m'intéresse, c'est le processus d'invention de ces "objets-pour-penser-avec", des objets qui doivent comporter l'intersection d'une présence culturelle, d'un savoir incorporé et de la possibilité d'une identification personnelle. »

31 - Sans oublier, mais c'est une notion passée désormais dans le domaine commun, le théorème d'incomplétude de Kurt Gödel, qui ruine le fantasme de totalité, y compris dans le domaine des systèmes formalisés.

32 - Cf. en particulier Philippe Dautrey, Louise Lévy, Pierre Muller et Michèle Sarrazin, *Informatique et étude de textes*, Paris, INRP, collection Rapports de Recherche n° 9, 1989. Ces

savoir. Appliquée aux *Fleurs du Mal*, de Baudelaire, la démarche consiste d'abord en un repérage des mots « pleins » (33) les plus fréquents (*cœur, yeux, âmes, ciel...*) à partir desquels, à titre d'hypothèse de lecture, on peut inférer la thématique favorite du poète, réaliser ou vérifier des associations contextuelles privilégiées : ce qui est associé au « beau » pour le poète (les « cieux », les « horizons », les « matins d'été », « le temps de notre ivresse », le chat, la Femme et ses représentation imagées, l'Idéal, et enfin le poète lui-même...); ce qui vient du ciel (la « beauté », les « parfums », les « étoiles » et l'« azur », mais aussi un « regard », des « ténèbres » et... « Satan ». Finalement ce ciel « pèse comme un couvercle »; ce qui monte vers le ciel (les « yeux », le « regard », « mon âme », les « alouettes » et les « soleils rajeunis », les « religions » et l'« ardeur », mais aussi « les bruits des choses », les « soucis », les « hurlements », le « sang », le « malheureux cygne » et finalement « la race de Caïn ».... pour expulser Dieu). Sans doute, toute recherche de ce type ne sera pas obligatoirement féconde, ce qui n'est pas grave dans une démarche de recherche pure mais risque de poser divers problèmes en contexte pédagogique. Sans doute cette démarche suppose un certain doigté de l'enseignant dans ses interventions sur le mode du dialogue mais l'essentiel est ailleurs. Puisqu'il s'agit ici des rapports entre l'outil mis en œuvre, et les représentations du savoir qui accompagnent les démarches pédagogiques, l'essentiel est de bien percevoir que pour « mettre l'élève au travail » dans une position qui est celle du chercheur et non plus celle du « récepteur » d'un savoir pré-constitué, on s'appuie ici, sur une caractéristique de l'ordinateur qui pourrait être perçue, dans une autre perspective, comme une limite : la capacité de la machine à traiter des « formes » indépendamment de leur sens. Cela ne pose pas de problèmes tant qu'on ne prétend pas faire gérer du sens par la machine. Au contraire, c'est l'apprenant qui, se posant des questions de sens, s'engage dans un travail de mise en rapport des formes et du sens.

Écriture : du traitement de texte à l'hypertexte...

Dans le prolongement de cette démarche, les possibilités d'enrichissement typographique qu'offre le traitement de texte correspondent, à un degré zéro de la manipulation du texte, à la mise en place d'une « lecture ». Mise en gras, en italique, passage à la ligne, constituent autant d'éléments de « ponctuation » qui concourent à l'émergence d'un sens choisi et construit. Autant dire que le traitement de texte, outil d'écriture, constitue tout autant un outil de lecture... Mise en évidence successive ou juxtaposée des éléments de lexicologie, de morphologie, voire de syntaxe qui concourent à l'expression de la Puissance, dans *La Bérécyntienne* (34) de Du Bellay, mise

recherches ont donné lieu à la publication par le CNDP à une collection d'outils de lexicologie dédiés à diverses œuvres, sous le nom de *Logitexte*.

33 - Par opposition aux « mots outils », articles, conjonctions...

34 - Du Bellay, *Les Antiquités de Rome*, 1558.

en évidence de ceux qui concourent à l'expression de la Perte, de ceux encore qui concourent à l'expression de l'Éloquence, ce simple geste typographique suffit, sans qu'un seul mot soit ajouté, à proposer une interprétation du poème comme l'expression du regret d'une puissance perdue qui ne survit plus que dans les vers du poète.

L'intérêt de l'outil mis en œuvre ici ne tient pas seulement au fait que la mise en évidence typographique « donne à voir » ce que les élèves ont habituellement du mal à distinguer. Il ne tient pas non plus seulement au fait qu'il rende possible, grâce à l'impression de différentes épreuves du texte, la distinction d'éléments habituellement embrouillés. Il tient aussi à la possibilité de construire cette « mise en scène » du texte à l'occasion d'un dialogue, d'un débat argumenté, sous le contrôle du professeur, qui donne sens aux éléments repérés. L'outil technique participe ici de la « médiation » dans la mesure où, comme l'indiquent les auteurs d'un compte rendu d'expérimentation « L'association permanente [des élèves] à la recherche (choix des éléments à visualiser, recherche dans le texte) est à chaque fois l'occasion de permettre à chacun de participer, plus facilement peut-être que lorsque le travail se fait de façon plus magistrale. » (35)

On pourra objecter que cette possibilité d'enrichissement typographique n'est pas une spécificité exclusive des outils informatiques, qu'elle appartient en propre à l'imprimerie, et au-delà même à l'écriture en général, ce que montre à l'évidence la mise en cartouche du nom des rois dans l'écriture hiéroglyphique de l'Égypte ancienne ; mais ce qu'apporte de spécifique l'ordinateur, c'est, pour l'élève, la possibilité toujours ouverte de modifier, de transformer, d'amender, avec sa mise en forme du texte, sa lecture et son interprétation. En même temps l'élève qui, bien souvent, plaque une interprétation sur un texte dont il a du mal à percevoir les éléments, se trouve en situation d'établir un lien – justifié par oral ou par un commentaire écrit latéral – entre les éléments relevés et cette interprétation.

59

C'est cette direction que facilitent, de façon particulière, les outils de type hypertextes, qui, aux deux dimensions du plan dans lequel se déploie l'écriture sur papier, ajoutent une troisième dimension, celle de la profondeur. C'est ainsi que le lecteur – élève ou autre – peut être conduit à introduire le commentaire qui accompagne et rend compte de son choix d'enrichissement typographique. Ce commentaire glissé, à titre de « texte-fils », « sous » le texte étudié (36) surgira à la surface lorsque ce mot – transformé en « bouton », dans le langage des hypertextes, sera sollicité, par

35 - Brochure *L'informatique au service des Lettres - l'ordinateur dans la salle de classe*, volume 2, Michel Adrian et Michel Denise (éd.), Paris, Ministère de l'Éducation nationale, Direction de l'information et des technologies nouvelles, Direction des lycées et collèges, CRDP de Champagne-Ardenne, 2^e trimestre 1995, op. cit., p. 196.

36 - Ou l'un des commentaire du commentaire glissé « sous » ce dernier, dans une arborescence théoriquement infinie...

un « clic » de la souris, ce qui constitue littéralement, par dépliement, une « explication » du texte (37). Une étude de copie d'élèves m'a permis de mettre en évidence deux grands types de difficultés des élèves de lycée, dans leur approche explicative des textes, difficultés que j'ai traduites en terme d'*accommodation* « de trop loin » ou d'*accommodation* « de trop près » : soit ils ne voient que la scène évoquée par le texte, les personnages, leurs actions, et font porter leurs commentaires sur ces éléments comme s'ils appartenaient à la réalité (38) au détriment d'une étude du texte, soit, au contraire, ils ne voient que les mots du texte (39) sans qu'à aucun moment soient mis en relation ces éléments repérés et les effets de sens auxquels ils concourent. Ici, le geste de l'écriture hypertextuelle telle qu'il a été décrit plus haut, s'il ne réduit pas magiquement la difficulté – sous un verbe à l'imparfait, on peut se contenter de glisser « verbe à l'imparfait » – facilite l'établissement systématique d'un lien entre l'élément signifiant et les éléments d'interprétation. C'est à dessein que j'emploie le mot « facilite », qui situe de façon non impérialiste la place du dispositif matériel mis en œuvre, du média dans la médiation. L'écriture a facilité la mise à distance critique du matériel verbal, l'imprimerie a facilité la diffusion de l'esprit de libre examen, elles ne les ont pas produit par un effet d'automatisme. L'hypertexte peut donc faciliter la mise en place d'une démarche de lecture critique par l'élève, il peut contribuer à « armer son regard », mais il peut aussi bien être utilisé comme avatar du cours magistral où le professeur impose son explication sans donner la parole à l'élève. Toutefois, à titre d'outil, présenté à l'aide d'un rétroprojecteur, dans une situation de dialogue pédagogique où professeur et élèves peuvent confronter les réalisations qui sont les leurs, l'écriture d'hypertextes peut constituer, mieux qu'une glose plus ou moins lointaine, une véritable « lecture méthodique ». Pour Anne-Marie Bosio-Cojez, qui a déjà longuement expérimenté cette démarche au lycée, l'intérêt de l'outil dans cette démarche est bien clair :

60

« Chez tous les élèves, l'ordinateur autorise cette démarche pos à pos dont nous avons tellement besoin. Il permet de focaliser questions, attention et réflexion sur un seul élément au fur et à mesure des besoins : extrait de texte, phrase, mot, champ, et cela dans une succession dont le rythme peut être choisi et adapté à volonté. Par ailleurs, la projection permet, à certains moments, une véritable réflexion collective et un dialogue enrichissant. Le seul détenteur de la parole n'est plus alors l'enseignant. Sa parole, transférée dans la machine, s'est enfin détachée de sa personne. On peut réfléchir, discuter, sans s'adresser à lui en particulier. Le propos se fait plus

37 - Expliquer, du latin *explicare* : déplier.

38 - « Quand la serveuse sert de la bière, on croirait entendre cette bière pétiller... », Commentaire d'un poème de Rimbaud, *Au Cabaret vert*, classe de 1^{re} TT, lycée Mariette de Boulogne-sur-Mer, 1995.

39 - « Dans ce texte il y a un mélange d'imparfait et de passé-simple. Les deux premiers vers et le dernier sont à l'imparfait, qui est le temps de la description et les autres sont au passé-simple, un temps que l'on utilise dans les récits... Dans ce texte il y a un champ lexical de la nourriture... », *Idem*.

libre, plus critique,... plus formateur. Cette parole, singulièrement volatile dans le cours magistral, se trouve fixée. Opération impressionnante qui provoque sans nul doute, chez l'enseignant et les élèves, un effort accru de rigueur et d'exactitude. » (40)

De façon peut-être un peu paradoxale, grâce à l'association de la plasticité qu'il confère au texte et des possibilités d'enrichissement typographique, le traitement de texte, outil d'écriture s'est donc révélé un bon outil, pour... la lecture. L'hypertexte apparaît dans ce cas comme un outil charnière dans des démarches de lecture-écriture. Une étape reste à franchir : associer traitement de texte et hypertexte dans une sorte d'« atelier d'écriture » où la mise en évidence des traits caractéristiques de texte « modèles » soit confiée à la dimension hypertexte, et l'écriture, à la fois d'imitation et de création, d'application et de transgression, au traitement de texte. Les textes étudiés sous forme hypertextes, qui peuvent avoir été réalisés par les élèves eux-mêmes, représentent alors non une fin admirable, mais autant de matrices pour des écritures qui ne soient plus de commentaire, mais des gestes à la fois informés et créatifs, prenant progressivement leur autonomie. Sur le plan pédagogique, et indépendamment du résultat, c'est-à-dire des textes effectivement produits, l'expérience d'Annie Hamez, au collège de Merville, met au moins en évidence l'intérêt d'un tel outil qui facilite la mise en place d'un enseignement décloisonné :

« La première année, je n'ai travaillé ainsi que les quatre derniers mois de l'année, et encore, deux heures par semaine seulement. Progressivement, j'ai vu que je pouvais profiter de cette démarche pour faire passer bien des éléments de cours qui ne passaient pas parce qu'ils n'étaient pas rattachés à une activité de véritable écriture. Maintenant je commence l'année comme ça, et pratiquement quatre heures par semaine sur cinq je peux enfin pratiquer un enseignement du français décloisonné, c'est-à-dire ne plus faire une heure d'orthographe, une heure de grammaire, une heure d'explication de texte de façon dissociée. Il n'y a plus maintenant dans mon cours, et cela pendant plusieurs mois, qu'une seule activité d'écriture-réécriture à l'occasion de laquelle j'apporte les explications nécessaires – les éléments de cours – en orthographe et en grammaire. Quant à l'explication de texte, elle se fait avec des textes dont la lecture peut enrichir directement ce travail d'écriture... » (41)

Toutes les expérimentations portant sur l'apport du traitement de texte ou des environnements d'écriture, lorsqu'elles sont centrées sur le seul geste de l'écriture, dans une démarche destinée à isoler les changements induits par l'outil sur le geste de

40 - Anne-Marie Bosio-Cojez, « Hypertextes en modules de français au lycée », *Transferts* n° 6. *Utilisation d'hypertextes en classe de français au collège et au lycée*, Lille, CRIP MAF-PEN, premier trimestre 1996, p. 81.

41 - Annie Hamez, « Écriture longue en atelier », *CARI-INFO* (revue inter-académique des technologies nouvelles et de leurs utilisations pédagogiques), n° 21, décembre 1995, p. 84. L'outil utilisé était l'*Atelier d'Écriture*, Éditions de La Violette et CAMIF.

l'écriture, ne concluent pas de façon toujours aussi satisfaisantes. Il en est ainsi, par exemple, pour Éric Esperet et Marie-Françoise Crête, qui notent, dans un article relatif à une étude destinée à analyser les effets de l'introduction d'un ordinateur portable sur différentes attitudes et activités des élèves qu'il semble bien que « le fait de disposer en permanence d'un micro-ordinateur portable (...) ne change pas fondamentalement les processus de production manuscrite acquis avant le début de l'expérience » ; mais c'est pour mieux conclure que « leur faire modifier leur stratégie d'ensemble demanderait (...) une didactique centrée sur la modification des processus cognitifs impliqués par les nouvelles possibilités offertes. » (42)

CONCLUSION

Lorsque Jack Goody étudie les effets de l'invention de l'écriture sur les formes de la pensée, les processus cognitifs et d'apprentissage, il ne leur confère pas un caractère automatique, il parle d'« influence », de facilitation. Il parle de l'écriture comme d'un phénomène qui « rendit possible une nouvelle façon d'examiner le discours » (43). De la même façon, si les outils informatiques se présentent comme une pointe extrême du développement de l'« écriture » plutôt que comme une technologie en rupture avec elle, ils entraînent un changement du rapport au texte et peuvent faciliter, pour l'élève, une démarche d'appropriation. Certains traits caractéristiques des outils informatiques sur lesquels on peut s'appuyer sont, paradoxalement, des propriétés secondaires par rapport à la spécificité de la machine informatique considérée comme machine de calcul, tels que la plasticité du texte et la manipulation qu'elle rend possible. D'autres traits, tels que la reconnaissance de formes, ou la mise en relation de certains de ces éléments lui sont plus essentiels. Il reste que c'est à l'humain de donner du sens aux formes manipulées, et que toute tentative pour justifier d'un sens et l'imposer, par les propriétés de l'ordinateur présenté sinon comme démiurge, du moins comme « objet de la nature », peut apparaître comme un geste de spoliation des intelligences à construire. À l'opposé, mettre en œuvre, dans un contexte de construction du sens, une machine qui ne manipule que des formes, parce que cette démarche rompt le rapport d'évidence des élèves à la signification du texte (44), ne peut que contribuer à la mise en place d'une interrogation fonda-

42 - Éric Esperet, avec la collaboration de David Chesnet et Nathalie Ploquin, et Marie-Françoise Crête : « Processus cognitifs mis en jeu dans la production écrite : sont-ils modifiés par le traitement de texte ? », *Repères* n° 11, « Écriture et traitement de texte », INRP, 1995, p. 44.

43 - *Op. cit.*, p. 86.

44 - Ce qui ne signifie pas que pour l'élève, le sens du texte soit évident, mais qu'il est évident qu'il a du sens.

mentale : comment le sens est-il produit ? En ce sens, l'ordinateur peut jouer un rôle tout à fait intéressant dans la forme pédagogique du dispositif d'apprentissage. Mais il est clair que ce savoir « construit » n'est pas tout à fait de la même nature qu'un savoir « savant », préconstruit, que la didactique aurait pour but de découper de façon à le rendre assimilable.

Cela ne met pas en cause l'existence de « savoirs savants », mais le média technologique, par le décentrement qu'il rend possible dans le dispositif pédagogique peut faciliter des démarches dans lesquelles les élèves se trouvent vis-à-vis des savoirs dans le même rapport que les chercheurs qui les construisent. Cela ne change pas seulement le rôle de l'enseignant, cela change une conception des rapports sociaux dans le cadre de la transmission/construction des savoirs. Cela change donc le rapport politique des acteurs de cette transmission/construction.

S'il y a urgence à introduire les outils technologiques à l'école, celle-ci est donc surtout celle de la réflexion pédagogique et didactique sur ces outils. Le problème n'est pas seulement un problème d'efficacité pédagogique. Il y va de la nature tout autant que de la qualité des savoirs enseignés.



DE QUELQUES INVARIANTS AUTOUR DE LA PLACE DES IMAGES ANIMÉES À L'ÉCOLE (1)

JACQUES WALLET*

Résumé

Le cinéma scolaire du début du siècle comme la télévision scolaire des années 50 sont tombés dans l'oubli. Pourtant, sans tomber dans le mythe d'un âge d'or qui n'exista jamais, débats entre partisans et adversaires des images, constats des pratiques, nous apportent au delà du devoir de mémoire, des éléments de référence pour les pratiques contemporaines.

Aujourd'hui, l'intégration des images animées dans les pratiques pédagogiques ne se base pas sur des théories de l'apprentissage mais sur la pratique sociale des enseignants, tandis que l'institution éducative, entre encouragements et blocages ne se pose pas vraiment la question de la formation des enseignants dans ce domaine, ni celle du manque d'adaptation entre l'offre (souvent trop éloignée des pratiques scolaires) et la demande concrète des enseignants. Le multimédia ne fait en définitive que poser les mêmes questions quant à son intégration pédagogique.

Abstract

Educational movies at the beginning of 50 century are today forgotten, as well as educational TV in the middle. Still, without referring to a golden age (that never existed) debates between followers and opponents of pictures in pedagogy, bring us, beyond a Memory duty, data of references.

Nowadays, the use of pictures in educational patterns is not based on theories of learning but on teachers's social practices. The educational institution, between incentives and freezings, does not question

* - Jacques Wallet, Université de Rouen ; Département des Sciences de l'éducation, Laboratoire Civiic ; INRP (département « Technologies nouvelles et éducation »).

1 - Dans le texte, les citations antérieures à 1985 sont en italiques.

neither the issue of teacher training nor the adjustment between supply (often conceived by non specialists of the education world) and demand (the concrete needs of teachers). The issue results the same for multimedia and its educational integration.

« Madame la Directrice demandera que les séances de cinéma aient lieu pendant les heures scolaires cette année, afin que la même école ne soit pas toujours favorisée. Naturellement aucune maîtresse n'aura plus de raison de se dispenser de conduire ses élèves au cinéma. »

Extrait du registre des Conseils des maîtresses de l'école « des Écuyers » de Saint-Germain-en-Laye (78), le 1-10-1929.

(Le registre étudié couvre la période 1908-1975, il s'agit de la seule allusion à l'utilisation pédagogique de l'image.)

La place des images animées à l'école et de façon générale l'audiovisuel, c'est comme les marées sur l'océan. Il y a des marées hautes et des marées basses et les coefficients de marée sont variables. Si le jusant, le flot qui se retire, laisse la trace de la marée précédente, le flux efface souvent souvenirs et empreintes de ce qui a précédé. Et puis, en plus, quel que soit le moment, on trouve des gens qui se baignent (et qui parfois se noient).

Sur le rôle que peuvent jouer les images animées dans l'école française, il y a aujourd'hui des périodes de mémoire morte, sur le cinéma éducateur du début du siècle en particulier et dans une moindre mesure, sur les débuts de la télévision scolaire. Les travaux ou les publications sur les utilisations passées de l'image animée (Jacquinot, Perriault, Rodriguez...), les rapports officiels, comme les thèses sur les usages dans le cadre d'expérimentations ou d'institutions des années 70 (Glikman sur la RTS, Bireaud sur Marly...) ne complètent qu'en partie la réflexion dans ce domaine.

Pourtant, sans tomber dans le mythe d'un âge d'or qui n'exista jamais, débats entre partisans et adversaires des images, constats des pratiques, nous apportent, au delà du devoir de mémoire, des éléments de référence sur les pratiques contemporaines. Même s'il y aurait une grande naïveté à prétendre que « tout a été dit déjà » car les récurrences sont parfois trompeuses, c'est sur la recherche de quelques invariants dans les débats sur la place de l'image animée que portera le texte de l'article.

Deux pistes, pourtant fondamentales, ne seront pas suivies...

Celle du statut de l'image animée au sein d'une double hiérarchie dans les apprentissages... l'image dans son rapport au langage « douanier des autres manifestations de la pensée » (Guillaume) et à l'écrit ; mais aussi, l'image animée dans son

rapport à l'image fixe réputée plus sérieuse. Tableaux muraux, images des manuels, films à vues fixes et beaucoup plus tard diapositives, eurent en effet une place reconnue canonique au sein des apprentissages et par là même au sein des débats pédagogiques et didactiques, ce qui ne fut presque jamais le cas pour les films.

Celle de l'étude des documents animés eux-mêmes : il est toujours imprudent de les « faire parler seuls » (Lagny), lorsqu'ils sont sortis de leur contexte de production, de diffusion ou de réception. La traque avec une méthode historique des pratiques sociales et surtout des pratiques pédagogiques est indispensable pour comprendre quels furent les usages réels. Nous remarquerons au passage dans ce domaine que l'absence d'une politique de conservation des films et des émissions télévisuelles à usage pédagogique relègue progressivement de nombreux documents dans l'oubli, alors qu'un devoir de mémoire et de conservation des œuvres semblerait indispensable, au moins dans une perspective d'histoire de l'éducation. Mais, surtout : « Tout nouveau média audiovisuel ne remet pas en cause l'ensemble des savoirs théoriques ou pratiques accumulées au cours des années d'expérience, de création et de lecture des images : il serait dangereux d'oublier de les inscrire dans une perspective historique » comme le souligne Geneviève Jacquinot (2).

L'INTÉGRATION DES IMAGES ANIMÉES DANS LES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES

La QUESTION PRÉALABLE mérite d'être posée... Peut-on démontrer l'efficacité des images en situation d'enseignement? Si certains, dans les années 60 en particulier ont conclu par l'affirmative, le plus souvent par des expérimentations difficilement généralisables, aujourd'hui, alors que notre approche du média est sans doute moins naïve et moins mécaniste, notre réponse est plus prudente car elle s'ancre dans une multiréférentiation plus complexe. Ainsi le débat pour ou contre les images animées – pour aller vite : pour ou contre la télévision... – s'est-il estompé au profit d'un constat : c'est la pratique sociale des enseignants qui est à l'origine de l'accroissement des usages contemporains de l'image animée, pas les programmes scolaires mais pas davantage non plus, une théorie pédagogique affirmée et reconnue. Vers quels types de travaux théoriques en effet se retourner? Sémiologie? Communication? mais les travaux dans ces deux domaines se situent rarement dans un contexte pédagogique? Théories de l'apprentissage? mais à la suite de Piaget, lorsque l'on recourt à l'audiovisuel, la suspicion de « non activité » perdure? Psychologie cognitive? mais « existe-t-il une cognition des apprentissages indépendante des formes de sa communication? La communication détermine-t-elle la cognition? »

2 - Jacquinot G., Leblanc G., Bailblé C., Lancien T., Serceau M., *Les genres télévisuels dans l'enseignement*, Paris, Hachette/CNDP, 1996, p. 5.

(Vignaux). Enfin, sociologie de l'éducation pour rapprocher les acteurs, les dispositifs, les usages ?

Geneviève Jacquinot demande des « inventeurs » et écrit : « Quant aux théories de l'apprentissage qui ont été élaborées à une époque où les technologies n'étaient pas intelligentes, elles sont d'un maigre secours pour comprendre le rôle cognitif joué par les médias aujourd'hui : on demande un Piaget pour le XXI^e siècle... » (3). Dans un autre texte, elle évoque le recours nécessaire à une réflexion associant sciences humaines et sociales pour mieux comprendre comment l'image participe à « l'émergence difficile d'une organisation cognitive fluctuante ».

Ce que l'on peut avancer, et là, les travaux sont nombreux, c'est que la relation école/maison a été modifiée par la consommation privée d'images par les enfants et les enseignants depuis que Louis Porcher a introduit et développé l'idée « d'école parallèle » appliquée à la télévision. Les usages de la télévision en classe (Porcher, Sublet, Chailley, publications du CLEMI ou d'APTE...) ont été certes promus par de nombreux travaux, mais, dans l'éducation, une série de progrès s'effectue souvent, non par une application de la recherche mais par une transformation de la manière dont les acteurs se représentent le formé et l'acte de formation (Albertini), ou encore par un transfert de la pratique sociale vers la pratique professionnelle du degré de connaissance que les enseignants peuvent avoir sur la fonction qu'il s'agit d'attribuer à la machine (Saettler, Scholer).

Ce ralliement, qu'il faudrait cependant nuancer en fonction des niveaux d'enseignement (4), de la majorité des enseignants à l'utilisation pédagogique de l'image animée s'accompagne bien sûr de méfiances soulignées par les sondages et les enquêtes (passivité, violence...) mais il entraîne également d'autres types de critiques en particulier, celle implicite ou explicite sur les « films scolaires », cette appellation recouvre la production audiovisuelle conçue spécifiquement pour l'école, principalement par le CNDP. Cette critique est à l'origine sans doute de la volonté d'utiliser des films « grand public », voire des films de fiction (Ferro, Jacquinot, Serceau...) ou des émissions de fiction pour enfants (Chailley, Mariet...).

3 - Jacquinot G., « La télévision terminal cognitif », *Réseaux N° 74, Télévision et apprentissage*, N° 74, CNET, 1995, p. 14.

4 - Dans ce domaine, les enquêtes sur les pratiques des enseignants sont rares et dispersées... Une enquête dans l'Académie de Versailles sur les pratiques en histoire-géographie dans le second degré (Wallet J., *Revue M'scope*, n° 7, Versailles, CRDP, 1994) montrait une progression rapide des pratiques. Les rapports généraux masquent souvent quant à eux les pratiques illégales courantes dans les usages de l'audiovisuel. Quant à certains chiffres académiques sur le taux d'équipements audiovisuels, le fait qu'ils reposent sur le nombre de dotations, minore en particulier les équipements acquis localement par les équipes pédagogiques dans le premier degré, grâce par exemple, aux recettes des kermesses scolaires.

La politique éditoriale de la Cinquième est sans doute à l'origine d'une évolution positive du jugement sur les films produits par le CNDP pour les enseignants. Mais, ce type de film peut également aux yeux de certains, avoir un autre inconvénient, ou plutôt être à l'origine d'une représentation négative de leur usage : celui de rentrer en concurrence directe avec le discours de l'enseignant. Le « film scolaire » tenta pourtant tout dans son histoire, au prix parfois de grands écarts dans les options prises (dans le commentaire, ou dans son absence par exemple ou dans la forme du discours filmique), pour éviter de rentrer en concurrence avec le statut du maître.

La crainte de la concurrence (il y aussi d'autres problèmes : formats trop nombreux et concurrents, danger d'incendie de pellicule, complexité technique...) est présente chez les enseignants au début du cinéma éducateur du début du siècle : « *Il n'est nullement question de remplacer l'enseignant, comme on feignait de le croire : il s'agit simplement de l'aider dans sa tâche, il s'agit de rendre plus claires, plus attrayantes, plus profitables, les leçons de chose qu'il donne...* » (5).

En 1970, Étienne Brunswic (6) avançait des éléments d'explication à l'insuccès des médias dans le système éducatif qui vont dans le même sens :

- « - *résistance au changement ;*
- *refus des nouvelles valeurs liées à l'utilisation des moyens techniques considérés comme un risque pour l'humanisme ;*
- *pesanteur des institutions.*

L'institution scolaire ne peut intégrer les technologies nouvelles en tant qu'instrument de novation, que si elle passe du stade artisanal au stade industriel... le système clos reposant sur la performance individuelle du maître ou de l'élève... devra se transformer en un système ouvert, une interdépendance de ses différents facteurs humains ou matériels. »

69

Cette analyse reste largement d'actualité, même si en fait : « comme toujours, les développements technologiques loin de remplacer l'enseignant... ne font qu'exiger de lui plus de maîtrise dans la connaissance des processus d'apprentissage et toujours plus d'imagination » comme l'a démontré Monique Linard (7).

Soulignons cependant les conséquences de trois évolutions techniques... des évidences sans doute, mais finalement peu décrites car survenues progressivement et sans heurt dans les classes.

5 - Decave M., cité dans *Film-revue*, n° 30, 1913, p. 15.

6 - Brunswic É. « L'audiovisuel dans l'enseignement », pp. 6-15 ; Porcher Louis, « Audiovisuel et formation des enseignants », pp. 16-22, *Revue française de pédagogie*, Paris/IPN, 1970.

7 - Linard M., *Des machines et des hommes*, Paris, Éditions universitaires, 1990.

L'obscurité nécessaire pour la projection d'un film d'une diapositive ou d'une image d'épiscopes, obscurité qui faisait en quelque sorte disparaître l'enseignant, et favorisait la dissipation des élèves n'est plus de mise : la rétro-projection comme la diffusion magnétoscope/téléviseur s'accoutument du plein jour.

On est passé du bruit (moteur du projecteur super8) au silence de la diffusion. On est passé enfin, du passage de la bande qui casse souvent (audio ou film) à celui la cassette vidéo plus facile d'usage, avec un magnétoscope muni d'un compteur, et qui éventuellement possède un arrêt sur image de qualité...

L'évolution liée à la technique d'enregistrement est décisive : elle facilite la possibilité de la maîtrise du contenu par l'enseignant car la projection d'images animées est simplifiée et l'émission est choisie et son usage planifié. *A contrario*, la crainte de l'imposition des contenus fut omniprésente durant la période de la télévision scolaire. Dès 1953, un utilisateur déçu remarque : « Avec la télévision, l'éducateur n'est plus maître de son enseignement. Il ne sait pas exactement ce que la télévision va montrer aux élèves. Impossible de placer l'émission de télévision au moment voulu de la leçon, impossible de revenir en arrière... L'éducateur devient un simple surveillant, il pourrait être remplacé par n'importe qui. » (8)

Plus tard, Michel Souchon (9) qui dresse un bilan de la télévision scolaire souligne : « Il est paradoxal qu'on ait tenu contre vents et marées et en dépit de toutes les évidences sur l'incompatibilité des deux programmations (celle du temps d'antenne et celle de l'emploi du temps scolaire) et qu'on renonce au moment où le magnétoscope rend l'entreprise de la télévision scolaire enfin réalisable et raisonnable. » Notons que le magnétoscope fut présenté pour la première fois dans un CRDP en 1966 mais sa diffusion massive devra attendre plus d'une dizaine d'années.

Ce débat est aujourd'hui presque clos même si, au début de la Cinquième, pour des raisons de légalité d'usage, l'utilisation des émissions « en direct » était prônée par les représentants institutionnels de l'Éducation nationale au sein de la chaîne.

Cet autonomisation des pratiques des enseignants va de pair avec une réflexion sur la communication des programmes diffusés (Wallet), domaine où la revue *Télescope* du CNDP joue un rôle nécessaire et très utile mais encore insuffisant, si l'on en juge par le nombre limité de ses abonnés.

8 - Cochin M., « La télévision scolaire », *Films et Documents*, Paris, 1953, p. 13.

9 - Souchon M., *Les formes médiatisées de la communication éducative*, Actes du centenaire de l'ENS Saint Cloud, 1882-1982, 1983, p. 87.

L'INSTITUTION ÉDUCATIVE ENTRE ENCOURAGEMENTS ET BLOCAGES

Le temps des pionniers semble révolu, celui de « *l'effort magnifique des croyants et des apôtres qui ont travaillé sans appuis et sans crédits, dans une indifférence quasi complète, cruellement soulignée par les discours officiels...* » comme le décrit André Lang en 1948 (10). Aujourd'hui, on constate au contraire que les tenants des « nouvelles technologies » occupent le plus souvent le terrain, organisent de nombreuses manifestations où sont utilisés des arguments récurrents et incontournables, comme : « l'ouverture de l'école au monde » (par « monde », il faut entendre à la fois la terre en tant qu'espace géographique, mais aussi, ce qui est extérieur à l'école), « la résolution du problème de l'échec scolaire » (ce qui nous renvoie à la question préalable du début de la première partie), ou le : « ça marche ailleurs et la France est en retard ». Bien sûr, c'est l'exemple américain, pas toujours vérifié, qui dès le début du cinéma éducateur est le plus cité. Un autre argument est souvent utilisé : « celui de facilitation de l'acte éducatif », il n'est pas sûr que cet argument soit perçu comme légitime sur le fond dans la représentation de l'acte d'enseigner qui reste dominante dans et hors l'institution scolaire. Mais, même si l'on adhère à sa véracité, cet argument n'est pas vérifié par l'usage, car le recours aux machines dans un premier temps, procure en fait un surcroît matériel et intellectuel de travail à l'enseignant (maîtrise de la machine, recherche des documents, d'une salle équipée, renouvellement des cours...).

Le discours des décideurs est le plus souvent un discours de modernité car celui-ci est toujours politiquement payant. Mais, les tenants de l'innovation ont rarement accès aux véritables verrous du système : les programmes (même si l'on pourrait citer quelques textes officiels, surtout des textes d'accompagnement aux programmes) et les examens... ; le rôle des organisations syndicales face à l'innovation semblerait être également un bon objet d'études. En fait, en audiovisuel, on peut faire la même remarque qu'en informatique : « Les autorités pédagogiques préconisent ou acceptent sous la pression sociale l'insertion des instruments informatiques dans le système scolaire... mais de multiples facteurs interviennent ensuite lorsqu'il s'agit d'opérationnaliser des intentions, de les traduire dans des décisions concrètes, d'arbitrer des conflits entre des priorités contradictoires. » comme le remarque dans leur étude G.L. Baron, M. Harrari et E. Bruillard (11).

Soulignons également la nécessité de la réflexion sur les structures de production et d'équipement. Au delà, c'est la question d'un marché éducatif dans le domaine de l'audiovisuel qui est posée. Historiquement, dans le domaine de l'image animée,

10 - Lang A., *Le tableau blanc*, Paris, Horizons de France, 1948.

11 - Baron G.-L., Harrari M., Bruillard É., *Étudiants et prescripteurs face à l'informatique*, Paris, INRP, 1996.

trois phases peuvent être distinguées : celle de la pluralité de production des compagnies cinématographiques du temps du cinéma éducateur (Wallet), puis celle du monopole de fait plus que de droit du CNDP (sous ses différentes appellations) depuis le début des années 50, enfin, la situation actuelle où le CNDP doit coexister avec les « pratiques sauvages » des enseignants, une édition multimédia et une édition vidéographique dominées par des groupes privés (issus du domaine de l'édition traditionnelle, de celui de la télévision, voire de celui de l'informatique).

L'émergence du monopole de production dans le domaine audiovisuel éducatif est certes à relier avec le temps du monopole d'état dans le domaine télévisuel, mais l'absence de rentabilité pour les sociétés privées l'explique aussi. Dès 1930, un auteur relève : « *Les films réalisés par des cinéastes ignorant le plus souvent les besoins de l'école ne provoquent aucun enthousiasme, et, l'impécuniosité de l'université aidant, ils constitueront une mauvaise affaire pour les éditeurs qui, peu à peu, cessèrent de produire. Disons à leur décharge que la disproportion existant entre le rendement d'un film-théâtre et celui du film instructif ne les encourageait guère à favoriser le développement du film éducateur.* » (12)

En 1982, Patrice Flichy (13) soulignait : « *Après avoir essayé de trouver pour leur système de communication un marché au sein de l'école et avoir largement échoué, les grands groupes des industries de communication la contournent, afin de créer ailleurs un marché éducatif.* »

Aujourd'hui, si la description de l'écheveau (CNDP/La Cinquième, sociétés privées) du mode de conception/production/diffusion des films pédagogiques dépasse le cadre de cet article, on peut cependant souligner que l'arrivée du numérique et une possible émergence des formes de consommation individualisée de télévision interactive (Pasquier) et de diffusion d'image *on line* via Internet fera sans doute apparaître un marché éducatif non négligeable. En France, on peut citer l'expérimentation autour de la Banque de Programmes et de Services (La Cinquième).

La place des images animées dans les cursus et les activités disciplinaires n'est pas simple à décrire. Cela est sans doute la conséquence d'un double problème : des raisons juridiques expliquent la publication restreinte de documents de soutien didactique, documents qui existent par ailleurs massivement dans le domaine de l'écrit (textes, schémas, statistiques...), comme dans celui de l'image fixe. L'intégration disciplinaire n'est pas toujours évidente. Cela tient certes avant tout aux programmes d'enseignement, mais d'autres raisons sont en quelque sorte intrinsèques à l'image.

12 - Coissac G. M., « Le cinéma dans l'enseignement et l'éducation en France », revue *Tout Cinéma*, Paris, 1930, p. 18.

13 - Flichy P., *Les utilisations éducatives des technologies de la communication*, Actes du centenaire de l'ENS Saint-Cloud, 1983, p. 61.

L'évolution de la création audiovisuelle contemporaine se conjugue en effet avec la progression des applications du numérique pour provoquer, dans le contexte pédagogique, des recours à l'image qui n'ont jamais été aussi éclatés, écartelés. Par exemple, en sciences, un enseignant de l'école élémentaire pourra utiliser avec ses élèves aussi bien des images de fiction « extrême » comme le dessin animé *Il était une fois la vie* que des images médicales (scanner, IRM). Ou pour donner un autre exemple, utiliser des images satellites complexes comme des films documentaires où la vulgarisation scientifique s'accommode avec une théâtralisation voulue par le présentateur. Mais on peut se poser la question. Si aucune lecture critique sur les documents filmés n'est faite avec les élèves, c'est au prix de quelles simplifications explicatives, de quelles représentations, de quels usages (Jacobi, Bailble, Mottet...)?

En géographie, discipline qui fut longtemps largement dominante dans l'audiovisuel pédagogique, le débat didactique, porte peu sur l'utilisation des photographies ou des films. On notait cependant ces dernières années, de nombreuses prises de position radicales et révélatrices... H. Chamussy (14), par exemple, va jusqu'à rejeter l'image, en craignant que les pédagogues utilisent toujours les mêmes lieux d'exemplarité : « À partir du moment où l'on étudie, où l'on regarde, une photographie ou une diapositive, et j'ai commis ce péché maintes fois avec mes élèves puis avec mes étudiants, on bloque toute généralisation possible... » Soulignons dans ce domaine que les derniers programmes pour les collèges en 1996, en réaction probablement aux propos et aux écrits des didacticiens iconoclastes laissent une très large place aux images des paysages.

LA FORMATION DES ENSEIGNANTS À L'IMAGE

73

« Les enseignants insuffisamment informés croient volontiers que l'introduction des moyens audiovisuels dans une classe ne pose pas de problèmes pédagogiques spécifiques. » (Louis Porcher, 1974)

On apprend en même temps, à lire et à écrire des mots et des textes (afin de ne pas tomber dans un autre débat, le terme de « lecture » d'image ne sera pas utilisé); faut-il faire de même dans le domaine de l'image? Il s'agit d'une source permanente de confusion, rarement explicitée, au contraire même, on passe (glisse?) souvent

14 - Chamussy H., *Actes du septième colloque des Didactiques de l'histoire, de la géographie et des sciences sociales*, Paris, INRP, 1992, p. 42. En soulignant l'utilisation d'un vocabulaire religieux dans la citation, c'est, bien entendu, dans une histoire de Byzance que l'on trouve une réponse, s'il fallait argumenter face au rejet des images : « Saint-Jean Damascène donna aux partisans des images leurs arguments : s'il y avait lieu de condamner l'icônolâtrie, les images gardaient une valeur éducatrice et même symbolique, indispensable au maintien d'une foi menacée d'abstraction. » (Perroy, *Histoire du Moyen Âge*, Paris, PUF, 1953).

dans les publications sur l'audiovisuel implicitement de l'une à l'autre des quatre pratiques ou situations suivantes :

- l'enseignant utilise des diapositives ou (et) des films « scolaires » ;
- l'enseignant utilise des photos ou des films « grand public » (avec ou sans didactisation) ;
- l'enseignant photographie ou filme ses élèves ou des activités scolaires diverses ;
- les élèves photographient ou filment eux-mêmes dans le cadre d'un projet pédagogique.

Cet état de fait a bien sûr des conséquences sur la formation des enseignants. Il y a souvent confusion entre l'une ou l'autre des pratiques (chez les enseignants comme chez les formateurs) ou à l'inverse hiérarchisation affirmée et tentation de glissement par les formateurs audiovisuels au nom du postulat : si on pratique soit même l'image, on devient meilleur pour exploiter les documents des autres. En formation continue ce glissement obéit sans doute à une autre motivation : les formations pratiques sont plus ludiques que les formations théoriques...

Différentes approches dans le domaine de l'image animée sont par ailleurs perceptibles dans l'analyse de l'offre des MAPPEN ou des IUFM en formation continue. On relève ainsi, pour ne citer que quelques exemples : « Éducation aux médias », « Image et citoyenneté », « Éducation à l'image », « Communication »... ou des entrées disciplinaires comme « Histoire/géographie et vidéo », « Français et cinéma », « Langues et réception satellitaire », enfin, techniques : « Le son dans un produit audiovisuel », « Apprendre le montage vidéo »...

74

Une autre question récurrente reste souvent dans l'implicite : en formation initiale, le discours des formateurs est globalement un discours qui légitime le fonctionnement institutionnel et recommande l'application des programmes ou de la législation scolaire... Le formateur audiovisuel lui est plus mal à l'aise, car son discours se révèle être parfois une incitation à l'illégalité, par la prescription de l'usage pédagogique de cassettes dont l'usage légal dans une classe « en dehors du cercle de famille » n'est pas prouvé, enfin, dans le domaine didactique les références sont le plus souvent ténues.

Dans les cursus des écoles normales d'instituteurs trente heures obligatoires d'informatique et de nombreuses actions ou formations audiovisuelles assuraient une culture commune aux formés. En IUFM, l'initiation à l'audiovisuel partage le même sort que l'informatique au sein des Technologies de l'information et de la communication mais, l'affirmation du rôle des TIC restait plus timide dans les faits. Ainsi, dans l'actuel référentiel des compétences et capacités caractéristiques d'un professeur d'école, on ne relève qu'une seule phrase : « utiliser des techniques de classe, du tableau à la BCD en passant par l'ordinateur ». La réflexion en cours sur la place des Nouvelles Technologies dans la formation des enseignants bouleverse le constat précédent, mais les écueils demeurent.

Le fait que dans le domaine de l'image « on ne constate pas d'analphabétisme » (Bessalel), et que l'accès à un certain niveau de sens est quasi spontané peut entraîner une dénégation du besoin de formation à l'image. Plus généralement, deux conceptions s'affrontent (le mot théorie est trop fort), c'est souvent un rapport de forces local au sein d'un établissement qui détermine le choix d'une option.

Soit les TIC sont intégrées dans les formations disciplinaires classiques : c'est au formateur de discipline d'utiliser et d'initier aux TIC. Pour deux raisons essentiellement : les appareils et les langages sont de plus en plus transparents et ne nécessitent pas le recours à un spécialiste et surtout, le positionnement didactique est plus rapide. Une institution peut, en affirmant ce point de vue pour des raisons pédagogiquement correctes, être sûre dans le même temps que peu de choses seront faites car rien (programmes, examens) n'oblige les formateurs. Alors on parle de formation de formateurs...

Soit les TIC constituent une ou des « disciplines autonomes » : l'informatique comme l'audiovisuel sont des matières de « plein droit ». Pour ce qui concerne l'audiovisuel cette « matière » rassemble une théorie qui couvre plusieurs champs, qui par ailleurs se superposent (sémiologie, lecture d'image, communication...) et une pratique autour des appareils et de leur maniement. Dans l'Académie de Versailles, cette affirmation d'autonomie a conduit en formation continue à la création de stages « d'alphabétisation » (je souligne le terme académique en usage) des enseignants. Le risque est celui d'un transfert limité dans les pratiques de classes...

Une autre attitude consisterait à tenter de résoudre la question : « Comment rendre compatibles les environnements et les processus souhaités avec le fonctionnement scolaire usuel ? » (Bruillard). Il faut alors prendre en compte l'hétérogénéité des acquis des stagiaires, favoriser le travail en commun entre spécialistes TIC et professeurs de disciplines.

Une observation, initiée au sein d'une recherche INRP puis poursuivie depuis trois années (94-97) sur les attitudes et les choix face aux TIC des promotions de professeurs d'école stagiaires en formation au centre de Saint Germain en laye qui appartient à l'IUFM de l'Académie de Versailles (15), permet d'avancer, sans prendre le risque de les généraliser, quelques constats :

15 - Dans le plan de formation 94-95 des professeurs d'école stagiaires de l'IUFM de Versailles, on relève : « Tout en continuant à effectuer les formations à l'utilisation du matériel de base dont les futurs enseignants auront à se servir dans l'exercice de leur fonction, l'IUFM a pour objectif de développer les pratiques de formation par les NTIC - le recours à ces technologies dans la didactique et la pédagogie - ; il privilégiera celles qui peuvent être offertes à la majorité des stagiaires ou demandées par les formateurs pour leur discipline et celles où ces technologies ouvrent des voies nouvelles (autonomie des stagiaires, aide aux élèves en difficulté, techniques documentaires...).

- celui de l'hétérogénéité des apprenants dans le domaine des TIC ;
- celui de l'attitude plus réservée des stagiaires en formation initiale devant les TIC que celle de leurs collègues plus expérimentés. Il faut en effet écorner un mythe qui voudrait que les nouvelles générations d'enseignants soient plus tournées vers les nouvelles technologies que leurs aînées. Avec cette croyance, par exemple : la cinquième chaîne de télévision souhaitait à ses débuts, limiter les « clubs de suivi pédagogique » de ses émissions aux jeunes enseignants réputés plus réceptifs à l'usage pédagogique de la télévision. Dans le domaine professionnel, il s'agit sans doute d'une illusion : en effet, pour se sécuriser, nombreux sont les jeunes enseignants qui, sans être opposés aux TIC, sont porteurs d'une double crainte (fantasmée?) se faire déborder par leurs élèves ou être évalué négativement par leur hiérarchie. Une autre raison peut être avancée. Sauf exception, le « temps de la fac », comme celui de la préparation des concours est un « désert » pour les TIC et particulièrement pour l'usage des images.

Pour conclure...

Depuis la lanterne magique peut-être, depuis le début du siècle et du cinéma éducatif certainement... de façon récurrente, chaque nouveauté technologique a produit un discours annonçant le bouleversement du système éducatif. Au discours eschatologique des tenants de l'innovation, s'opposait l'inertie relative des acteurs. Cette opposition traduisait surtout le manque d'adaptation entre l'offre (souvent issue de non-spécialistes du monde de l'éducation) et la demande concrète des enseignants. Aujourd'hui, les technologies numériques *on* et *off/line* cumulent en quelque sorte les interrogations inhérentes à l'informatique et à l'audiovisuel. On relève ainsi chez les enseignants, une crainte renforcée de concurrence, comme une crainte renforcée de non-maîtrise des contenus : si l'élève devient autonome dans son usage et construit son parcours au sein d'un corpus très vaste (sans évoquer les « corpus » créés par les moteurs de recherche sur Internet). Beaucoup soulignent une place incertaine pour l'enseignement disciplinaire entre jeux et banques de données, sans parler de la poursuite du débat entre usage et conception de programmes ou de langages.

En fait, notre réflexion didactique n'a sans doute que peu progressé depuis Painlevé en 1921, lorsque celui-ci déclarait au public d'une conférence : « *Le cinéma peut être utile à l'enseignement de deux façons. D'abord en simplifiant celui-ci et en présentant en raccourci des savoirs à une époque où les programmes sont si chargés qu'il faut nécessairement faire vite. Il y a une seconde façon de comprendre l'enseignement par le cinéma, c'est de se servir de celui-ci pour la science elle-même.* »

Bibliographie

- ALBERTINI J.-M. (1992). – « À chacun sa formation », *Sciences Humaines*, n° 2, Paris.
- BAILBLE C. (1986). – « Nouvelles images vieilles questions », *CinéAction* 38, « La science à l'écran », Corlet/Télérama.
- BESSALEL J. (1969). – « Acte de lecture et images » (article dans la revue de *École Normale d'Instituteurs*), Lyon.
- BIREAUD A. (1981). – *Système d'autoformation... le centre d'autodocumentation du CES de Marly le Roi, 1973-1979*, Doctorat d'état, Paris XIII.
- CHAILLEY M., CHARLÈS M.-C. (1993). – *La télévision pour lire et pour écrire*, Paris, Hachette éducation.
- DIEUZÈDE H. (1958). – *Place et fonction de la télévision dans le système éducatif français*, Paris, Flammarion.
- GLIKMAN V. (1989). – *Histoire d'une expérience française de télévision éducative pour adultes*, Thèse de doctorat, Paris V.
- FERRO M. (1992). – « Cinéma et histoire », *CinéAction*, n° 65, Corlet/Télérama.
- GUILLAUME M. (1996). – Préface au catalogue « Images et sciences », *Catalogue des 13^{es} rencontres internationales de l'audiovisuel scientifique*, Paris, CNRS.
- JACQUINOT G. (1977). – *Image et pédagogie*, Paris, PUF.
- JACQUINOT G. (1981). – « Les formes audiovisuelles de la vulgarisation scientifique », *Communications*, n° 33, « Apprendre par les médias », Paris.
- JACQUINOT G. (1985). – *L'école devant les écrans*, Paris, ESF.
- JACQUINOT G. (1993). – « La communication éducative médiatisée, de l'âge de pierre à l'âge de bronze », *Étude de communication/bulletin du CERTEIC*, n° 14, Lille.
- JACQUINOT G. (1996). – *Audiovisuel et pédagogie, les genres télévisuels dans l'enseignement*, Paris, CNDP/Hachette éducation.
- JACOBI D. (1988). – « Analyse formelle de la vulgarisation », in *Vulgariser la science* (ouvrage coll.), Champ Vallon, Seyssel.
- LAGNY M. (1992). – *De l'histoire du cinéma*, Paris, Armand Colin.
- MOTTET G. (1995). – *Des images pour apprendre les sciences*, Rapport de recherche, Paris, INRP.
- PERRIAULT J., MONNERAT C., LEFRANC R. (1979). – *L'enfant et l'image 1879-1979*, Paris, CNDP.
- PASQUIER F. – *De la télévision interactive à la vidéo à la demande* (article à paraître dans la revue d'APTE).
- PORCHER L. (1974). – *École et télévision l'école parallèle*, Paris, Larousse.
- RODRIGUEZ R. (1994). – *Des expériences au développement, audiovisuel et formation des enseignants*, Paris, INRP, Actes du colloque de novembre 1992.
- SCHOLER M. (1982). – *La technologie de l'éducation concept, bases et application*, Montréal, Presse de l'Université du Québec.
- SERCEAU M. (1996). – *Audiovisuel et imaginaire : les fictions cinématographiques et télévisuelles, les genres télévisuels dans l'enseignement*, Paris, Hachette.

- SUBLET F. (1994). – *La télévision à l'école*, Communication aux journées d'études sur la place de l'audiovisuel dans la formation, Paris, INRP, Actes du colloque de novembre 1992.
- VIGNAUX G. (1996). – *Informatique et éducation, regards cognitifs, éducatifs et sociaux*, Paris, INRP.
- WALLET J. (1995). – *La place de la télévision dans la formation des enseignants*, Actes de l'université d'été « la Cinquième, une télévision d'éducation générale », Poitiers, CRDP.
- WALLET J. (1994). – *Images animées et enseignement de la géographie pour les élèves de l'école élémentaire et du collège*, thèse de doctorat, Paris VII.

APTE : Audiovisuel pour tous dans l'enseignement.

CLEMI : Centre de liaison de l'enseignement et des moyens d'information.

L'EXPLOITATION DU POTENTIEL DE LA FORMATION OUVERTE ET DES TECHNOLOGIES INTERACTIVES DANS LA FORMATION DES ENSEIGNANTS (1)

Bob MOON*

Résumé

Cet exposé comporte deux arguments principaux :

– en premier lieu, les établissements « en dur » construits pour former les enseignants en réponse aux besoins du vingtième siècle seront totalement inadéquats au siècle prochain ;

– ensuite, les modèles de formation implicites et explicites mis en place par ces institutions « en dur » ne sont pas suffisants dans la plupart (sinon tous) des contextes nationaux actuels.

Nous allons explorer le scénario de formation en nous concentrant sur des mouvements interdépendants mais contrastés :

– globalisation du débat soulevé en partie par l'émergence de nouvelles technologies interactives ;

– localisation des actions pour privilégier l'école en tant que « site pédagogique » dans le processus de formation des enseignants ;

– émergence de nouvelles formes de « communautés de pratiques » professionnelles qui utilisent de nouvelles méthodes de communication.

79

* - Bob Moon, Open University (Centre pour la Recherche et le Développement de la formation des enseignants à l'Université Ouverte).

1 - Note de l'auteur : Cet article s'est inspiré de trois sources : une étude réalisée pour l'UNESCO, une intervention faite à l'occasion de la troisième conférence de l'Association européenne pour la recherche pédagogique à Francfort et une présentation au *Encuentro Iberoamericano sobre la Formación de Maestros de Educación Básica* qui s'est déroulée à Mexico en novembre 1997. Je tiens à remercier tous ceux qui ont contribué à ces interventions et qui ont apporté des commentaires. Je tiens également à témoigner ma gratitude aux membres du personnel du Centre pour la recherche et le développement de la formation des enseignants, qui ont fourni des critiques très appréciées de cet article sous sa forme préliminaire.

En conclusion, cet article explore les grands problèmes auxquels nous allons être confrontés au cours de la transformation de la formation des enseignants et des établissements de formation des enseignants dans les décennies à venir.

Abstract

This paper consists of two main arguments:

– first of all, the permanent structures which have been built to train teachers to meet twentieth century needs will be totally inadequate next century;

– then, the implicit and explicit training models set up by these "permanent structures" are not sufficient in most (if not all) current national contexts.

The training scenarii are explored by focusing on interdependent but contrasting movements:

– the globalisation of the debate partly raised by the emergence of new interactive technologies;

– the localization of the actions aiming at giving greater place to schools as "teaching sites" in the training process of teachers;

– the emergence of new forms of professional "practical communities" which use new methods of communication.

To conclude, this article explores the great problems which we are going to be faced with during the transformation of teacher training and teacher training establishments in the coming decades.

SCÉNARIO

Dans le monde entier, la formation des enseignants traverse une période de réflexion et de réforme. La majorité des pays, sinon tous, l'ont placé au premier rang de leurs politiques nationales. L'expansion démographique continue de faire pression sur les établissements responsables de la formation des enseignants. Au Royaume-Uni en 1997, le recrutement des enseignants dans des matières comme les mathématiques, la technologie et les langues était en déficit de plus de 20 %. La qualité de la formation des enseignants fait également l'objet de nombreux débats au sein de la profession et de manière plus générale dans les médias. Enfin, beaucoup reconnaissent désormais que la formation des enseignants doit être un processus de développement qui se poursuit tout au long d'une carrière et qui, au niveau de la forme et du statut, doit être au moins égal à la formation des juristes, des médecins et des groupes professionnels comparables. L'envergure de cette demande, si elle est reconvenue au plan mondial, est énorme.

Cet exposé comporte deux arguments principaux :

- en premier lieu, les établissements « en dur » construits pour former les enseignants en réponse aux besoins du vingtième siècle seront totalement inadéquats au siècle prochain ;
- ensuite, les modèles de formation implicites et explicites mis en place par ces institutions « en dur » ne sont pas suffisants dans la plupart (sinon tous) des contextes nationaux actuels.

Il convient cependant de noter deux réserves. Tout d'abord, en exposant ces arguments, je ne suggère pas que l'on fasse disparaître les institutions actuelles. Je ne souscris pas au courant d'opinion qui désire renverser la tendance mondiale en faveur de l'Université comme base importante de la formation des enseignants. Par contre, je suis convaincu que ces institutions doivent s'adapter et évoluer pour s'intégrer à un tableau plus large si nous voulons améliorer de manière importante l'accès des enseignants à une formation continue pleine de dignité, pertinente et de haute qualité.

Ceci m'amène à mon second point. La documentation et les idées sur la formation des enseignants acceptent résolument la division entre les pays développés (principalement au nord) et les régions du sud, pauvres en ressources. Il s'agit de l'héritage colonial du dix-neuvième siècle transposé aux systèmes d'aide et de dépendance de notre siècle. Mais cela va changer, et changer vite, dans les décennies à venir. Les systèmes d'éducation nationaux vont coexister de plus en plus souvent sur un pied d'égalité. Les formes et la qualité de la formation des enseignants doivent évoluer de manière similaire car il est probable que le développement et la coopération dépassent les limites des systèmes nationaux.

Les structures institutionnelles de la formation des enseignants, mises au point au vingtième siècle, ont pour objet principal de fournir une formation initiale au corps enseignant en expansion dans les systèmes nationaux d'éducation publique. On se concentrait généralement sur le secteur primaire, et il fallut attendre la seconde partie du vingtième siècle pour voir apparaître une formation officielle destinée à ceux qui se préparaient à enseigner dans des établissements secondaires, souvent des établissements d'élite. L'évolution de ces institutions, en particulier la manière dont elles en sont progressivement venues à dépendre des universités, a suscité de nombreuses discussions (Neave, 1992). Dans beaucoup de pays, on a peu à peu adopté une vision beaucoup plus large de la formation professionnelle des enseignants qu'à l'origine. Par contre, rares sont ceux qui suggéreraient que l'envergure et la nature de la demande puissent être satisfaites par les structures actuelles.

Néanmoins, un certain nombre de facteurs se conjuguent pour ouvrir de nouvelles possibilités. Tout d'abord, on reconnaît de plus en plus que « l'école » doit occuper une place beaucoup plus centrale dans le processus de formation. À la différence de la médecine, à mesure que le statut de la formation des enseignants se développait

dans la seconde moitié du vingtième siècle, le processus devint moins basé sur l'école (Moon, 1996). Dans beaucoup de pays, alors que le développement professionnel devenait presque synonyme de diplômes supérieurs, les enseignants quittaient souvent leur établissement pendant un an ou plus pour obtenir leur nouvelle qualification. L'abandon de l'apprentissage très instrumental qui caractérisait une grande partie de la formation des enseignants était peut-être une correction nécessaire. Mais elle a fait son temps. Depuis plusieurs années, des arguments très convaincants sont mis en avant en faveur d'une fusion des perspectives théorique et pratique du processus de formation continue au travers d'actions pratiques et basées à l'école. Dans plusieurs pays, de tels systèmes attirent de plus en plus l'intérêt et le respect des décideurs. Le soutien pédagogique aux enseignants doit reconnaître l'authenticité du contexte dans lequel ils travaillent, quelles qu'en soient les limites économiques ou philosophiques.

En second lieu, on remarque l'émergence d'un intérêt global commun pour les bases pédagogiques de la profession enseignante. Des contrastes importants existent. Ce qu'un enseignant peut attendre de l'École royale danoise de la formation des enseignants est très différent de ce qu'il recevrait dans la région Eastern Cape Province en Afrique du Sud, ou dans la région de Skhodra au nord de l'Albanie. Le débat sur la formation des enseignants est néanmoins mondial. Des organismes internationaux comme l'UNESCO et la Banque mondiale, ont joué un rôle dans ce processus. Il faut cependant noter que l'idée selon laquelle les modèles de formation des enseignants créés au vingtième siècle dans les pays plus riches devraient tout simplement être copiés partout dans le monde est de plus en plus remise en question. Je reviendrai plus loin sur ce thème.

82

En troisième lieu, nous assistons à l'explosion de nouvelles formes de communication avec l'adoption généralisée de technologies plus anciennes comme la télévision et l'adoption peut-être beaucoup plus rapide de technologies interactives plus récentes associées à la croissance de l'Internet et du *world wide web*. Presque d'un seul coup (le WWW s'est développé en cinq ans !) d'importants nouveaux horizons sont apparus. Les univers auparavant séparés et bien-aimés de l'édition, de la diffusion et, osons le dire, de « l'Université », sont tous remis en question et menacés par une révolution qui, d'après certains, est déjà plus importante que celle de Gutenberg.

Enfin, il est de plus en plus accepté que les apprenants de toutes sortes ont besoin d'une gamme d'accessoires et de stimuli riches et divers. Le format de conférence passive, même lorsqu'il est accompagné par des séminaires personnels, semble de plus en plus menacé en tant que stratégie pédagogique. L'arrivée dans la réflexion conventionnelle de ce que certains ont baptisé la « révolution cognitive » a eu des répercussions sur notre attitude face à la formation des enseignants (Bruner, 1996). Et pourtant, les institutions de formation des enseignants, comme la plupart des écoles, avec leurs salles de classe et leurs amphithéâtres, sont bâties sur les formes de pédagogie plus anciennes. Bien qu'ils aient bénéficié d'une publicité excessive

auprès de certains, les nouveaux moyens d'accès à l'information et les nouvelles formes de dialogue créent des opportunités pour revoir, évaluer et réviser les connaissances acquises qui étaient auparavant impensables, tant au plan logistique qu'au plan économique.

Pour résumer, je suggère donc qu'à moyen terme, les enseignants de demain s'attendront à ce qu'on leur offre des formes plus développées de formation professionnelle qu'actuellement, et ils s'attendront à ce que ces opportunités soient principalement basées dans leur établissement et dans les établissements proches, et à ce que la communication électronique « en ligne » devienne un aspect important de cette expérience de plus en plus internationale.

Étant donné ce scénario, il semble inévitable que des systèmes de formation plus souples et plus ouverts jouent un rôle de plus en plus important dans la formation des enseignants.

Dans l'environnement high-tech de la formation ouverte dans les années 90, le vilain petit canard de l'éducation à distance s'est transformé en cygne. Les enseignants ont évidemment été l'un des principaux groupes d'utilisateurs de l'enseignement ouvert et à distance, deux termes interchangeables qui doivent être conceptualisés. Au début du siècle, les collèges par correspondance ont proliféré partout dans le monde. Dans l'ancienne URSS, aujourd'hui en Chine et pendant toute la période de l'apartheid en Afrique du Sud, l'enseignement à distance était un grand moyen de formation des enseignants. Il représentait la première génération de tentatives pour créer une plus grande souplesse, un meilleur accès, mais c'était souvent un parent pauvre de l'original. Des ressources inadéquates et un soutien personnel insuffisant donnèrent mauvaise réputation à beaucoup de diplômés par correspondance, et cette image n'a pas encore complètement disparu.

La seconde génération est représentée par le développement d'universités ou « collèges » « ouverts » spécialisés, surtout dans les années 70 et 80. L'Open University britannique fut l'une des premières institutions de ce type et on remarque son influence dans le développement d'un certain nombre d'institutions nationales similaires dans le monde entier. Les universités ouvertes ont ajouté à la méthode par correspondance les ressources d'une industrie multimédia en émergence (télévision et radio) et, chose peut-être encore plus importante, sont parties du principe qu'il était néfaste d'imaginer un système « entièrement à distance » et qu'il fallait donc, en plus de ressources d'enseignement de haute qualité, une forme de médiation locale « face à face ». Elles ont également élargi le concept de l'éducation à distance pour en faire la formation ouverte, accessible à un public plus nombreux. On considérerait que les obstacles à la formation allaient plus loin que la géographie. Des femmes au foyer, des hommes et les femmes qui travaillent à plein temps vivaient parfois à côté d'établissements de formation sans avoir la chance d'en bénéficier. Les enseignants profitaient plus que d'autres des universités ouvertes là où elles existaient. Au Royaume-

Uni, la transformation de la profession enseignante en un corps réservé aux détenteurs d'une licence universitaire s'effectua grâce à l'Université Ouverte dans les années 70. Dans les années 80 et 90, un processus similaire se produisit avec la mise en place d'un programme de maîtrises qui eut beaucoup de succès et l'introduction d'une qualification nationale initiale qui élargit beaucoup l'accès à l'enseignement (Moon et Shelton Mayes, 1995a, 1995b).

On accorda au *soutien pédagogique* une importance bien plus grande et il fut conceptualisé de différentes manières. Leach (1996a), par exemple, a résumé ceci en suggérant six fonctions :

1. Fournir des modèles d'environnements éducatifs.
2. Dans la mesure du possible, partir des structures existantes et être en accord avec la culture dans laquelle il est développé.
3. Être développemental et exploratoire ; il doit fournir des expériences d'une grande variété d'opportunités d'enseignement et d'apprentissage.
4. Reconnaître et renforcer la variété des expériences professionnelles de ses participants.
5. Reconnaître les aspects privés et professionnels des expériences des stagiaires et leur interconnexion dans le développement pédagogique.
6. Être fermement basé dans les établissements scolaires et dans les salles de classe. (pp. 124-125)

Nous assistons aujourd'hui à la naissance d'une troisième génération de programmes d'enseignement ouvert, qui exploite les possibilités d'interactivité et de communication des technologies nouvelles et qui se concentre plus fortement sur la formation continue basée dans les établissements. Mais ces projets ne fonctionnent pas tous dans des environnement high-tech de pointe.

EXPLOITATION DU POTENTIEL DES TECHNOLOGIES INTERACTIVES

L'enseignement ouvert, tout comme la formation des enseignants, traverse une phase d'évolution rapide. Une nouvelle génération de programmes d'enseignement ouvert apparaît, bâtie autour des applications de nouvelles technologies informatiques et de télécommunications (Nipper, 1989) ; une génération caractérisée par une interactivité beaucoup plus marquée, un plus grand contrôle par les stagiaires, un travail en réseau global, tout cela dans un environnement extrêmement économique (Pelton, 1991) ; Bates (1991) a comparé ceci avec les deux générations précédentes de programmes qui sont apparues au vingtième siècle. Il considère qu'elles utilisent des médias « univoques » comme le texte, la diffusion, les cassettes, alors que la communication « bilatérale » est fournie par les correcteurs par correspondance ou par les travaux dirigés « face-à-face » plus coûteux et plus consommateurs de ressources. L'aspect principal de la troisième génération de stages, destinée à se développer au

millénaire prochain, est la fusion des dimensions univoque/bilatérale de la communication avec des formes d'interactivité inimaginables auparavant. Il s'ensuit que le fossé qui a existé entre l'enseignement ouvert, souvent à distance et les établissements conventionnels « en dur » va beaucoup se combler.

Depuis une vingtaine d'années, le potentiel de l'enseignement ouvert dans la formation des enseignants au niveau régional, national et international a fait l'objet de nombreuses analyses. En Europe, le Traité de Maastricht, qui étendit la coopération européenne au domaine de l'éducation, fait spécifiquement référence à l'importance de formes d'enseignement plus souples (para. 126). En Afrique du Sud, un audit national de la formation des enseignants, suite aux élections de 1992, faisait la recommandation suivante :

« Il faut concevoir la formation des enseignants comme un système de formation ouverte qui améliore l'accès à une formation professionnelle continue au travers de divers médias et du soutien du stagiaire. » (*South African Ministry of Education*, 1996, p. 14)

L'augmentation du potentiel des communications électroniques pour la formation des enseignants a provoqué une avalanche de discussions nationales et internationales. Le Conseil de l'Europe (1989a, b), l'OCDE (1992) et les Comités du Sénat américain (Congrès des États-Unis, 1993) ont tous exploré ces questions en profondeur. Ces discussions se sont intéressées aux besoins en formation des enseignants pour l'application pratique des technologies pédagogiques et les manières d'utiliser ces technologies dans le processus de formation lui-même. Cette distinction est importante et nous y reviendrons plus loin. Dans un article présenté aux États-Unis lors d'une conférence nationale intitulée « Créons une école de qualité », Baker et Patti (1993) avancent que les programmes de formation des enseignants devraient inclure une préparation à l'utilisation des salles de classe électroniques. Ils suggèrent la mise en place de centres de formation ouverte, équipés de toutes les formes possibles de télécommunications, à l'usage des enseignants déjà en fonction. Fulton (1993), Hedberg et Harper (1993) et Veen et al. (1994) sont de récents exemples d'analyses qui mettent en relation les développements dans la technologie pédagogique au caractère changeant de la formation des enseignants.

85

L'une des publications internationales les plus récentes consacrées à la formation des enseignants vient du Conseil international des médias éducatifs (Farkas et al., 1993). Sous le titre « Des signaux de fumée aux Satellites », les auteurs suggèrent qu'il existe une pénurie de documentation. Ils déclarent qu'il faudrait réaliser des recherches plus poussées, car « quelles que soient les formes et les modalités, il est évident que ces nouveaux systèmes de formation et de formation continue des enseignants ne vont pas disparaître et seront de plus en plus nécessaires dans les pays en développement et les pays industriels » (p. 11).

Des travaux intéressants apparaissent dans ce domaine. Harrington et Hathaway (1994) aux États-Unis, par exemple, ont évalué les conférences par ordinateur et leur

impact potentiel sur la remise en question de ce que les futurs enseignants considèrent comme des hypothèses acquises. Le processus de conférence devient une question clé :

« Car cette analyse semble indiquer qu'au cours de la conférence, les participants posent de plus en plus de questions concernant leurs hypothèses. Une étude plus approfondie semble justifiée pour découvrir la relation entre la progression de la conférence, les sujets abordés et l'identification et la clarification d'hypothèses considérées comme acquises. Par exemple, certains sujets créent-ils certains types d'hypothèses plus que d'autres ou bien certains sujets forcent-ils les participants à confronter leurs hypothèses considérées acquises plus que d'autres ? En plus, quel est le rôle du développement d'une « communauté d'apprentissage » dans la responsabilisation des stagiaires face à leurs opinions et aux autres ? C'est-à-dire, alors que le stage avance et que les stagiaires se sentent plus à l'aise, soulèvent-ils plus ou moins de questions ? Les activités de conférence semblent avoir une capacité unique pour lancer des discussions sur des hypothèses considérées comme acquises. » (p. 552)

Les conférences électroniques sont un support à part entière, différent des conventions acceptées de l'écrit et de l'oral. Une étude internationale mettant en jeu la Finlande, le Japon et les États-Unis donne des informations utiles quant à la direction que peut prendre la nouvelle génération de systèmes d'enseignement collaboratif sur Internet (Watabe et al., 1995).

Les auteurs soulignent les limites des supports pédagogiques conventionnels (textes envoyés par la poste, vidéo, radio, TV), qui mettent l'accent sur l'activité des étudiants plutôt que sur l'assimilation collaborative que l'interaction-entre étudiants peut encourager. Les technologies nouvelles, d'après eux, pourraient combler ce fossé. En introduisant des systèmes éducatifs collaboratifs informatiques, Watabe et al (op. cit.) imaginent les avantages suivants (voir également Alexander, 1992) :

1. Les étudiants bénéficient de différentes perspectives sur les informations qu'ils assimilent. Le groupe apporte avec lui, de manière inhérente, un éventail d'expériences plus large qu'un membre individuel. Cela permet aux étudiants d'obtenir l'aide de leur groupe pour réaliser des projets plus importants que ceux qu'ils pourraient entreprendre seuls.
2. On peut structurer l'expérience éducative pour que les stagiaires présentent et expliquent des parties du stage aux autres stagiaires. Une discussion avec des pairs peut être plus détendue et plus libre qu'avec un enseignant. En communiquant ce qu'ils ont appris à d'autres, ils assimileront mieux les informations (« le meilleur moyen d'apprendre quelque chose est de l'enseigner »).
3. Travailler en groupe est extrêmement motivant. Un groupe donne un rythme à ses membres. Chacun veut faire de son mieux devant les autres. Le soutien et le sens d'identité fournis par le groupe apaise les peurs et donne confiance. » (p. 142)

Les nouveaux systèmes utilisés pour encourager cette méthode peuvent remettre en question les anciennes distinctions qui étaient faites à propos des applications informatiques (comme asynchrone/synchrone, même lieu/à distance, activité collaborative/activité individuelle). Les auteurs prétendent que ces distinctions s'estomperont dans les nouveaux modèles qui sont en train d'être développés :

« Les distinctions qui ont été faites entre le soutien informatique de différents modes de travail (asynchrone/synchrone, même lieu/à distance, activité collaborative/activité individuelle) doivent être estompées. Dans le modèle conceptuel et la mise en œuvre pratique du système, nous voulons obtenir l'intégration invisible de ces différents modes pour obtenir un soutien pédagogique collaboratif efficace. » (p. 147)

Nous présentons ci-dessous un modèle conceptuel d'éducation à distance collaborative.

UN SYSTÈME D'ÉDUCATION À DISTANCE COLLABORATIF SUR INTERNET : CODILESS

Le programme de formation des enseignants proposé par l'Université Ouverte nommé « Certificat pédagogique de troisième cycle » (ou PGCE), préparé en un an a permis, depuis cinq ans, de beaucoup améliorer la compréhension des fondations théoriques sur lesquelles on peut conceptualiser les modes de conférence électronique. Ce diplôme est le plus grand programme ouvert et à distance de formation des futurs enseignants en Europe (Moon, 1995; Leach et Moon 1997). Il est proposé partout au Royaume-Uni (sauf en Écosse) et dans un certain nombre de pays de l'Union européenne. Pour l'année en cours (1996/1997), 1 523 personnes se sont inscrites, soit 7,2 % du total national des inscrits titulaires d'un diplôme universitaire de second cycle. Ce stage dure dix-huit mois et comporte dix-huit semaines d'expérience obligatoire dans une école, sous la direction d'un enseignant expérimenté ou « maître d'application ». Les études conventionnelles à l'université ou dans un établissement supérieur sont remplacées par des supports de stage multimédia et ouverts. Cet aspect du stage est soutenu par des correcteurs à temps partiel, qui notent les devoirs écrits par correspondance, qui donnent des cours par téléphone et qui voient leurs étudiants en personne lors de travaux dirigés bimensuels ou d'externats.

Tous les étudiants reçoivent un ordinateur, un logiciel intégré, une imprimante et un modem qu'ils peuvent utiliser chez eux tout au long du stage. Ils doivent utiliser le traitement de texte pour présenter leurs travaux écrits et leurs projets. Des modèles sont fournis sur disque pour les notes d'observation en classe et les plans de leçons. Le modem permet d'avoir accès 24 heures sur 24 à un réseau électronique contrôlé par le programme de communication 'FirstClass™'. Les étudiants peuvent utiliser une boîte à lettres privée, des conférences asynchrones, des salles de « discussion en

temps réel », des panneaux d'affichage qui donnent des informations à jour, et ils disposent de la passibilité d'envoyer des documents. Ce système représente un mode d'enseignement permanent et souple, et fournit un soutien aux étudiants au long d'une période de dix-huit mois, sous une forme inexplorée dans la plupart des stages traditionnels de formation initiale des enseignants. Bien que les étudiants soient fortement encouragés à utiliser ce service, comme dans le cas des autres formes de soutien offertes par l'OU PGCE, et comme les travaux dirigés face-à-face et les externats, l'utilisation de la communication électronique est optionnelle. Quoi qu'il en soit, son taux d'adoption est extrêmement élevé. Pour donner une idée de son utilisation, au mois de septembre 1997 il y eut 18 636 ouvertures de session sur le système First-Class de l'OU par 1 117 étudiants PGCE et 125 enseignants, soit quatre séances par semaine par personne.

Les étudiants peuvent choisir de travailler dans divers environnements électroniques, y compris les conférences à l'échelle de l'université entière, de plus en plus nombreuses. Plus de 20 000 étudiants et membres du personnel de l'Université ouverte utilisent désormais le système FirstClass. Il est également possible d'accéder au réseau européen et mondial et, récemment, l'Internet a été ajouté. De nombreuses conférences électroniques sont créées pour chaque nouvelle vague inscription d'étudiants OU PGCE, qui sont conçues spécifiquement pour améliorer leur suivi du programme. Elles tombent dans deux catégories principales, bien que leurs objectifs et usages se recoupent parfois :

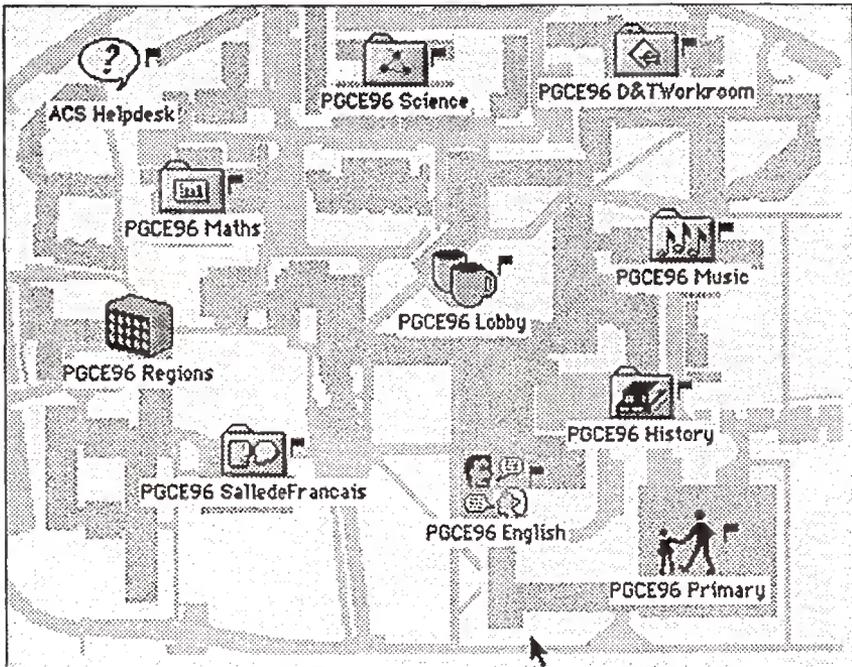
a) conférences électroniques fournissant un soutien aux étudiants, par exemple, contact avec autres étudiants, contact avec le personnel régional de l'Université ouverte et avec le personnel d'encadrement du stage, travaux dirigés, dissémination de l'information (programmes d'externats, offres d'emploi, etc.) ;

b) conférences électroniques fournissant un enseignement ou des informations sur des sujets et des phases de l'apprentissage par exemple, mises à jour sur les sujets, discussions sur le programme, l'enseignement et l'assimilation, contact avec d'autres spécialistes, discussions des expériences pratiques, échange de supports pédagogiques.

Une iconographie familière informe la « création » d'un espace électronique sur le bureau des étudiants. Grâce à une métaphore très visuelle d'un campus universitaire, on encourage les étudiants à imaginer qu'ils pénètrent dans un environnement éducatif bien signalisé, une « communauté » autonome. Les titres des conférences électroniques se rapportant à un sujet particulier, par exemple la « salle de français », « l'atelier D & T » ou la « salle d'anglais » sont des extensions linguistiques de la métaphore du campus. L'icône « tasse de café » dénote la salle de discussion générale des étudiants, nommée le « Lobby » et ouverte à tous les étudiants du pays (plus de 1 000) pour des échanges informels et de nature générale. Une carte du Royaume-Uni permet aux étudiants d'accéder aux conférences régionales moins vastes (50 à 150 étudiants) et à des conférences encore plus localisées avec leur correcteur (10 à 15 étudiants). Des études ont confirmé que cette métaphore visuelle et

linguistique d'un campus universitaire influence la manière dont les étudiants vivent et interprètent leur expérience électronique et constitue une image forte, utilisée fréquemment dans les discussions face à face.

Figure 1. Bureau des étudiants



Chaque conférence électronique est organisée et présidée par un spécialiste universitaire et acquiert progressivement une atmosphère et une organisation qui lui sont propres (Leach, 1997). Toutes les conférences utilisent des panneaux d'affichage qui donnent des informations sur les publications, les événements médiatiques et les nouveaux développements dans ce secteur, alors que les dossiers conférences permettent d'échanger et de stocker des idées et des ressources pédagogiques. Toutes les zones sont ouvertes à tous, quelle que soit leur spécialisation. La conférence Musique, par exemple, attire souvent des étudiants en langues vivantes, en histoire, en mathématiques et en sciences ainsi qu'un grand nombre de spécialistes du fondamental. La métaphore d'une communauté étudiante a été poussée encore plus loin grâce à des sous-conférences plus restreintes et spécifiques à un sujet, comme un « séminaire médias », une « conférence invité » en histoire ou encore un « débat » de grammairien, ce qui a permis de créer des « genres électroniques » qui reproduisent les contextes pédagogiques conventionnels.

Résultats

Ce programme, qui a entamé sa quatrième année, a permis de rassembler et d'analyser des données très variées sur l'utilisation de la télématique dans la formation des enseignants.

Des études ont montré que le discours des étudiants est très différent d'une spécialité à l'autre. Une étude précoce (Leach et Swarbrick, 1996) par exemple, révéla que les étudiants de français échangeaient surtout des conseils sur des points de lexicographie ou des explications d'usage, des problèmes de classe et des demandes de soutien pour des classes spécifiques. La conversation, à la différence des questions et des conseils, était moins fréquente et les étudiants répondaient souvent sans utiliser le nom de leur interlocuteur. Par contre, les étudiants d'anglais utilisaient souvent des anecdotes, lançaient des débats controversés et utilisaient le prénom de leur interlocuteur très naturellement. Ces résultats confirment en grande partie ceux de Yates (1996), qui déclarait que bien que le discours électronique reflète certains aspects de la langue parlée (utilisation des pronoms) et écrite (utilisation du vocabulaire), des types de discours électronique ont déjà fait leur apparition, influencés en partie par le but de la communication. Perkins et Newman (1995) ont fait remarquer que beaucoup d'usagers considèrent que le discours électronique leur permettra d'utiliser, sans modification dans les textes électroniques, des techniques de communication qui fonctionnent bien dans d'autres discours, et qu'ils sont « déroutés et déçus lorsque ce n'est pas le cas ». En citant Metz (1994) : « On devra étudier le fait que les gros utilisateurs de communication médiatisée par ordinateur (CMC) ont peut-être modifié l'univers symbolique de la communication. » (p 47)

90

Les sondages de fin de stage réalisés par l'Institut de technologie pédagogique (IET) de l'Université Ouverte démontrent l'impact spectaculaire de l'utilisation de l'informatique sur les étudiants et confirment le succès du stage dans la mesure où il permet aux étudiants d'intégrer l'informatique dans leur vie professionnelle. En 1996, près de 50 % se considéraient comme des usagers d'électronique « pas très assurés » ou « pas assurés du tout » au début du stage. Ce chiffre tomba à 8 % à la fin du stage, avec près de 90 % se considérant « très assurés » ou « assurés ». 94 % utilisent un ordinateur pour préparer des supports pédagogiques et 40 % pour les dossiers de leurs élèves.

D'autres études ont exploré des aspects importants comme l'accès des étudiants (Leach et Swarbrick, 1996; Bourdillon, 1996), en particulier au niveau des différences entre les sexes (Bourdillon 1996). Leurs résultats indiquent que « le contact personnel avec d'autres stagiaires » est l'objectif le plus apprécié des conférences électroniques par les étudiants PGCE, suivi de près par « échange d'idées pédagogiques » (Leach et Swarbrick 1996). Ces résultats sont confirmés par un récent sondage national réalisé auprès des stagiaires sortants dans toutes les spécialités (juin 1997).

Des études ont également prouvé que parmi tous les environnements FirstClass, les conférences par sujets sont les plus appréciées. Dans le sondage 1997, 77 % des personnes interrogées déclaraient utiliser les conférences par sujet deux fois par semaine sinon plus souvent alors que 44 % déclaraient ouvrir une session tous les jours. Dans le classement des motifs de l'utilisation des conférences par sujet, « Échange d'idées et ressources pédagogiques » occupe la première place, suivi de près par « contact avec d'autres spécialistes » et « contacts sociaux ». Les résultats indiquent également que les contributions « expertes » du personnel d'encadrement du stage et des correcteurs sont non seulement recherchées mais extrêmement appréciées.

Les théories d'éducation située (Lave et Wenger 1991) considèrent que l'évolution cognitive est un attribut des relations pédagogiques dans des cadres et contextes spécifiques. Nos recherches nous ont permis de mieux comprendre comment les conférences informatiques créent une structure d'apprentissage participative. Elles révèlent de manière frappante que « le processus par lequel on devient enseignant ne met pas seulement en jeu la personne, c'est un processus de participation croissante à une "communauté de pratique" » (Leach, 1996). Pour devenir un membre à part entière de toute communauté de praticiens « il faut avoir accès à un large éventail d'activités, d'anciens et d'autres membres de la communauté ainsi qu'à des informations, ressources et opportunités de participation aux communautés de pratique » (Lave et Wenger, 1991, p. 26). Bien qu'ils apprécient le contact personnel au-delà de tout, la majorité des étudiants, comme le montre notre étude, recherchent ce contact parmi le groupe de spécialistes dont ils désirent faire partie. Ces conférences électroniques permettent d'avoir un contact étroit avec des praticiens chevronnés et de futurs spécialistes : ce qu'ils pensent et disent, comment ils le disent, ce qu'ils admirent, ce qu'ils n'aiment pas. Une tâche importante de la formation des enseignants sera d'étudier, évaluer et proposer des critères pour les communautés de pratiques électroniques, qui permettent à l'apprentissage des étudiants de se développer avec succès. Quelles pourraient être les caractéristiques d'un environnement électronique pour les enseignants débutants ?

Des questions de recherche

Leach J. (1996b et 1997), par exemple, avance que la communication par ordinateur encourage un style de communication égalitaire qui permet à tout le monde de participer. Il prétend qu'une telle communication encourage les communautés de pratiques, de manière très similaire aux théories d'éducation située (*situated learning*) (Lave et Wegner, 1991) qui considèrent l'évolution cognitive comme un attribut des relations pédagogiques dans des cadres et contextes spécifiques. Pour Leach (1997), ce mode de dialogue soulève trois séries de questions.

La première se rapporte aux métaphores de l'enseignement et de l'assimilation que nous utilisons dans nos conférences électroniques :

1. Dans quelle mesure la pratique des conférences électroniques correspond-elle à l'image d'un campus universitaire traditionnel et à son discours intellectuel ?
2. Dans quelle mesure les comparaisons avec les modèles traditionnels de communications sont-elles utiles ? (lecture, écriture et parole)
3. Pourquoi employer les métaphores des stratégies d'enseignement et d'assimilation familières pour recréer des versions électroniques de la pédagogie linéaire « en temps réel » comme les conférences, séminaires et salles de classe claustrophobiques ? Devrions-nous rechercher de nouvelles métaphores ?

Le Centre de recherche et de développement pour la formation des enseignants de l'Université Ouverte, en se basant sur les types d'analyses mentionnées ci-dessus, a mis sur pied un projet de recherche afin d'explorer les différentes articulations électroniques qui commencent à émerger sur les sites web pour la formation continue des enseignants dans le monde. Les expériences dans ce domaine ont atteint des niveaux importants. En voici deux exemples :

- **Teachers.Net** (<http://www.teachers.net/>), par exemple, ne fournit pas seulement une quantité d'informations très importante quant aux activités d'enseignement individuelles comme la préparation de plans de leçons et/ou le conseil des étudiants, mais stimule aussi les actions interactives et collaboratives des enseignants au travers de sa « Salle de discussion » et/ou du « Centre Maîtres d'Application ». Les enseignants échangent leurs plans de leçon dans la Banque Programme, abordent les questions pédagogiques au Centre maîtres d'application et peuvent même trouver des offres d'emploi au Centre d'Orientation Teachers.Net.

- Un autre exemple est le projet **Web for Schools (WFS)** (<http://wfs.vub.ac.be/index.html>), organisé par la Communauté européenne en 1995. Ce projet tente d'offrir diverses collaborations basées sur le web entre des écoles européennes et d'encourager ces écoles à utiliser l'Internet comme outil différent ou supplémentaire dans un processus d'assimilation et d'apprentissage. Les enseignants et leurs élèves publient des projets permanents basés sur le web, les écoles participatrices téléchargent les logiciels nécessaires et chacun peut obtenir un soutien technique ou pédagogique offert par d'autres partenaires comme gouvernements, universités et industries. Il est très intéressant de noter que, quelle que soit leur orientation nationale ou régionale, ces sites sont également entièrement accessibles et disponibles aux autres enseignants du monde.

Dans les trois à cinq années à venir, l'une des tâches les plus importantes sera de développer une gamme de nouveaux modèles de soutien des enseignants qui regrouperont le potentiel de communication interactive et la fourniture rapide d'un riche éventail de ressources multimédia. L'impératif commercial d'exploiter les applications de ces médias est déjà apparent. Ces développements semblent désormais inévitables. Le coût du matériel et des logiciels va beaucoup diminuer. L'utilisation des

systèmes deviendra extrêmement simplifiée et le temps de réponse deviendra presque instantané. Ces obstacles, qui empêchent actuellement les enseignants d'adopter et d'utiliser ces systèmes, vont disparaître. Alors que les enseignants commencent à utiliser les services en ligne dans leur vie quotidienne, pour leurs achats, leurs loisirs, les services conseil, les voyages etc., leur utilisation professionnelle évoluera. Pour les éducateurs des enseignants, un certain nombre de questions de recherche se présentent. Dans quelle mesure un environnement Web peut-il en lui-même soutenir le développement des enseignants? Si les formes de médiation face-à-face sont adaptées, sous quelle forme et dans quels contextes devraient-elles être fournies? Dans quelle mesure les groupes, ou équipes d'enseignants peuvent-ils exploiter les technologies interactives à leur avantage? Les années à venir nous permettront d'explorer ces avenues ainsi que d'autres questions déjà mentionnées, avant l'adoption ou l'utilisation généralisée que l'on envisage au début du siècle prochain.

CONCLUSION

Dilemmes...

J'aimerais mentionner quatre dilemmes qui doivent être résolus alors que nous nous rapprochons inexorablement, à mon avis, de modèles plus ouverts et plus souples de préparation et de formation continue des enseignants.

Le premier est une question temporaire mais importante à court terme. Le manque de connaissances électroniques et médiatiques parmi les responsables politiques et ceux qui jouent un rôle important comme les inspecteurs et les chefs d'établissement par exemple, pose de vrais problèmes. Bien que les modes de travail eux-mêmes soient désormais relativement simples, il reste des problèmes techniques (ou un folklore de problèmes) suffisants pour créer des obstacles à l'empathie et à la compréhension. Les résultats vont d'un rejet total du potentiel à une confiance totale faite à l'expertise technique, qui reste sans lien avec le contexte professionnel ou culturel dans lequel elle doit être intégrée. Bien qu'un scepticisme sain puisse renforcer l'innovation, il peut aussi l'étouffer. Comprendre comment l'on peut incorporer des développements technologiques rapides dans les perspectives des leaders établis dans n'importe quelle communauté représente une question digne de recherche et d'étude à part entière.

Le second dilemme découle de l'affirmation ci-dessus : toute université peut devenir une université ouverte, de même qu'un individu ou un établissement en auront bientôt la possibilité. Devraient-ils le faire? Je crois qu'il est difficile, dans le libéralisme anarchique d'un environnement Web par exemple, de dire non à quoi que ce soit. Mais ce qui s'ensuit est donc la nécessité d'une articulation bien plus solide des critères de qualité que nous pourrions envisager pour les nouveaux programmes (Moon et Shelton Mayes, 1995a et b; SAIDE, 1996). En ce qui concerne les nouvelles

communautés interactives de ressources et de communications, il s'agit d'un territoire relativement vierge. Nous connaissons les critères (même s'il faut reconnaître qu'ils sont contestables) que nous pouvons utiliser pour juger le contenu d'une librairie ou des ouvrages eux-mêmes, mais nos antennes dans les environnements électroniques restent relativement peu développées. De tels critères évolueront au fil du temps, mais il faut lancer un débat.

On voit bien d'après ce qui précède que de nombreuses institutions devront mettre au point de nouveaux modèles de planification et de soutien des programmes. J'ai des difficultés à envisager un programme pour les enseignants qui n'incorporerait pas d'échanges face-à-face avec des collègues, au travers de groupes d'entraide locaux ou d'un système plus formalisé de travaux dirigés. L'intégration des différents aspects de la planification du programme et de la prise de décisions qui sont sensibles au contexte local et qui vont dans son sens est un processus complexe. Cette question est approfondie dans un Manuel mis au point dans le cadre d'une récente étude de l'éducation ouverte et de la formation des enseignants en Europe (Hobbs, Moon et Banks, 1997). Il existe néanmoins peu de formation ou de soutien pour ces nouvelles formes de conception, de développement et de présentation des programmes, en dehors des institutions de l'éducation ouverte.

Mon dernier dilemme est peut-être le plus important. La formation des enseignants, comme je l'ai suggéré plus haut, est aujourd'hui une question mondiale. Dans les limites de notre expérience, de nos connaissances et de notre langue, nos ressources et nos communautés d'échange sont accessibles depuis toutes les régions du monde. Partout dans le monde, encouragés en grande partie par les organismes internationaux, on assiste au développement de programmes qui utilisent les technologies nouvelles et une forme ou une autre d'éducation ouverte. Cette globalisation comporte néanmoins des risques. Tout d'abord, il est tentant de considérer ce phénomène comme une panacée pour les graves insuffisances des enseignants dans beaucoup de régions du monde. La conférence vidéo par satellite a par exemple été financée dans plusieurs pays, sans que l'on ait beaucoup réfléchi aux moyens de l'utiliser et de la développer.

94

Ensuite, on peut utiliser ces technologies pour élargir le fossé injuste qui existe entre les pays plus riches et les pays plus pauvres, l'expertise technique des premiers créant une nouvelle forme de dépendance ou d'obligation, de laquelle beaucoup d'entre nous essayons de nous éloigner à l'aube d'un nouveau millénaire. La recherche et les discussions sur la formation des enseignants, comme les communautés d'où elles émanent, ont toujours tendance à élargir le fossé entre les problèmes de l'Amérique du Nord et de l'Europe de l'Ouest et ceux des pays du Sud. Et c'est de là que vient mon dernier souci.

Quand on examine la quantité croissante de documentation sur la formation des enseignants, en particulier la documentation en anglais qui s'intéresse aux pro-

grammes et projets internationaux, on remarque une forte domination des modèles qui sont ressortis du débat actuellement en cours en Europe et en Amérique du Nord. Il y a des références à une « nouvelle pédagogie » et à la nécessité d'abandonner les modèles éducatifs autoritaires traditionnels pour créer des élèves plus autonomes, capables de construire leur propre éducation, les enseignants jouant un rôle plus individuel ou en groupe que dans les systèmes traditionnels. Je ne mets rien de cela en question, m'exprimant comme je le fais depuis la sécurité d'une base nord-européenne. Par contre, je m'inquiète de plus en plus de la façon dont une telle orthodoxie du développement s'accorde avec les conditions culturelles très différentes qui règnent dans tant de régions du monde et avec les conditions économiques très différentes qui, nous le savons, existent. Comment cette stratégie s'accorde-t-elle au contexte des traditions islamiques dominantes? Est-il approprié de tenter de reconceptualiser le concept de l'autorité des enseignants dans certaines sociétés où le « respect des anciens » et cette forme de respect pour les enseignants a beaucoup plus d'importance qu'à Birmingham Alabama ou Birmingham UK? Préconiser le développement de perceptions plus fortes du travail en groupe ou du travail par projets n'aura pas la même résonance pour un enseignant d'une classe de vingt-cinq élèves que pour un enseignant d'une classe de soixante-dix ou quatre-vingts dans une salle sans livres ou sans ventilation.

Maintenant que des communautés d'intérêts globales commencent à apparaître dans la formation des enseignants, nous devons examiner soigneusement les orthodoxies qui ne respectent pas la culture ou le lieu. Le pouvoir des technologies nouvelles, associé à des formes d'enseignement et d'éducation plus ouvertes, peut contribuer aux types de valeurs adoptées par le nouveau gouvernement sud-africain. Mais il est tout aussi vrai que certaines orthodoxies peuvent devenir tellement établies qu'elles échapperont à tout regard critique.

La résolution de ces dilemmes, ainsi que d'autres, sera un élément important dans le développement de la nouvelle génération de programmes de formation des enseignants. Notre réflexion, comme le suggère l'introduction de cet article, devra dépasser les limites des modèles et hypothèses actuels. Les nouvelles expériences doivent déboucher sur une base théorique plus solide de la compréhension de la manière de servir les enseignants par des modèles de soutien nouveaux et plus dignes. Les années à venir, jusqu'au millénaire prochain, représentent une grande opportunité pour repenser et rediriger les formes d'organisation ouvertes et à distance. La coopération et la collaboration internationales ainsi que le partage des expériences seront des éléments cruciaux dans ce processus.

Bibliographie

- ALEXANDER G. (1992). – « Designing human interfaces to promote collaborative learning », *Collaborative Learning Through Computer Conferencing : The Najaden Papers* (Kaye A. R. ed.), NATO ASI Series, New York, Springer.
- ALEXANDER G., MASON R. (1994). – *Innovating at the OU : resource based collaboration learning on line*, CITE Report, n° 195, Centre for Information Technology in Education, The Open University.
- BAKER A., PATTI R. (1993). – « Definitions of international learning : what we see is not what we get », *Journal of Instruction Delivery Systems*, 7:3, pp. 36-39.
- BATES A. W. (1991). – « Third generation distance education : the challenge of new technology », *Research in Distance Education*, 3:2, pp. 10-15.
- BRUNER J. (1996). – *The Culture of Education*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Congress of the USA (1993). – *Technology for Education Act of 1993 seminar July 21*, Congress of the USA.
- Council of Europe (1989a). – *The Information Society. A Challenge for Education Policies ?* Strasbourg.
- Council of Europe (1989b). – *The Information Society : A Challenge for Educational Policies ? Policy Options and Implementation Strategies*, Strasbourg.
- FARKAS P., CORNELL R., SAAR C., ARMSTRONG J. (1993). – *An International Survey of Distance Education and Teacher Training : From Smoke Signals to Satellites*, Rapport produit pour le Innovation and Development Sub-Committee of the International Council for Educational Media, University of Florida.
- FULTON K. (1993). – « Teaching matters : the role of technology in education », *Educational Technology Review*, Fall/Winter, pp. 5-10.
- HARRINGTON H. L., HATHAWAY R. S. (1994). – « Computer conferencing, critical reflection and teacher development », *Teaching and Teacher Education*, 10:5, pp. 543-54.
- HEDBERG J. G., HARPER B. (1993). – « Supporting and developing teachers through telecommunications », *Educational Media International*, 30 : 2, pp. 88-93.
- HOBBS S., MOON B., BANKS F. (1997). – *Open and Distance Education, New Technologies and the Development of Teacher Education in Europe : a Handbook*, Milton Keynes, The Open University.
- LAVE J., WENGER E. (1991). – *Situated Learning : Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- LEACH J. (1996a). – « Learning in practice : professional development through open learning », in Tait A. and Mills R. (eds) *Supporting the Learner in Open and Distance Learning*, London, Longman.
- LEACH J. (1996b). – « Teacher Education - On Line! », *Educational Leadership*, 54 (3), November 1996.
- LEACH J. (1997). – *Teacher Education On-line : « the social » in the formation of teachers of English*, présenté à la Conférence de l'association européenne pour la recherche éducative, Francfort, 24-27 septembre 1997.

- LEACH J., MOON B. (1997). – *Towards a new generation of open learning programmes in teacher education*, Présentation faite au Distance Education for Teacher Development Colloquium, Conférence Global Knowledge 97, Toronto, Canada, 23-25 juin 1997.
- LEACH J., SWARBRICK A. (1996). – *Learning from each other : computer mediated conferencing in an initial teacher education programme*, Présentation faite à la Conférence du réseau européen de l'éducation à distance (EDEN), Poitiers, France, juillet 1996.
- METZ J. M. (1994). – « Computer mediated communication. Literature review of a new context », *IPCT Interpersonal Computing and Technology : An Electronic Journal for the 21st Century*, 2:2, pp. 31-49.
- MOON B. (1995). – *Teacher Education, Open Learning and the Use of Information Technology : an International Perspective*, Rapport préparé pour l'UNESCO.
- MOON B. (1996). – « Practical experience in teacher education : charting a European agenda », *European Journal of Teacher Education*, 19:3, pp. 217-250.
- MOON B. (1997 forthcoming). – « Open learning and new technologies in teacher education : new paradigms for development », *European Journal of Teacher Education*, 20:1.
- MOON B., SHELTON MAYES A. (1995a). – « Integrating values into the assessment of teachers in initial education and training », in Kerry T. et Shelton Mayes A. (eds) *Issues in Mentoring*, London, Routledge.
- MOON B., SHELTON MAYES A. (1995b). – « Frameworks, competences and quality : open learning dimensions to initial teacher education and training », in Bines H. et Welton J. M. (eds), *Managing Partnership In Teacher Training And Development*, London, Routledge.
- NEAVE G. (1992). – *The Teaching Nation. Prospects for Teachers in the European Community*, Oxford, Pergamon.
- NIPPER S. (1989). – « Third generation distance learning and computer conferencing », in Manon R. et Kaye A., *Mindweave : Communication, Computers and Distance Education*, Oxford, Pergamon.
- OCDE (1992). – *L'Éducation et les nouvelles technologies de l'information. Formation des enseignants et recherche. Étude des projets coopératifs entre les universités et les écoles*, Paris.
- PELTON J. (1991). – « Technology and education : friend or foe ? », *Research in Distance Education*, 3:2, pp. 2-9.
- PERKINS J., NEWMAN K. (1995). – *Lurkers and Virtuosos in E-Discussion*, Ontario, Lakehead University.
- SAIDE (1996). – *Teacher Education Offered at a Distance in South Africa*, Johannesburg, South African Institute for Distance Education.
- South African Ministry of Education (1996). – *National Policy on Teacher Supply, Utilization and Development*, Pretoria.
- VEEN W., COLLINS B., DEVRIES P., VOZELZAY F. (1994). – « Telematics in education : the European case », *Academic Book Centre*, De Liep, Pays-Bas.
- WATABE K., HAMALAINEN M., WHINSTON A. B. (1995). – « An Internet based collaborative distance learning system : CODILESS », *Computers in Education*, 24 : 3, pp. 141-155.
- YATES S. (1996). – « Computer mediated english : sociolinguistic aspects of CMC », in Maybin J. et Mercer N., *Using English : from Conversation to Canon*, London, Routledge.



QUAND LES FORMATIONS D'ADULTES « SURFENT » SUR LES NOUVELLES TECHNOLOGIES

VIVIANE GLIKMAN*

Résumé

En France, chaque « nouvelle » technologie de l'information et de la communication (et chacune a été nouvelle en son heure) a suscité des discours sur ses capacités à « révolutionner » la pédagogie. Or, les systèmes de formation ne les ont intégrées que difficilement. Ce texte traite de quelques aspects de cette intégration des technologies dans la formation des adultes, où les réticences semblent avoir été moindres que dans la formation initiale. Il questionne le sens de ce processus, rappelant les technologies successives qui ont servi à médiatiser les savoirs (radio, télévision, informatique, multimédia, puis réseaux avec Internet...). Il évoque ensuite leurs applications, les facteurs favorables à leur appropriation et les nouveaux schémas éducatifs (« formations ouvertes et à distance ») qu'elles sous-tendent. Enfin, il s'interroge sur le point de vue de leurs usagers et conclut sur quelques conditions de leur intégration réelle et durable.

99

Abstract

In France, each new information technology (and each of them has been new at a time) has induced speeches about the « pedagogical revolution » they implied. Though, they have been integrated in educational systems with difficulties. This paper deals with some aspects of their integration into adult education, where reluctances seem to have been less strong than in schools. It questions the meaning of this process and recalls the succession of technologies which have been used to mediate knowledge (broadcasting, computers, hypermedia, and now networks with Internet...). It then evokes their applications, the factors which favours their appropriation and the new educational schemes they underlie (« flexible and distance learning »). It finally concentrates on the users' point of view and concludes with some conditions for a real and long-lasting integration in adult education and training.

* - Viviane Glikman, INRP (Technologies nouvelles et éducation).

Introduction

En France, chaque « nouveau » média, chaque « nouvelle » technologie de l'information et de la communication (et chaque technologie a été nouvelle en son heure) a suscité des applications (ou des projets d'applications) éducatives. Les unes après les autres, et bien avant d'être socialisées, les technologies ont été présentées comme inévitablement porteuses de profondes transformations pédagogiques. Or, les systèmes de formation ne les ont, dans leur ensemble, accueillies qu'avec une certaine méfiance et ne les ont intégrées que progressivement, avec difficulté. Cette insertion a été marquée par des expérimentations successives, pas toujours suivies de généralisations, et par une politique volontariste, accompagnée de déclarations officielles dont l'enthousiasme n'avait souvent d'égal que l'irréalisme.

C'est sans doute dans l'univers de la formation initiale, à l'école et surtout dans le second degré, que l'intégration des technologies de l'information et de la communication a été la plus hésitante. Les acteurs de la formation continue les ont adoptées avec moins de réticence, sinon plus de conviction. Ce texte évoque quelques aspects de cette intégration des technologies dans les formations d'adultes et questionne le sens de ce processus, à travers des exemples empruntés à différents types de dispositifs (formations sur site, à distance ou « ouvertes ») et à différents niveaux (des formations de base à l'enseignement supérieur).

QUELLES TECHNOLOGIES ?

100

Le téléphone a été perçu, à ses débuts, comme un moyen de transmettre des opéras ou des pièces de théâtre. La radio et la télévision, avec ses différents modes de diffusion (voie hertzienne, puis satellite et câble), se sont aussi vues investir de missions de formation. Ce fut ensuite le tour de l'informatique et, plus récemment, de ses dérivés multimédias, et, bien sûr, dernier avatar du progrès technologique, les réseaux et Internet.

Si le téléphone n'a guère rempli le rôle culturel imaginé par ses promoteurs, il a été tardivement chargé de certaines fonctions pédagogiques, avec quelques cours privés de langues et, surtout, une fonction de communication tutorale dans des formations à distance.

La radio, quant à elle, a été utilisée, tant au niveau scolaire, par le CNED, alors appelé Centre national de télé-enseignement, et le CNDP (alors Institut pédagogique national), qu'au niveau universitaire, des programmes de l'« Entente de l'Est » (groupe d'universités de l'Est de la France) aux cours des Centres de télé-enseignement universitaire, en passant par Radio-Sorbonne. Ces diffusions avaient lieu sur des fréquences nationales, mais depuis longtemps en ondes moyennes, d'où une réception assez difficile et limitée, ce qui a conduit à leur abandon à la rentrée 1997.

Chaque nouvelle chaîne de télévision hertzienne a été annoncée comme « éducative et culturelle » avant de devenir « généraliste », notamment la 3^e et la 4^e (devenue Canal +, chaîne cryptée et payante). Outre des émissions de télévision dite « scolaire » (Egly, 1984), les trois chaînes publiques ont diffusé, entre 1960 et 1985, quelques heures – de moins en moins nombreuses à partir de 1974 – de programmes de formation d'adultes, sous les noms de Télé-CNAM, Télé-Promotion Rurale, RTS/Promotion... (Glikman, 1995). En 1998, la seule contribution de la télévision hertzienne à cette formation réside dans La Cinquième, demie chaîne « du savoir, de la formation et de l'emploi », dont l'objectif explicite n'est pas d'enseigner mais « de donner envie d'apprendre », et dont les rares émissions d'éducation « formelle » (« les Amphis de la Cinquième » destinés à l'enseignement supérieur) sont diffusées à l'aube (5h 15 du matin). On ne sait d'ailleurs ce que deviendra cette mission éducative dans le cadre de la fusion récente de La Cinquième avec l'europpéenne et culturelle ARTE.

Dans les années 70, le satellite est apparu comme un moyen de développement par l'éducation pour les pays du Tiers-Monde (Mœglin, 1994), avec par exemple des programmes d'éducation à la santé soutenus par l'Unesco, en Afrique et en Inde. Au début des années 1990, le satellite Olympus, dédié au test du D2 Mac-Pacquet (préfiguration de la norme européenne de télévision haute définition, aujourd'hui abandonnée), véhiculera pendant quelques trimestres (jusqu'à ce qu'il tombe en panne) des émissions éducatives quelque peu dispersées dont l'utilisation effective par des personnes en formation n'a pas toujours été démontrée. D'autres programmes de formation, de haut niveau, destinés notamment à des cadres d'entreprises (Europace 2000, Computer Channel) continuent d'emprunter le satellite, sur le modèle de la « Business TV » aux USA (Lafrance, 1990). Enfin, c'est également par satellite que transitent les « vidéo-conférences », telles que les « Vidéo-Transmissions Interactives » (ou « Émissions de Télévision Interactives ») diffusées par le CNED, principalement à l'intention de ses inscrits à distance.

Le câble, avec le « Plan Câble », au début des années 80, a également été présenté comme un support de formation (Souchon, Guillou, 1983). Tous les projets locaux devaient, pour accroître leur chance d'être retenus, proposer une chaîne éducative, mais rares sont celles qui ont effectivement vu le jour. Seul en subsiste aujourd'hui, dans sept sites, Educâble, catalogue de programmes « à la carte » destinés aux établissements scolaires abonnés. Formacâble, tentative montpelliéraine de transposition d'Educâble pour la formation des adultes n'a survécu que quelques mois, par manque d'utilisateurs. Les projets de chaînes « citoyennes » fleurissent désormais, via le câble ou le satellite, mais aucune d'entre elles ne vise une formation *stricto sensu*.

L'informatique et les logiciels éducatifs commençaient à se développer dans le même temps. Ce furent ensuite les vidéodisques et le « multimédia » avec les CDI (Compact Disks Interactifs) et les CD-Rom. Nous ne reviendrons pas ici sur le fameux plan IPT (« Informatique pour Tous ») et les efforts ministériels pour faire entrer l'informatique

à l'école, ce qui déborderait notre champ et a été largement traité par ailleurs (Baron, Bruillard, 1996), mais il convient de souligner que des tentatives équivalentes ont marqué le secteur de la formation professionnelle continue (appels d'offre « multimédias » de la Délégation à la formation professionnelle (1) de 1987 et 1988).

La mode est désormais au réseau Internet. Cette nouvelle « nouvelle technologie », qui cumule les potentialités - et les enjeux industriels - de l'audiovisuel et de l'informatique, engendre, sur la démocratisation de l'information et de la formation, les mêmes discours incantatoires que le premier dans les années 60 et la seconde dans les années 80. C'est le « merveilleux outil » sur lequel misent maintenant les technologues de l'éducation, fortement encouragés par des pouvoirs publics en quête de solutions économiquement acceptables pour lutter contre l'échec scolaire et augmenter le niveau de qualification de la population dans son ensemble.

C'est, dès lors, d'Internet qu'on proclame qu'il transforme la manière même d'acquérir les connaissances. C'est désormais à son propos qu'on affirme que, libérés des tâches répétitives de transmission du savoir, enseignants et formateurs pourront enfin se consacrer pleinement à de plus nobles activités, consistant à aider les apprenants à s'approprier ce savoir. C'est de lui qu'on attend « un changement profond de civilisation et de pédagogie » (2). C'est à lui, en un mot, qu'on attribue le pouvoir intrinsèque de « révolutionner » la formation. Le vocabulaire n'a pas changé, seul a changé l'outil dont il traite. Il semble que la règle de l'action soit l'oubli, sans lequel l'utopie de certaines déclarations serait plus flagrante.

Bien que la permanence des discours laisse présupposer une permanence de leur vanité, un certain inflexionnement se dessine : l'informatique et le multimédia paraissent trouver une place, à côté des technologies précédentes, et peut-être plus solidement que ces dernières, dans le système de formation d'adultes, en particulier dans les formations techniques et scientifiques et dans le champ des langues vivantes. Les CD-Rom supplantent peu à peu les cassettes vidéo et les vidéo-conférences font place aux « visio-conférences », combinant informatique et réseau téléphonique, notamment au niveau de l'enseignement supérieur et dans le cadre de vastes projets européens qui font communiquer des universités de plusieurs pays. Internet informe sur l'offre de formation le petit nombre (néanmoins croissant) de ceux qui y accèdent. Il sert aussi de « vitrine » pour le téléchargement d'un certain nombre de programmes de radio et de télévision. La « Banque de Produits et de Services » de La Cinquième,

1 - Devenue, en 1997, DGEFP (Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle).

2 - Discours du ministre de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie en novembre 1997.

catalogue d'émissions transmises à la demande, y a désormais recours, tout comme les émissions de radio universitaires.

La question est de savoir si cet infléchissement apparent a des chances de se confirmer, entraînant de réelles mutations, ou s'il ne relève que d'un provisoire effet d'optique. Pour tenter d'éclairer cette question, nous examinerons d'abord les types d'applications éducatives des technologies, puis nous aborderons les facteurs favorables à leur insertion effective dans les formations d'adultes et les nouveaux schémas éducatifs qu'elles sous-tendent, avant de nous interroger sur le point de vue de leurs usagers, pour conclure sur les conditions de leur intégration durable au sein de ces formations.

QUELLES APPLICATIONS ?

Quelles que soient les technologies concernées, audiovisuelles, informatiques ou multimédias, des invariants existent quant à la manière dont elles sont appliquées dans les actions de formation. Trois types d'applications peuvent être distingués : les technologies enseignées pour elles-mêmes, les technologies considérées comme des « outils au service de » l'enseignant et du formateur, les technologies supports d'autoformation.

■ *Les technologies enseignées pour elles-mêmes*

Parmi les formations portant sur les technologies elles-mêmes, les formations à l'image ont occupé une place importante. C'est dans la formation initiale, autour de la question des jeunes et des médias, que cet aspect a été le plus présent. Un projet qui visait à reproduire, en direction de publics adultes, la célèbre expérience « JTA » (« Jeune Téléspectateur Actif ») (3) n'a d'ailleurs pas été mené à terme.

103

On peut cependant évoquer les nombreuses initiations au tournage et au montage destinées à préparer des adultes (ou de jeunes adultes) en formation (dans des stages d'insertion, des prisons, des associations de quartiers...) à réaliser des films ou des bandes vidéo. Dans ces actions d'« audiovisuel-processus », c'est la production du document, ainsi que la valorisation liée à cette production et à ses perspectives de diffusion qui sont formatrices, plus que l'apprentissage d'une technique ou le contenu traité.

3 - Expérience qui, de 1979 à 1981, proposait aux enseignants et à leurs élèves des outils de décodage et de maîtrise du langage audiovisuel pour les rendre aptes à une lecture critique des images diffusées par la télévision.

L'utilisation de l'ordinateur, de son côté, a longtemps impliqué une formation à l'informatique, abordée en tant que discipline et passant par un apprentissage de la programmation. Si cet aspect est maintenant en régression, en particulier grâce à des logiciels plus conviviaux qui permettent un abord plus direct des machines, on retrouve, à propos d'Internet, des formations qui visent à enseigner les techniques et les langages nécessaires à la création de sites...

■ *Les technologies, « outils au service de » l'enseignant et du formateur*

De la lanterne magique (Perriault, 1981) à l'écran de télévision, puis d'ordinateur (Jacquinot, 1985), c'est en tant qu'« auxiliaires pédagogiques » que les outils techniques ont été proposés aux enseignants et aux formateurs.

Destiné tantôt à véhiculer certaines connaissances spécifiques, tantôt à illustrer un cours, tantôt encore à déclencher un débat, l'audiovisuel s'est lentement installé, au cours des années 70, dans les pratiques des formateurs d'adultes (Glikman, 1994). En témoigne la multiplication des cinémathèques, puis des vidéothèques. La création de l'ORAVEP (Observatoire des ressources audiovisuelles pour l'éducation permanente) au début des années 80, dont le catalogue recense alors plusieurs dizaines de distributeurs de produits audiovisuels (en vente, location ou prêt gratuit), entérine cette acceptation de l'image dans les formations d'adultes. La modification du nom de cette institution, au milieu des années 90, faisant disparaître le mot « audiovisuel », symbolisera à son tour l'entrée du multimédia dans les pratiques.

Les « nanoréseaux », ensemble de moniteurs reliés à un ordinateur piloté par un formateur, et par conséquent outils de formation présenteielle et collective, ont constitué une des premières applications de l'informatique à la formation des adultes avec, par exemple, l'utilisation dans des sessions d'alphabétisation du logiciel Lucil, créé sous l'égide du CUEEP (4). C'est toutefois comme moyen d'autoformation que l'ordinateur s'affirmera dans les formations d'adultes.

■ *Les technologies supports d'autoformation*

Les technologies servent depuis longtemps à une autodidaxie indépendante de tout dispositif structuré, ainsi qu'au travail personnel dans les institutions de formation. En même temps que la radio et la télévision tentaient avec peu de succès de s'implanter dans les classes, elles étaient reçues à domicile par des adultes « isolés » qui se formaient sur leur temps de loisirs (on parlait alors de « promotion sociale »). Des « multi-médias », combinaisons de supports distincts et complémentaires (documents écrits, sonores et audiovisuels), étaient déjà mis à la disposition des apprenants pour la préparation de CAP par « unités capitalisables » au milieu des années 70.

4 - Centre université économie d'éducation permanente de l'Université Lille I.

L'ordinateur, dans le centre de documentation ou dans divers lieux dédiés, est un « self média », tout comme l'étaient précédemment le magnétoscope et le lecteur de cassettes.

C'est néanmoins dans le cadre des « formations ouvertes et à distance » que les technologies trouvent un terrain privilégié, en tant que moyens d'autoformation.

De nombreux rapports préconisent leur usage à cette fin, tant dans l'enseignement supérieur, où elles sont chargées de répondre à la massification de la demande de formation (Quéré, 1994), qu'aux divers niveaux de la formation à distance (Barbarant, 1997).

Cette tendance donne lieu à l'édition d'un nombre croissant de produits d'information et de formation, consultables et exploitables à domicile, sur le lieu de travail ou dans des centres de ressources, dont le nombre ne cesse d'augmenter (Albéro, Glikman, 1996).

La formation à distance, de son côté, définie à partir de la dissociation dans le temps et/ou l'espace des activités d'enseignement et d'apprentissage, existe depuis plus d'un siècle, d'abord sous forme de cours par correspondance, puis recourant depuis une cinquantaine d'années aux autres supports que nous avons évoqués. Cependant, introduites dans des formations traditionnelles, les technologies ont donné naissance à ce qu'on nomme aujourd'hui, après Maryse Quéré (*op. cit.*), formations « sur-mesure », ou encore formations « ouvertes », « hybrides », « multimédias », « flexibles » (de l'anglais *flexible learning*)...

À travers des modalités d'application extrêmement variables, ces termes désignent un ensemble de pratiques complexes, donnant une large place à l'autoformation, plus ou moins assistée par des « tuteurs », et combinant outils de distance et séquences sur site, dans des lieux où sont regroupées diverses ressources médiatisées. Les « Ateliers de pédagogie personnalisée » (APP), actions de formation organisées, au niveau local, autour d'un centre de ressources pédagogiques utilisant des supports variés (livres, fichiers, vidéo, logiciels, réseaux...) et fondées sur une pédagogie dite « personnalisée », en sont un exemple caractéristique.

FACTEURS FAVORABLES À L'INTÉGRATION DES TECHNOLOGIES DANS LES FORMATIONS D'ADULTES

Certes, la formation directe (ou « présentielle »), fondée avant tout sur l'animation de « stages » et la parole professorale en salle de cours, demeure la forme la plus répandue en matière de formation d'adultes. Certes, les documents écrits, envoyés par correspondance ou mis à disposition dans des locaux spécifiques, demeurent le support le plus utilisé. On observe néanmoins, dans ce secteur, un recours croissant aux outils technologiques.

Plusieurs facteurs socio-économiques favorisent cet accroissement.

Les incessants progrès technologiques entraînent un renouvellement permanent des matériels disponibles, et la pression industrielle des fabricants, soucieux de trouver des débouchés, est relayée par les incitations des pouvoirs publics. Les énormes budgets consacrés à la formation professionnelle (environ 150 milliards de francs par an) en font un terrain privilégié pour les efforts d'implantation des opérateurs des télécommunications, des constructeurs de matériels et des éditeurs de multimédias.

La demande de formation explose, due à la fois au « traitement éducatif » du chômage, à une nécessaire adaptation aux changements techniques et à la compétition sur le marché de l'emploi. Il est désormais couramment admis que l'organisation traditionnelle des systèmes d'enseignement ne peut suffire pour répondre à cette demande, et les technologies qui permettent de communiquer à distance, ou d'apprendre seul, apparaissent comme susceptibles d'assurer des économies de locaux et d'enseignants.

Conçue lors de la loi de 1971 comme une formation sur le temps de travail, la formation professionnelle continue, soumise aux exigences de productivité, s'oriente vers ce qu'on nomme « co-investissement », qui consiste pour les salariés à consacrer, de nouveau, à cette formation une part de leur temps de loisir ou, pour le moins, d'utiliser pour se former les « temps morts » de leurs horaires de travail. C'est cette flexibilité qu'autorisent les technologies, utilisables dans les divers lieux où il est possible de se former (domicile, centres de ressources, postes de travail dans l'entreprise).

106

Depuis cette loi de 1971, la concurrence prévaut sur le marché de la formation, et le recours aux technologies joue un rôle promotionnel avec pour fonction de prouver l'apparente « modernité » de l'offre, tout comme il favorise l'obtention de financements européens.

Les formations d'adultes, plus en rapport avec la vie active et plus marquées par le quotidien professionnel, ont sans doute moins tendance que l'école à résister à l'emprise de l'informatique, outil de travail dans l'entreprise. On peut également faire l'hypothèse que le milieu des formateurs d'adultes est plus flexible que celui des enseignants, parce que d'origines professionnelles et de statuts plus variés, mais aussi parce que l'emploi y étant moins assuré, il y est davantage nécessaire de se plier aux injonctions institutionnelles et à la pression du marché.

Il semble donc que peu à peu, contrairement à ce qui se passe dans les établissements scolaires où le présentiel demeure le fondement de l'enseignement et de l'apprentissage, on assiste, dans le domaine des formations d'adultes à des transformations plus significatives.

Ces transformations, quoi qu'il en soit, concernent avant tout les supports de la formation, plus rarement les formes pédagogiques. Ainsi la plupart des télé-conférences reproduisent le modèle du cours magistral. Ce n'est pas parce que la classe devient virtuelle que l'interactivité, tant prônée, y est automatiquement plus importante que dans une salle de classe. L'utilisation de réseaux, sans « design » préalable des matériels pédagogiques, aboutit aisément à la reproduction des modes d'enseignement les plus traditionnels (Bates, 1995). Les outils sont peut-être révolutionnaires, la pédagogie qu'ils véhiculent ne l'est pas pour autant et les bouleversements annoncés s'avèrent loin d'être aussi inévitables qu'on l'affirme parfois.

Inscrites dans un processus d'industrialisation et de marchandisation de la formation, fortement conditionnées par des logiques d'ordre politique, technologique, institutionnel..., fréquemment investies d'une fonction palliative et supposées permettre, à terme, des économies d'échelles, les technologies, conçues comme moyens de rationalisation du processus de formation, ne transforment pas la relation au savoir.

VERS DE NOUVEAUX SCHÉMAS DE L'OFFRE ÉDUCATIVE POUR ADULTES

Les technologies n'en constituent pas moins une source potentielle d'évolution des structures de la formation. Une analyse des dispositifs de formation ouverte et à distance, menée dans le cadre d'une étude en cours à l'INRP, nous a conduit à mettre en évidence que l'imprégnation réciproque du présentiel et de la distance tend peu à peu à constituer un continuum :

Présentiel →→→ Formations ouvertes →→→ Formations à distance

107

On peut ainsi imaginer qu'à terme, la distinction traditionnelle entre formation pré-sentielle et formation à distance s'estompera au profit de nouvelles formes hybrides d'enseignement et d'apprentissage, faisant de plus en plus appel aux technologies de l'information et de la communication.

Toutefois, si le discours convenu consiste à affirmer que ces nouveaux modes de formation « placent l'apprenant au cœur du dispositif », on peut se demander si le poids technologique et l'imposition de l'autoformation ne constituent pas, du point de vue des usagers, plus de contraintes que d'avantages. Le risque est grand, en effet, face à l'accroissement vertigineux des possibilités technologiques, d'oublier que ces matériels s'adressent à des individus dont les représentations et les pratiques de formation n'évoluent pas à un rythme aussi accéléré et que l'implantation de nouveaux dispositifs ne génère pas spontanément de nouveaux étudiants, capables de dominer leur complexité sans cesse grandissante.

LE POINT DE VUE DES USAGERS

Des études réalisées auprès d'adultes apprenants (5) mettent en évidence un certain nombre d'éléments qui relativisent la place que peuvent occuper les technologies et l'autoformation médiatisée dans un processus de formation.

Ceux qui choisissent l'enseignement à distance le font parce que diverses raisons professionnelles, familiales, matérielles les empêchent de se rendre sur les sites de formation (peu d'entre eux participent aux regroupements organisés dans ce cadre, alors qu'ils sont nombreux à regretter l'absence de rencontres avec les enseignants et d'autres apprenants) et ceux qui choisissent d'assister à des cours envisagent peu volontiers de consacrer à l'autoformation une part importante de leur temps d'étude. Un large développement des formations hybrides impliquerait donc, non seulement une multiplication des lieux d'accueil, qui devront être de plus en plus à proximité des lieux de vie des apprenants, mais aussi sans doute des modifications significatives des mentalités.

Contrairement aux jeunes élèves, les apprenants adultes n'ont pas grandi dans un monde technologique et ne maîtrisent pas toujours facilement les nouveaux outils. De plus, une autoformation, avec ou sans les nouvelles technologies, requiert des capacités que ne possèdent pas toujours les publics concernés. Il se révèle donc que de tels dispositifs favorisent, une fois de plus, le petit nombre de ceux qui, outre une familiarité avec la technologie, possèdent déjà les connaissances, les mécanismes intellectuels et l'autonomie leur permettant de gérer cette autoformation.

108 La sophistication des supports désormais disponibles n'y change rien, bien au contraire, le problème étant alors posé de leur accessibilité et de leur maîtrise. Ainsi, Bélisle et Linard (1996) soulignent le fait que les téléformations médiatisées par divers types de réseaux de communication exigent, par rapport à des méthodes plus classiques, de nouvelles compétences (maîtrise technologique des outils, navigation dans l'espace-temps des ressources, repérage dans la diversité des moyens mis à disposition...).

On constate, par ailleurs, que le recours aux outils technologiques, même lorsqu'il est apprécié pour ses aspects « pratiques », a souvent pour conséquence d'isoler les apprenants. L'ordinateur et le réseau paraissent désormais chargés de tout fournir : informations, connaissances, aide et conseils... Le formateur cesse d'être physiquement présent et les échanges virtuels proposés (par téléphone, minitel ou messagerie électronique) n'ont pas la même valeur aux yeux des apprenants, ni le même impact

5 - Quelques-uns de ces travaux ont été présentés lors de la journée d'études sur « Médias et formations ouvertes : recherches sur le point de vue des usagers » (Paris, INRP, 28 novembre 1997), dont les actes sont en cours de préparation.

que des contacts humains en face à face. Que plusieurs étudiants soient présents dans un même lieu-ressources n'entraîne pas non plus nécessairement communication entre eux, le tête-à-tête avec l'ordinateur ne favorisant guère les contacts. La solitude reste le lot de la plupart de ces formations, même lorsqu'on est seuls ensemble, chacun devant son écran.

Si les formations ouvertes et à distance demeurent perçues comme un « pis-aller » et ne correspondent pas à l'image à la fois moderne, rassurante et valorisante, que ses promoteurs cherchent à en donner, c'est justement, en grande partie, parce que le lien avec l'institution, les formateurs et les pairs en est très largement absent.

Cette dimension du « lien social », souvent manquant, est donc apparue comme essentielle et la présence ou l'absence d'échanges interpersonnels volontairement organisés au niveau de l'institution, en complément à l'introduction de supports médiatiques, se révèle donc un facteur déterminant pour l'appropriation des dispositifs médiatisés de formation ouverte et à distance par leurs usagers. C'est, par conséquent, en fonction de la place accordée, d'une part, à la « médiatisation technologique » et, d'autre part, à la « médiation humaine » (terminologie empruntée à Linard, 1995 et à Bêlisle, Cerratto, 1996) que nous avons été amenée à distinguer différents types de dispositifs, au sein du continuum évoqué ci-dessus.

TYOLOGIE DE L'OFFRE ÉDUCATIVE OUVERTE ET À DISTANCE

Quatre types d'offres éducatives ouvertes et à distance ont ainsi été identifiés, en matière de formations d'adultes (Glikman, 1997) :

- A. des formations « de pointe », souvent « riches » et coûteuses, proposant des outils de médiatisation nombreux ou sophistiqués et une médiation pédagogique forte, à distance et/ou en face à face (par exemple dans des Grandes Écoles comme l'ENIC, École nouvelle d'ingénieurs en communication, à Lille) ;
- B. des formations faisant beaucoup appel aux nouvelles technologies, mais peu dispensatrices de suivi personnalisé, l'assistance pédagogique n'étant souvent possible qu'à distance (téléphone, Minitel...) et conçue de telle sorte qu'elle est peu spontanément recherchée par les étudiants (dans le cadre, par exemple, de certains projets européens, de niveau enseignement supérieur, dont le financement a justement été obtenu grâce à l'originalité ou la sophistication du dispositif technologique) ;
- C. des formations relativement peu médiatisées, mais assurant l'accès à des lieux-ressources de proximité où les apprenants peuvent largement recourir à un tutorat individualisé (c'est le cas des Ateliers de pédagogie personnalisée ou de certaines préparations au DAEU, Diplôme d'accès aux études universitaires, tels que celui de Nantes) ;
- D. des formations « a minima », assez peu onéreuses mais pauvres en ressources tant médiatiques qu'humaines, souvent proposées par des institutions publiques ou privées anciennes, n'offrant pas ou peu d'espaces de rencontres et

d'échanges ou seulement aux étudiants proches des sites opérateurs (on les trouve dans certains cours privés, encore appelés « cours par correspondance », mais aussi, coexistant avec des expériences novatrices, dans les Centres de télé-enseignement universitaires ou au CNED).

Le tableau suivant résume cette typologie :

Médiation / Médiatisation	+	-
+	A Formations « de pointe », « riches »	B Formations « modernistes »
-	C Autoformations « assistées » en centres de ressources	D Formations à distance traditionnelles, publiques ou privées

Nous faisons l'hypothèse que l'analyse comparative des entretiens en cours de réalisation auprès d'adultes usagers de ces quatre types de dispositifs mettra en évidence l'influence des variables retenues sur les « rapports d'usage » (cf. Vedel, 1994) qui s'instaurent entre les apprenants et leur formation.

PERSPECTIVES ET CONDITIONS D'INTÉGRATION DES TECHNOLOGIES DANS LES FORMATIONS

Dans l'attente des résultats de ce travail et devant le développement quelque peu désordonné des matériels pédagogiques « multimédias » et des formations qui y recourent, il ne paraît pas inutile de rappeler que l'introduction des technologies éducatives a, jusqu'à présent, fonctionné sur le mode du balancier, avec les périodes d'engouement accompagnées des discours messianiques que nous avons évoqués, suivies de périodes de rejet parce qu'elles n'avaient pas répondu aux espoirs exagérés qu'elles avaient suscités.

Compte tenu des facteurs favorables précités et des tendances observées, les années à venir pourraient voir s'opérer une véritable appropriation des outils technologiques par les systèmes de formation d'adultes, les formateurs et les apprenants, mais cette évolution ne saurait réellement se produire sans que soient remplies un certain nombre de conditions, liées à une approche réaliste de leur mise en œuvre et de la place qui leur est attribuée. Nous insisterons ici sur deux de ces conditions, qui nous semblent fondamentales.

- La première est qu'il faut cesser d'investir les technologies de l'information et de la communication du pouvoir magique de transformer, par leur seule existence, des modes de connaissance et des rapports à la formation dont elles ne sont qu'un instrument parmi d'autres, dont l'usage est conditionné par autant de facteurs économiques et sociologiques que les moyens traditionnels d'accès au savoir. Ces outils ne sont intrinsèquement porteurs que de changements techniques ; ils peuvent, certes, favoriser un renouvellement pédagogique, mais sous réserve que celui-ci soit souhaité par les opérateurs de la formation et les formateurs eux-mêmes. Seule une volonté de transformation de la relation formateur/formé et du rapport au savoir peut permettre aux technologies de « révolutionner » la pédagogie – ce qui peut aussi se faire sans elles.
- La seconde est que leurs indiscutables potentialités ne doivent pas occulter le fait que la formation est un service. Or, un service de formation efficace ne peut se contenter de commercialiser des contenus et des supports, même interactifs. Il doit pour le moins, au-delà des produits qu'il fournit, insérer les apprenants dans un contexte institutionnel et les inscrire dans des dispositifs aussi individualisés que possible, accordant une large place à la fonction tutorale et aux contacts entre pairs, et créant ainsi le lien social indispensable à tout processus d'apprentissage.

On peut supposer que, si cet équilibre entre produits éducatifs médiatisés et services de formation intégrant la dimension interpersonnelle et sociale n'est pas plus accompli que par le passé et si la prise en compte des usagers et de leurs représentations demeure peu effective, les nouvelles technologies disponibles, aussi prometteuses soient-elles, risquent à terme, une fois encore, d'être récusées faute d'avoir réalisé les ambitions démesurées dont elles auront été investies.

Bibliographie

- ALBÉRO B., GLIKMAN V. (1996). – « Les centres de ressources : du libre-service éducatif au lieu de la formation. L'exemple des 'espaces-langues' », *Études de Communication*, n° 19 (« Formation et espaces d'innovation »), pp. 17-32.
- BARBARANT J.-C. (1997). – *Enseignement à distance : réalités, enjeux et perspectives. Rapport présenté au nom de la section des Affaires sociales*, Paris, Conseil économique et social.
- BARON G.-L., BRUILLARD E. (1996). – *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*, Paris, PUF, L'éducateur.
- BATES A. W. (1995). – « La formation à distance au Canada : pratiques et enjeux », in V. Glikman et H. Papadoudi (dir.), « Formations à distance : une réalité plurielle », *MScope Médias*, n° 9, mars, pp. 37-44.
- BÉLISLE C., CERRATTO T. (1996). – *TÉLÉprésence en formation. TÉLÉFORM*, Rapport final présenté à la Région Rhône-Alpes, Écully, IRPEACS-CNRS.

- BÉLISLE C., LINARD M. (1996). – « Quelles nouvelles compétences des acteurs de la formation dans le contexte des TIC? », *Éducation Permanente*, n° 127 (« Technologies et approches nouvelles en formation »), pp. 19-47.
- EGLY M. (1984). – *Télévision didactique. Entre le kitsch et les systèmes du troisième type?* Paris, Edilig.
- GLIKMAN V. (1994). – « Les formateurs et les outils audiovisuels ou quand un média chasse l'autre... », in Centre Inffo, CNAM, Université Lille 3, *Les métiers de la formation : contributions de la recherche, état des pratiques et étude bibliographique*, Paris, La Documentation Française, pp. 153-160.
- GLIKMAN V. (1995). – « Les avatars de la télévision éducative pour adultes en France : histoire d'une non-politique », *Revue Française de Pédagogie* (INRP), n° 110, pp. 63-74.
- GLIKMAN V., avec la coll. de B. Albéro (1997). – « Nouvelles tendances de la formation à distance : essai de typologie des logiques de l'offre », Colloque international de l'AIPU, *Stratégies et médias pédagogiques pour l'apprentissage et l'évaluation dans l'enseignement supérieur*, Liège, Belgique, 7-10 juillet (Actes en cours de publication).
- JACQUINOT G. (1985). – *L'école devant les écrans*, Paris, Éd. ESF.
- LAFRANCE J.-P. (1990). – *Portrait en touches successives de la Business TV en Amérique. Description et usages des réseaux large bande en télévision non traditionnelle*, Paris, Rapport CNET.
- LINARD M. (1995). – « La distance en formation : une occasion de repenser l'acte d'apprendre », in G. Davies, D. Tinsley (eds), *Open and Distance Learning : Critical Success Factors (Accès à la formation à distance : clés pour un développement durable)*. Proceedings. International Conférence, Geneva 10-12 October, FIM, Erlangen, pp. 46-55.
- MCEGLIN P. (1994). – *Le satellite éducatif. Média et expérimentation*, Paris, CNET, Réseaux.
- PERRIAULT J. (1981). – *Mémoires de l'ombre et du son. Une archéologie de l'audiovisuel*, Paris, Flammarion.
- QUÉRÉ M. (1994). – *Vers un enseignement supérieur sur mesure*, Paris, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Direction générale des Enseignements supérieurs.
- SOUCHON M., GUILLOU B. (1983). – « Éducation et formation », in *Images pour le câble. Programmes et services des réseaux de vidéocommunication*, CNET/INA/La Documentation Française, pp. 193-215.
- VEDEL T. (1994). – « Sociologie des innovations technologiques et usagers : introduction à une socio-politique des usages », in A. Vitolis (dir.), *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages*, Paris, Éd. Apogée, pp. 13-34.

ENTRETIEN

AVEC MONIQUE LINARD*

RÉALISÉ PAR RUBEN IBANEZ, CLAUDE TRULLET, JACQUES WALLET**

Une équipe de chercheurs associés à l'INRP a entrepris pour le département TECNE, la conception, la réalisation et la mise en expérimentation de cédéroms qui portent sur les récits de vie de chercheurs reconnus du domaine des nouvelles technologies en éducation. Le projet, initié par Jean-Michel Vignaud, reprend la démarche désormais traditionnelle des « récits de vie ». Mais le support choisi permet une approche multimédia où les documents : textes (transcriptions, sources bibliographiques, notes théoriques ou biographiques...), images d'archives fixes ou animées, viennent s'ajouter à l'entretien filmé du chercheur. Ils constituent ainsi les éléments d'une mémoire de l'histoire à écrire de l'utilisation des nouvelles technologies dans le champ des apprentissages. Ces cédéroms visent un public de chercheurs, de pédagogues ou d'étudiants intéressés à retrouver dans les travaux de ces spécialistes du domaine les éléments d'une réflexion sur les problématiques passées ou contemporaines. L'un d'eux est déjà expérimenté avec des étudiants en maîtrise de Sciences de l'éducation et des stagiaires en IUFM dans le cadre du soutien à leur mémoire professionnel.

113

Après Jean Valérien, pionnier de la télévision scolaire, c'est Monique Linard, enseignante, expérimentatrice et chercheuse, qui est le sujet du cédérom en préparation. L'article reproduit une partie de la préparation d'une interview réalisée fin 1997. L'auteur *Des machines et des hommes* y retrace son parcours professionnel qui, d'enseignante agrégée d'anglais passionnée d'audiovisuel dans l'équipe du CES expérimental de Marly-le-Roi, au début des années 70, l'a conduite, d'expériences en réflexions théoriques sur celles-ci (autoscopie, développement de logiciels d'initiation, réflexion sur les rapports homme/machine...) à l'Université de Nanterre Paris X au sein de l'UFR de Sciences psychologiques et Sciences de l'éducation puis à la direction du laboratoire de recherche de l'IRPEACS-CNRS à Lyon. Désormais professeur émérite, spécialiste de renommée internationale, elle porte sur la question

* - Monique Linard, IRPEACS-CNRS, Lyon.

** - Ruben Ibanez, IUFM de Versailles; Claude Trullet, Université Paris VIII; Jacques Wallet, Université de Rouen.

des nouvelles technologies et des apprentissages un regard original, multiple et exigeant. Les travaux de Monique Linard expriment la volonté constante de « penser la technique » en la questionnant à l'aide des outils théoriques disponibles et en la reliant à sa pratique sociale.

Dans un domaine où l'on en fait parfois l'économie, elle réinstalle le « sujet apprenant ». Pour elle, la médiation (humaine) ne se réduit pas à la médiatisation (technique) de l'acte d'apprendre et la connaissance est bien davantage qu'un traitement rationnel d'informations, c'est d'abord un acte volontaire et significatif d'appropriation du monde de la part d'un individu vivant. Deux logiques entrelacées ont constamment animé son parcours :

- la logique *techno-économique* des TIC et des vagues d'innovation qui ne cessent de renouveler les objets et les relations de la vie quotidienne et d'ouvrir de nouveaux possibles, chacun avec leurs richesses et leurs dangers ;
- la *logique intellectuelle* de la théorisation et de l'expérimentation pour comprendre et accompagner les changements que ces technologies entraînent dans la vision du monde et dans les pratiques ordinaires de la connaissance et de l'éducation.

C'est la tension entre ces deux logiques qui a poussé Monique Linard à chercher des synthèses entre les approches structuralistes (linguistique et sémiologie) de sa formation d'origine et les approches développementales (psychologie génétique, clinique et sociale) de ses travaux ultérieurs. Pour elle, recourir aux théories constructivistes et interactionnistes a été le moyen de ne pas « lâcher le sujet » dans ses relations aux outils. Ce point de vue lui a permis de saisir la dynamique de la formation des connaissances à la fois dans sa genèse individuelle et dans le contexte de ses déterminations multiples : techniques, sociales et économiques.

114

La richesse des expériences sur le terrain a amené Monique Linard à se tourner vers des champs disciplinaires très divers (linguistique, psychologie, psychosociologie, psychanalyse, philosophie, intelligence artificielle, interactions humains-machine) et à s'intéresser plus à leurs convergences qu'à leurs contradictions (Linard, 1987).

Il en résulte un parcours sinueux qui s'est tracé « tout seul », par simple volonté d'élucider les formes successives d'instrumentation, et aussi d'illusion, engendrées par l'évolution technologique. On y trouve une dialectique permanente entre recherche empirique et souci éthique de l'usage et de la formation, entre « comment ? » des moyens et « pourquoi ? » des fins, entre développement de dispositifs d'investigation et élaboration de repères théoriques.

Les extraits qui sont donnés ci-dessous portent plus particulièrement sur les étapes de l'activité de recherche et de développement de Monique Linard pour la réalisation de logiciels d'apprentissage...

Question – *Après tous vos travaux sur l'image vous avez amorcé le virage vers l'informatique...*

Monique Linard – *Après l'informatique lourde des années 70, sont arrivés les premiers ordinateurs personnels. Pour nous ce fut le Texas Instrument TI94. Il était très*

faible et en même temps très astucieux. Par exemple son gros avantage c'est qu'il a immédiatement hébergé Logo et en particulier Logo Lutin. Quand j'ai vu grâce à une de mes anciennes étudiantes, Véronique Patureau, qui m'a fait connaître Papert et qui m'a dit : « Il existe un logiciel Logo », je me suis jetée littéralement dessus, car alors là, en 81 j'ai vu arriver enfin l'image de mes rêves, l'image dans laquelle on pouvait rentrer, c'est-à-dire la modifier de l'intérieur.

Et dès 81 et 82, avec Irène Prax pour l'aspect apprentissage et Véronique Patureau pour l'aspect Logo qu'elle connaissait mieux que quiconque à cette époque, nous nous sommes dit : « Voilà enfin l'image pour apprendre », et là, le micro-ordinateur a apporté une réponse technique à des questions que je me posais depuis quinze ans. J'étais donc très heureuse de voir arriver cette machine. Simplement, comme vous ne l'ignorez pas, le Texas n'avait en tout et pour tout que 68 Ko de mémoire même après extension, vous imaginez les problèmes que nous avons pu avoir pour travailler avec de l'image animée en couleurs!! Cela voulait dire que toutes les deux minutes nous étions obligées de vider la mémoire, d'attendre pour la remplacer par l'image suivante. J'ai donc vraiment connu les moments héroïques!

Les micro-ordinateurs ont ensuite évolué très vite et j'ai pu passer à une recherche qui portait sur « comment concevoir une image qui était entièrement destinée à aider à apprendre? » J'ai donc à ce moment là dû retourner travailler les théories de l'apprentissage. J'ai retrouvé Piaget que je connaissais depuis longtemps, mais beaucoup d'autres théories également. J'ai découvert Bruner, le psychologue américain du tutorat mère-enfant et les Russes Vygotsky, Luria, Léontiev mais en anglais car à l'époque, ils n'avaient pas été traduits en français. Je remercie mes formateurs en anglais qui m'ont permis d'accéder à la littérature de la planète entière. Je me suis rendu compte que si l'on voulait vraiment repenser l'image et le son comme outils d'apprentissage, il fallait d'abord savoir ce que c'était que d'apprendre au jour le jour, mais dans le détail des mécanismes, des situations et des actions des acteurs. Nous avons d'abord réalisé à fin d'exploration, un petit prototype qu'on a appelé *Statav* qui était un logiciel d'initiation à quelques concepts élémentaires de statistique pour des débutants complets et on a réalisé ce logiciel en fonction des publics caractéristiques délinquants que nous avons appris à connaître lors de notre travail en auto-scopie par vidéo.

J'avais pu constater chez ces jeunes garçons qu'ils étaient parfaitement intelligents mais que c'était la mise en œuvre de leur intelligence qui faisait problème. Ils avaient la capacité de mémoriser, de hiérarchiser, de catégoriser, d'appliquer, de généraliser, simplement ils ne mettaient pas en œuvre leur intelligence.

Donc on s'est dit avec cette merveilleuse petite image de Logo (je ne faisais pas du Logo, je l'appliquais pour faire autre chose), on va peut-être pouvoir attaquer ce problème de « qu'est-ce que c'est que soutenir un pas à pas d'apprentissage, mais alors, qu'est-ce que c'est qu'un pas à pas de l'acte d'apprendre? » et je suis repartie là-dessus.

Q. - *Confrontée à ces machines, fermées, servies par des spécialistes, vous les décortiquez, vous les dénaturez, vous les détournez et vous remettez du sens dedans.*

M. L. - Je les détourne par rapport à l'usage social qui s'en faisait à l'époque, oui. Mais j'essaie surtout, pour reprendre Heidegger, de dévoiler plutôt que d'arraisonner le type de rationalité et les activités que ces machines rendent possibles, et c'est en ceci qu'il y a cette espèce de dynamique permanente. Par exemple, avec le micro-ordinateur, ce qui apparaît c'est l'image interactive et la manipulation directe. Ce sont deux fonctions d'une importance considérable dans l'apprentissage. C'est-à-dire que quand je veux quelque chose, je le déplace directement. Il arrive des événements et deuxièmement c'est moi qui crée ces événements à l'écran et j'ai un outil pour m'autocorriger. Lorsque je crée un événement à l'écran par manipulation directe, j'attends un résultat, or souvent ça n'est pas le résultat que j'obtiens, donc tout à coup dans ma tête, c'est ce que disait Papert, se met en route une petite moulinette qui dit : « mais qu'est-ce que j'ai fait comme erreur, comment la corriger ? ». Et c'est moi-même qui suis à la fois auteur et critique de ma propre activité et ça c'était, je pense, l'idée géniale du Logo de Papert que j'ai entièrement reprise. Donc je ne détournais pas l'outil, au contraire je l'appliquais mais en en dévoilant au maximum ses fonctionnements, et Papert l'avait bien dit : « Logo est un outil pour penser avec ». Il s'agissait de rendre à l'apprenant son autonomie et l'initiative de ses activités. On intégrait l'autocritique en donnant à l'erreur non plus la dimension d'une faute mais d'un moyen de progresser. C'est devenu un classique depuis Papert et je l'avais complètement intégré dans la conception de *Statav*, notre première ébauche d'un logiciel d'initiation.

Visualisation interactive, feedback instantané, autopilotage par constat des décalages entre effets voulus et obtenus, goût de déboguer ses propres erreurs pour parvenir à ses fins : voilà les propriétés de l'image informatique que nous découvrons alors. Cette image permettait d'intégrer d'un coup, dans quelques gestes simples, nos grandes fonctions cognitives de perception, d'action et de représentation, et aussi celle du plaisir de « faire durer des spectacles intéressants » au sens où le dit Piaget. Ces potentiels cognitifs et affectifs de la médiatisation technique n'offraient-ils pas les moyens d'une expérience plus active, plus heureuse, quasi jubilatoire de la construction de la connaissance ? C'était à juste titre ce qu'annonçait Papert dans son ouvrage au titre fracassant *Mindstorm* en anglais. Toutefois l'auteur oubliait dans son enthousiasme que, dans l'acte d'apprendre, la médiatisation (technique) des outils amplifie mais ne remplace pas la médiation (humaine).

Q. - Dans cette nouvelle approche, à quels obstacles vous êtes-vous heurtée ? Comment vous êtes vous située par rapport aux théories qui avaient cours à l'époque ?

M. L. - Je me suis fréquemment retrouvée dans des domaines qui n'étaient pas les miens. Je suis toujours quelque part, hors de mon territoire d'origine. Lors du travail sur *Statav* nous avons découvert tous ces problèmes d'apprentissage et l'importance de l'activité de l'apprenant dans la construction de son propre savoir. J'étais donc totalement piagétienne, et j'ai également découvert que cette position était totalement marginale, et que Papert ne représentait qu'un petit coin dans tout le domaine de l'informatique de l'époque. Ce qui était dominant, c'était le logiciel parfaitement

fermé où l'interface difficilement compréhensible était rajoutée au dernier moment après avoir terminé le logiciel.

Le modèle dominant était totalement éloigné de Papert. Au départ, dans ma naïveté, je ne connaissais rien à l'informatique, je croyais que c'était l'une des diverses pistes en présence et j'ai découvert en allant voir de quoi il retournait à l'époque dans les années 80 à 87, que ce qui l'emportait c'était l'informatique traditionnelle au sens de traitement de l'information, avec comme modèle de la connaissance, le modèle behavioriste input/processing/output et d'autre part l'Intelligence artificielle.

Lorsque j'ai su que ça existait, je m'y suis précipitée et il est vrai que l'Intelligence artificielle qui se développait depuis les années 60 aux USA posait des problèmes très sophistiqués et passionnants, mais tout en remettant en cause nombre de pré-supposés de l'informatique classique, elle en partageait néanmoins l'essentiel.

Je rejetais l'EAO skinnerien qui allait s'effondrer un peu plus tard. Quant à l'EIAO (Enseignement intelligemment assisté par ordinateur), j'ai découvert, qu'en fait, le modèle en était aussi rigide que le précédent, quoique sur des pré-supposés différents il repassait sur un modèle élève *a priori*. Le concepteur de logiciel avait dans la tête un modèle d'élève idéal, omnipotent, omniscient, absolument rationnel et complètement adapté au logiciel, or cela n'était jamais le cas. J'ai pu assister à des colloques sur le « modèle élève » comme s'il était possible au concepteur de logiciel de maîtriser ce que c'est qu'un élève alors que cela fait vingt-cinq siècles que personne n'y arrive. Ce pré-supposé qu'on allait faire des logiciels efficaces et adaptatifs à partir d'un modèle élève théorique a mobilisé la crème de l'intelligence internationale pendant dix ans et j'en étais triste. Je pense à l'école d'Edinburgh (John Self, O'Shea, etc.) qui était remarquable et qui a évolué depuis, mais qui a perdu beaucoup de temps sur le modèle élève.

Q. – C'est à cette époque-là que vous présentez votre thèse et que vous commencez à travailler sur Interactor.

M. L. – Ma thèse portait sur une comparaison entre l'image analogique (photographique) et l'image numérique (ordinateur). C'était l'époque où l'on commençait à entrevoir le passage d'une image argentique à une image numérisée, et je n'ai pas vu tout de suite ce que cela signifiait; mais à partir du concept de représentation mentale sur lequel j'ai beaucoup travaillé avec mes étudiants, je me suis rendu compte qu'en passant à l'informatique, on basculait (changeait) de type de représentation. La souplesse de l'informatique permettait d'introduire la dynamique, le changement et la complexité dans l'image alors que l'audiovisuel la figeait, elle était faite une fois pour toutes, on introduisait donc la dimension temps et espace dans les images grâce à l'informatique.

J'ai mis longtemps à digérer tout ça. Pendant quelques années j'ai beaucoup bricolé, j'ai recréé des cours nouveaux pour prendre cela en compte, et l'idée d'une simulation globale de l'acte d'apprendre telle que celle d'Interactor a surgi très lentement. En fait, j'ai commencé à le penser dès les années 82-83 mais je ne savais pas du tout comment faire. J'ai alors compris que l'image informatique était une image

interactive, dynamique et évolutive, et que cela renvoyait à ce que dit Piaget pour les schèmes qui sont des structures mentales, dynamiques, évolutives et interactives. Je me suis dit : « Voilà une image qui commence à ressembler à nos schèmes mentaux ! ». On va pouvoir apprendre beaucoup mieux si l'on manipule des images objectives de façon semblable à la façon dont on manipule inconsciemment nos schèmes mentaux au cours de l'apprentissage. J'ai donc mis du temps, j'étais en quête. Je savais traduire un concept en problème pratique, mais cadrer cet énorme problème de l'informatique comme outil d'apprentissage qui passait du perceptif au cognitif me ramenait des problèmes de perception, tels que je les avais vécus dans les autres recherches, aux questions de la cognition, de la connaissance au sens pur et dur du terme. D'où les sciences cognitives, d'où mon intérêt pour l'intelligence artificielle.

Il m'a fallu travailler cinq ans sur l'Intelligence artificielle pour comprendre l'effervescence et l'enjeu réel des controverses dans ce domaine (Andler, Dreyfus, Gardner, Hofstadter, Winograd et Flores). En fait, il était question de rien moins que la nature spécifique de l'intelligence et de la connaissance humaine. La belle unité à laquelle je croyais n'existait pas. Comme en psychologie, ou en linguistique, il y avait des écoles et des clans et surtout un conflit de fond entre deux grands paradigmes de la connaissance et du langage : le paradigme « computationnel-formaliste » et le paradigme « existentiel-incarné » (Lakoff, Varela).

Q. – Dans quelles circonstances avez-vous pu dépasser ces blocages ?

M. L. – Brutalement comme cela arrive souvent pour les chercheurs je me suis aperçue tout d'un coup de la convergence qui existait entre la notion de schème piagétien, le modèle actanciel de Greimas et la nature des nouvelles images apportées par l'informatique interactive. J'ai commencé à repenser la théorie de Greimas en l'appliquant, et je me suis dit qu'au fond Greimas parlait de groupes sociaux ou de narration d'un conte. Disons qu'apprendre c'est un voyage, comme la quête chez Greimas. Tout conte pour Greimas est l'histoire d'une quête : « Un jour je me réveille, j'ai besoin de quelque chose, ça me manque, je me mets en route pour l'obtenir et ça fait un récit » et je me suis dit qu'il en allait de même pour l'apprentissage. « Un beau jour, il me manque un objet de connaissance et je me mets en route et au bout je suis supposée l'avoir acquis. » Donc j'ai eu une idée métaphorique. C'est ça la recherche, les grands moments où l'on se dit que l'on a trouvé quelque chose. Dans ce cas, c'est cette métaphore, « apprendre c'est un voyage, un parcours avec un début un milieu et une fin, une sanction collective, des obstacles, des ennuis, des faux départs, des conflits des contradictions ». Or Greimas, par son schéma, me donnait une structure formelle tout à fait applicable. C'est ainsi qu'en un an et demi, j'ai pu formaliser les 5 ou 600 règles en règles de production nécessaires à *Interactor*. C'était logique, ça marchait, ça s'enchaînait bien, ce qui veut dire que l'idée de rapprocher le formalisme de Greimas, l'idée du schème piagétien qui était sous-jacent et les potentialités de ces images informatiques, étaient extraordinairement faits l'un pour l'autre et j'ai pu rendre compte d'un parcours d'apprentissage en termes de théorie d'activités signifiantes.

Vous aviez raison de parler de sens. J'ai mis vingt-cinq ans de ma carrière à joindre les deux bouts, c'est-à-dire les formes structurales de ma formation initiale en linguistique et en sémiologie et le sens du pourquoi je fais les choses et en vue de quoi, qui sont, au fond, les bases du sens quotidien. Il a donc fallu que j'arrive dans les années 88-90 pour pouvoir relier tous ces fils et Interactor a été la tentative de faire une synthèse de ces différentes approches soit conceptuelles, soit technologiques.

Q. – *Comment concevez-vous une pédagogie et une formation de formateurs pour des TIC vraiment éducatives ?*

M. L. – Après quarante ans d'expérience, je ne vois qu'une issue : une pédagogie de l'activité couplée à une pédagogie du sens. C'est-à-dire une démarche raisonnée qui emprunte aux outils tout ce qu'ils peuvent apporter à l'acte d'apprendre sans jamais perdre de vue l'acteur humain qui leur donne leur signification : une pédagogie « à quatre pattes », quelque part entre Piaget, Bruner, Freinet, Greimas, et Vygotsky. Le modèle « conversationnel » (Laurillard, 1993 ; Linard, 1996, 262-265) offre une réponse possible. Ce modèle est l'un des rares qui pense ensemble les relations humaines et les outils techniques et qui les articule en moyens systématiques de médiation de l'acte d'apprendre. Le dialogue est le moyen de communication par lequel l'enseignant repère l'état initial des connaissances (le plus souvent pratiques, de premier ordre) des apprenants, organise leurs activités de transformation du réel et pilote leur passage au conceptuel abstrait (second ordre) à partir d'apports et de feedbacks réflexifs sur leurs activités.

Avec le multimédia, l'hypertexte et le réseau, les TIC sont devenues des instruments de connaissance à la hauteur de leurs prétentions. La plasticité et la richesse des mondes virtuels permettent de mettre chacun d'emblée « dans le bain » par des simulations adaptées de situations sans risques, proches de la réalité. Les logiciels actuels offrent des multitudes d'objets pratiques et de cas « à prendre en main » et à « essayer pour voir ». C'est à l'enseignant de transformer ces potentiels en occasions d'activités individuelles et collectives de connaissance dans les cours et les travaux pratiques : exploration, interrogation, transformation, confrontation, généralisation, abstraction théorique, réflexion critique. Dans la formation générale et disciplinaire des futurs enseignants, il n'y a pas d'autre solution que de traiter d'emblée les TIC comme les livres, en tant qu'outils ordinaires de connaissance et d'activité. C'est la seule façon d'amener les enseignants à les utiliser plus tard sans peine ni appréhension dans leurs classes. Sinon, les contraintes d'une adaptation tardive, rajoutée et non pas intégrée à la formation initiale, seront toujours vécues comme un surcoût insupportable ou pire, comme une menace à leur compétence.

Une pédagogie de TIC exige, bien sûr, les conditions favorables à toute activité humaine. Il faut partir de formes réalistes d'action, d'emblée motivantes parce que proches des futures situations d'application. Ces activités doivent être structurées à la fois par des exigences précises de pratique professionnelle et par des cadres théoriques organisateurs. Elles doivent être ouvertes à la confrontation avec les pairs et avec le terrain mais aussi orientées vers une mise en forme conceptuelle et une réflexion métacognitive de chacun sur son usage spontané des outils.

Bref, les TIC exigent, pour être éducatives, une pédagogie de formation et active et réflexive qui remette les acteurs-sujets au centre de leur action. C'est la plus complexe et la plus coûteuse des pédagogies. C'est aussi la seule qui résiste quand toutes les autres échouent, parce qu'en remettant le pilote au poste de pilotage, elle ne confond plus le navire avec la navigation, ni le matériel avec l'objectif du voyage.

À suivre... (sur le cédérom qui sera disponible en septembre 1998).

Références

- LAKOFF G. (1987). – *Women, Fire and Dangerous Things : what categories reveal about the mind*, Chicago, Univ. of Chicago Press.
- LAURILLARD D. (1993). – *Rethinking University Teaching : a framework for the effective use of educational technology*, London, N.Y., Routledge.
- LINARD M. (1990). – *Des machines et des hommes : apprendre avec les nouvelles technologies*, Paris, Éditions universitaires.
- LINARD M. (1994). – « L'image interactive dans les processus d'apprentissage », in Actes du Colloque « De l'image papier à l'image numérisée », Montpellier, 15-16 sept. 1994, *Cahiers de l'ADMES*, n° 9, pp. 7-24.
- LINARD M. (1995a). – « La distance en formation : une occasion de repenser l'acte d'apprendre », in Proceedings, International Conference, Geneva 10-12 Octobre 1994, *Accès à la formation à distance : clés pour un développement durable*, Gordon Davies, David Tinsley (eds), FIM Erlangen, Berne, 1995, pp. 46-55.
- LINARD M. (1995b). – « *New Debates on Learning Support* », *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 11, n° 4, déc. 1995, pp. 239-253.
- LINARD M. (1996). – en collaboration avec C. Belisle « Quelles nouvelles compétences des acteurs de la formation dans le contexte des nouvelles technologies ? », *Éducation Permanente*, n° 127, « Technologies et approches nouvelles en formation », 1996-2, pp. 19-48.
- LINARD M. (1998a). – « Connaissance humaine et nouvelles technologies en éducation : la mutation inéluctable », *Cahiers Pédagogiques* (à paraître).
- LINARD M. (1998b). – « Reconciling information processing and activity theories : Helices, a foundation model for creating cognitive artefacts », Communication à Iscrat 98, Fourth Congress of the International Society for Cultural Research and Activity Theory, juin 1998, Aarhus, DK.
- VARELA F. (1989). – *Connaître : les sciences cognitives, tendances et perspectives* (trad. fse), Paris, Seuil.
- VARELA F., Thompson E., Rosch E. (1993). – *L'inscription corporelle de l'esprit : sciences cognitives et expérience humaine*, Paris, Seuil.

AUTOUR DES MOTS

DES TECHNOLOGIES « NOUVELLES » EN ÉDUCATION ?

CETTE RUBRIQUE PROPOSE AUTOUR D'UN OU DE QUELQUES MOTS UNE HALTE PENSIVE À TRAVERS UN CHOIX DE CITATIONS SIGNIFICATIVES EMPRUNTÉES À DES ÉPOQUES, DES LIEUX ET DES HORIZONS DIFFÉRENTS.

De manière générale, les mots utilisés dans une communauté linguistique témoignent de l'état de la réflexion qui y a cours et du rapport de forces entre ceux qui ont le privilège d'instituer. Dans le cas des technologies « nouvelles » en éducation, on est en présence d'un champ de pratiques relativement nouveau. Ce champ évolue rapidement et sa dynamique dépend fortement d'actions d'impulsions lancées par le niveau politique, qui incorporent en les retraduisant des découvertes de chercheurs et d'innovateurs.

Analyser le vocabulaire employé, présenter une réflexion sur les concepts et les notions qui ont été utilisés dans ce domaine n'est donc pas une tâche aisée. J'adopterai une approche prenant en compte le contexte historique, en focalisant mon analyse sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) et sur l'éducation scolaire. Tout d'abord, je me pencherai sur le vocable « technologie(s) » et je discuterai les différentes significations qu'il a prises dans le domaine éducatif. Ceci conduira à des questions liées aux médias, aux outils et aux objets d'enseignement.

121

QUELLES TECHNOLOGIES ?

Une diversité de significations

« Technologies », qualifié de « nouvelles », de « modernes », ou « de l'information et de la communication », est le mot central. Il invite donc à une brève analyse. D'après le dictionnaire *Robert historique de la langue française* (édition 1993, p. 2092), « technologie », après avoir désigné « l'étude et science des techniques et des objets techniques, tend à être employé par anglicisme pour désigner une technique de pointe, moderne et complexe, sinon toute technique moderne, avec une connotation méliorative, publicitaire ou politique ».

En milieu éducatif, ce mot conserve largement son premier sens (on étudie la technologie dans les collèges) et est aussi employé pour désigner un ensemble de techniques organisé en système. Dans le champ des TIC, il s'agit bien plus du second sens. Le mot y est employé principalement au pluriel ; quand il l'est au singulier, il a valeur de collectif pour désigner le front courant de l'innovation technique.

En l'occurrence, on est en présence de réalités labiles, d'un ensemble d'outils, de machines et de dispositifs, qui ont comme caractéristique commune d'être des *artefacts* plus ou moins complètement socialisés, maintenant tous fondés sur une électronique numérique. Mais ces artefacts sont apparus par vagues successives s'étalant sur une période de temps importante. Leurs fonctions sont très hétérogènes et ils manifestent entre eux des différences considérables.

Un de leurs points communs, sans doute, est qu'ils permettent de traiter de l'information et de se prêter à de la communication. Cependant, le sens d'« information » est multiple. Il n'est pas le même quand on parle d'*informations télévisées* et quand on fait référence à *l'information au sens de l'informatique* (c'est-à-dire le support des connaissances indépendamment de leur sens).

Depuis la Seconde Guerre mondiale, le front de l'innovation technique a évolué très vite, avec des sauts qualitatifs assez fréquents (environ tous les cinq ans). Ces derniers ont eu des répercussions dans le domaine éducatif quand il a paru clair aux responsables politiques que la « nouvelle technologie » (au sens de la nouvelle vague technique) allait suffisamment diffuser dans la société pour avoir une place à l'école, et qu'il s'agissait d'anticiper.

122

Depuis les années 60, des politiques nationales ont visé, avec des objectifs différents, à introduire, à développer puis à intégrer dans des actions éducatives des technologies de l'information et de la communication : audiovisuel, informatique, télématique... Évidemment, leurs objectifs n'étaient pas uniquement éducatifs et l'on retrouve dès les origines (et comme dans d'autres pays) la volonté de développer une industrie nationale et un marché ; en un sens, l'école a servi de banc d'essai pour des technologies ayant en commun d'avoir été prises en compte à l'école avant d'être totalement socialisées (1).

On retrouve pour chaque vague technologique, comme il a été signalé dans l'introduction de ce numéro, des enchaînements de phases selon une organisation ternaire :

1 - La situation est donc très différente de celle des technologies mécaniques comme l'imprimerie scolaire, introduites en France dans la première moitié du siècle grâce à l'engagement courageux de pédagogues participant au mouvement de l'éducation nouvelle (au premier rang desquels Célestin Freinet).

- innovation-recherche-premières formations d'enseignants,
- développements,
- banalisation-apparition d'une nouvelle technologie.

L'importance des premières phases a été considérable : elles ont en effet permis la constitution dans la profession enseignante d'une expertise initiale, accumulée dans le cadre d'actions d'innovations éducatives où des chercheurs, des innovateurs et des militants pédagogiques sont venus élaborer de nouveaux dispositifs techniques, les mettre à l'épreuve et tenter d'en inventer des modes d'usage.

Mais ce n'est que beaucoup plus tard, et par ce que l'on pourrait appeler une suite d'héritages indirects, que certaines des idées initiales ont été progressivement banalisées, scolarisées (c'est-à-dire retraduites) en prenant parfois successivement le support de technologies différentes. Comme toujours en pareil cas, il n'est alors pas certain que les premiers inventeurs y retrouveraient tout à fait leur idée initiale.

Les travaux de recherche se sont appuyés sur les théories existantes ; ils n'ont pas produit de théorisations entraînant un consensus pérenne et généralisé. Plusieurs notions ont été introduites et confrontées à la réalité des classes, situées par rapport à des approches classiques. Elles peuvent, en première approximation, se situer autour de plusieurs pôles : des moyens (ou *média*) d'enseignement ; des outils (et instruments) pour apprendre, des objets d'enseignement. Ces pôles se retrouvent pour les différentes formes de technologies, qui manifestent ainsi entre elles des similitudes fortes.

La principale question, encore ouverte, a sans doute été celle de la possibilité de créer une technologie de l'éducation, entendue comme ensemble de techniques de l'enseignement utilisées de manière rationnelle et permettant d'améliorer les performances des systèmes d'éducation. Paul Saettler, dans un livre classique écrit en 1969 (*A history of instructional technology*) considère que les premiers sophistes, parce qu'ils utilisaient des procédures systématiques d'enseignement, en sont des précurseurs, tout comme Abélard et Comenius. Plus près de nous, il compte parmi les fondateurs d'une technologie de l'instruction Dewey, Lewin et les psychologues behavioristes.

Historiquement, deux approches principales peuvent être distinguées. La première se focalise plutôt sur les moyens d'enseignement (*média*) et les ressources pour apprendre, tandis que la seconde vise à créer des dispositifs d'assistance à l'enseignement au moyen de divers artefacts, particulièrement des machines.

Média, multi-média et multimédia

La notion de « média » est intéressante. Le mot a d'abord été écrit à la latine *média*, pluriel de *médium*. En France, dès la fin du siècle dernier, des plaques de verre pour lanterne magique avaient déjà été utilisées pour enseigner les élèves, avant que le film éducatif ne serve à présenter des documents visuels (puis audiovisuels, à partir de la fin des années 20) pour apprendre.

Depuis la fin des années 40, des travaux de recherche sur l'utilisation des mass-medias traditionnels, allant de la presse classique à la télévision ont été menés dans notre pays, grâce particulièrement au centre audiovisuel de l'École normale de Saint-Cloud. L'intérêt s'est ensuite étendu aux autres médias audiovisuels, notamment dans les collèges expérimentaux où ont été expérimentées différentes formes de circuit fermé de télévision, dont la diffusion de magnétoscopes à des prix abordables a étendu les possibilités (Jacquinot, 1985).

Henri Dieuzeide, en 1965, relève qu'il est difficile de préciser la diffusion de ces moyens dans les écoles, faute d'un recensement général de l'équipement. Il procède cependant à l'estimation suivante : 60 000 électrophones (dont les disques étaient agréés par une commission ministérielle), 50 000 projecteurs de vue fixes, 12 000 projecteurs de cinéma 16 mm (avec plusieurs milliers de titres disponibles), 35 000 récepteurs radio, 9 000 récepteurs de télévision (recevant chaque semaine 16 heures de radio et 13 heures de télévision scolaire). Il distingue entre les moyens dits « contraignants » (comprenant les techniques de distribution généralisée) et les moyens non contraignants, combinaisons adaptatives de techniques agencées par les enseignants, comme dans le cas du circuit fermé de télévision (Dieuzeide, 1965, pp. 26-27).

L'accent porte plutôt dans ce genre d'approche sur les nouveaux supports de connaissances, qui médiatisent la perception de l'élève. La combinaison de plusieurs médias différents a été envisagée dès la fin des années 60, particulièrement dans le domaine de la formation des adultes, pour lesquels des émissions de télévision ont été conçues. Les approches « multimédia » étaient nées. Elles faisaient référence à l'utilisation de médias différents comportant des systèmes de signes différents et pouvant se prêter à de l'auto-instruction.

Ce n'est que beaucoup plus tardivement (à la fin des années 80, quand les micro-ordinateurs diffusés dans le grand public ont commencé à avoir couramment des capacités graphiques) qu'est apparu le substantif « multimédia », désignant un système logiciel gérant des types de données multiples et, notamment, graphiques et sonores. Ce changement, qui consacre en quelque sorte une sorte de convergence entre le monde de l'audiovisuel et celui de l'informatique est tout à fait notable. Avec le temps, le sens de « multimédia » s'est élargi pour prendre en compte le fait que les informations traitées n'étaient plus forcément résidentes sur un support de

mémoire local (de plus en plus souvent un cédérom), mais pouvaient être réparties sur tout un réseau ; on parle alors parfois de multimédia en ligne ou hors ligne. Le spectre de significations s'ordonne autour de trois grands attracteurs : les jeux et le loisir, le culturel et l'éducatif. Ce dernier domaine comporte plusieurs variétés de logiciels éducatifs, selon qu'ils procèdent plutôt de la simulation ou d'approches tutorielles.

Des machines à enseigner ?

Dans ce dernier cas, il s'agit de guider de manière automatique et « adaptative » l'apprenant dans un parcours individualisé d'apprentissage. L'idée d'utiliser des machines pour cela remonte aux premières décennies du siècle. Elle aura connu une certaine fortune dans les années 60 à la suite des travaux portant sur l'enseignement programmé.

Si les penseurs les plus influents de ce courant ont été les psychologues de l'école béhavioriste américaine adeptes du conditionnement opérant (aux premiers rangs desquels Skinner et Crowder), d'autres théories concurrentes ont été avancées. Les principales sont sans doute celles de l'école soviétique, mettant l'accent sur les activités des élèves (avec notamment les travaux de Landa, Léontiev et Galpérine) et, en France, celle de Célestin Freinet. Ce dernier critique ainsi les dispositifs inspirés de l'école béhavioriste :

« ... machines à enseigner et bandes programmées sont typiques de cet esprit mécanique qui se préoccupe moins de reconsidérer les processus de pensée et d'action que d'inventer et de fabriquer des machines qui permettront aux enfants et aux étudiants de réduire plus vite les problèmes qui leur sont posés par l'école traditionnelle. Ils ne prétendent pas réformer tant soi peu la pédagogie en cours. *Ils la feront fonctionner avec des machines.* » (Freinet, 1965, p. 24)

Adepte du « tâtonnement expérimental », fort d'une expérience importante avec les « fichiers auto correctifs », Célestin Freinet propose un matériel simple, polyvalent et peu onéreux (bandes et boîtes enseignantes). Celles-ci peuvent non seulement servir à l'acquisition de mécanismes simples, mais aussi de techniques complexes et permettre de guider des projets (bandes de travail). À côté des bandes éditées, la méthode prévoit que les enfants et leurs éducateurs ont la possibilité de créer eux-mêmes des « bandes-bis ».

Une idée qui apparaît fréquemment dans les années 60 (et qui tend à s'estomper ensuite) est celle du surcroît d'efficacité qu'apporte l'enseignement programmé.

« Il semble que l'enseignement programmé puisse améliorer les rendements scolaires. L'activité de l'élève, le découpage du programme en petites séquences permettant une assimilation plus rapide, la correction immédiate, l'adaptation au rythme individuel, sont autant de facteurs qui plaident en faveur de ces méthodes. »

[...] « Le rôle des machines peut être également utile dans des cas spéciaux : enfants émotifs, enfants handicapés physiquement, enfants isolés. » (IPN, 1965, p. 14)

Cette approche a surtout inspiré des informaticiens à la fin de la décennie 60 (ils ont développé des logiciels d'enseignement assisté par ordinateur et des « langages d'écriture de cours »), mais elle a aussi concerné la communauté des audiovisualistes, qui s'est intéressée à l'auto-instruction, avec la création de « mini programmes » multimédia, éventuellement par les enseignants eux-mêmes.

Une technologie de l'éducation ?

Ce qui a été en jeu à cette époque, c'est l'idée de la création d'une « technologie de l'éducation », concept un peu flou, concrétisant néanmoins le début d'un changement de focalisation, avec un intérêt grandissant porté aux activités d'apprentissage des élèves.

« Mais, comme on l'a vu, les technologies particulières (technologies du film, du magnétophone, etc.) se regroupent de plus en plus au sein d'une technologie d'ensemble appelée technologie éducative (...). Dans cette approche combinée, l'objectif à atteindre est poursuivi par des voies différentes qui se recoupent et se complètent : l'information à recueillir ou la solution du problème posé seront recherchées par les élèves en travail d'équipe à partir de l'exploration d'un film court, d'une série de diapositives, de documents sonores, d'encyclopédies, etc. » (Decaigny, 1970, pp. 14-15)

126 Avec la diffusion progressive des travaux des psychologues cognitivistes (en premier lieu ceux de Jean Piaget dans les années 70 puis ceux de Vigotsky une quinzaine d'années après), l'intérêt pour la construction par l'apprenant de son propre savoir va s'affirmer de plus en plus nettement. L'idée d'une technologie de l'éducation va alors connaître une éclipse, avant de réapparaître avec la vague actuelle de multimédias, portée par l'informatique.

Actuellement, comme le remarque Éric Bruillard, « deux paradigmes prédominent, celui de l'ordinateur précepteur et celui de l'ordinateur outil. Dans le premier cas, le rôle joué par la machine est proche de celui d'une personne, alors que dans le second elle intervient avant tout pour augmenter les capacités de l'homme. Un thème étroitement associé est celui du contrôle. Ce dernier est détenu soit par la machine, soit par l'utilisateur » (Bruillard, 1997, p. 283).

Un problème encore ouvert est celui de trouver une voie moyenne, en concevant des environnements capables non seulement de fournir à l'élève des informations pertinentes en fonction de ses demandes, mais aussi de conseiller, d'expliquer... Des

solutions partielles existent (c'est un champ de travail privilégié de l'intelligence artificielle), qui nécessitent cependant une modélisation de l'usager en tant qu'apprenant dans un domaine particulier.

Des objets d'enseignement ?

Face à l'aspect « outil d'enseignement », une autre tendance s'est affirmée assez tôt : celle de considérer les technologies comme des objets d'enseignement. La question s'est posée pour l'initiation à l'image et à la communication audiovisuelle dès les années 50 comme pour l'informatique dans les années 60 et le dualisme outil ou objet d'enseignement a longtemps inspiré des débats. Cela n'a d'ailleurs rien pour étonner, dans la mesure où les technologies, quelles qu'elles soient, supposent de la part de leurs usagers des compétences d'utilisation particulières. Dès lors il est logique que se pose la question des formations nécessaires pour les usagers et des nouveaux savoirs qui deviennent indispensables pour tous les élèves, et que l'école aurait comme responsabilité de transmettre.

La question se complique cependant dès que l'on s'intéresse à ce que sont les compétences et les formations nécessaires. Le consensus éclate alors assez vite et les prises de position dépendent des objectifs visés, d'options intellectuelles et de considérations de politique éducative. De manière récurrente, on s'est interrogé sur le dilemme suivant : suffit-il d'introduire de nouveaux savoirs dans les disciplines existantes, ou bien faut-il créer une nouvelle discipline ?

Introduire de nouveaux savoirs dans une discipline donnée ne pose en principe pas de problèmes particuliers s'il existe un consensus dans la communauté disciplinaire concernée (ce qui suppose que les enseignants se les soient appropriés). En l'occurrence, ces savoirs sont liés à l'usage de dispositifs techniques nouveaux et le consensus n'est pas facile à atteindre. Les secteurs technologiques se sont jusqu'ici montrés beaucoup plus ouverts à l'introduction de nouveaux savoirs que les disciplines de formation générale. Un point clé est ici le niveau de formation et d'intérêt des enseignants de la spécialité.

Mais définir de nouveaux contenus sur une base monodisciplinaire est-il suffisant du point de vue de la formation des élèves ? L'usage pertinent de systèmes logiciels dans une discipline peut nécessiter des compétences nouvelles relevant d'autres domaines. Il est plus difficile de travailler de manière coordonnée dans plusieurs disciplines, qui ont chacune leur mode de régulation propre.

La création d'un nouvel enseignement, par ailleurs, a été tentée pour le cinéma et l'informatique. Mais le temps hebdomadaire d'enseignement aux élèves est limité, et des équilibres subtils en terme de répartition de moyens sont en jeu. De fait, les enseignements de formation générale institués jusqu'à présent dans le domaine des

TIC l'ont été sous forme d'options en lycée sans création d'un nouveau corps de spécialistes. Créer un enseignement ouvert à tous ne pourrait être obtenu que par des politiques volontaristes soutenues par un rapport de forces favorable.

Des outils ou des instruments pour apprendre ?

L'idée que les technologies fournissent des outils pour apprendre s'est développée dans les années 70.

Dans le domaine de l'audiovisuel, une des applications peut-être les plus expérimentées a sans doute été liée à l'autoscopie (c'est-à-dire à l'auto-observation), particulièrement appliquée à la formation des enseignants. La vidéo fournit un outil permettant d'observer et d'analyser des pratiques et des situations pédagogiques. Le modèle original (micro-enseignement), inventé dans les années 60 dans une perspective béhavioriste, a ensuite été développé en Europe dans la décennie suivante pour la formation des maîtres (Mottet, 1997). L'approche part de la pratique pour y revenir après élaboration de savoirs théoriques.

L'informatique a également conduit au développement d'outils. Avant l'apparition puis la diffusion d'outils logiciels dans la décennie 80, la programmation a été l'outil privilégié de ce type d'approche. L'attention, dans l'enseignement élémentaire, s'est ainsi focalisée sur LOGO, langage de programmation porté par Seymour Papert au dehors de la communauté des premiers chercheurs, et dont le succès doit beaucoup à la philosophie constructiviste de l'apprentissage qui imprégnait son message. En fait, LOGO est apparu comme une alternative radicale par rapport à un enseignement assisté par ordinateur marqué par ses origines béhavioristes et dont Papert considère qu'il revenait à faire programmer l'enfant par l'ordinateur.

« Dans l'environnement LOGO, la situation est renversée : c'est l'enfant, même d'âge préscolaire, qui maîtrise la machine ; il programme l'ordinateur. Et en s'efforçant d'apprendre à penser à l'ordinateur, l'enfant se lance dans une exploration : il lui faut retrouver comment il pense lui-même. cette expérience peut l'emmener très loin. » (Papert, 1981, p. 31)

Par la suite, les outils bureautiques, initialement conçus pour des applications professionnelles, ont été testés avec succès auprès d'élèves dans différents contextes. Les plus utilisés sont les logiciels de traitement de texte, dont certains ont d'ailleurs spécialement été développés pour faciliter l'acte d'écriture. Dans les disciplines expérimentales et technologiques, on a assisté également à l'introduction progressive de divers logiciels spécialisés : expérimentation assistée par ordinateur, simulation - modélisation, dessin et conception assistés par ordinateur.

Dans les disciplines classiques, comme les Mathématiques ou les Lettres, un ensemble de logiciels ont aussi été développés (calcul formel, logiciels de construction géométrique, analyse lexicographique de textes...). Ces produits sont soit des produits professionnels, soit des adaptations pédagogiques de systèmes utilisés dans la science ou l'industrie.

L'aspect « outil » a tendu à occuper une place très importante dans le discours courant vers la fin des années 80, et l'on a même parlé d'*outil informatique* (informatique étant alors en situation de qualificatif) pour désigner abusivement non seulement ces outils, mais encore à peu près tout système logiciel. En réalité, il vaut mieux considérer que l'on a affaire à un ensemble d'instruments, qui se prêtent à des genèses instrumentales diverses (Baron et Bruillard, 1996).

Quelles perspectives ?

Se pencher sur les technologies dans l'éducation en 1998 amène obligatoirement à considérer le cas d'Internet, dernière innovation en date. Internet (souvent associé dans le public au multimédia) permet, grâce à la toile d'araignée mondiale (le Web en anglais) d'accéder à des ressources n'importe où sur Terre. Il permet aussi d'établir instantanément des communications multimédias entre individus. Il s'agit là évidemment d'innovations lourdes de conséquences potentielles dans le monde de l'éducation. Sont-elles radicalement nouvelles ? En un sens la télématique, exception culturelle française, a déjà permis d'établir des communications fructueuses entre classes, notamment là où les enseignants étaient adeptes des théories de l'école moderne. Le courrier électronique via Internet ne fait que prolonger ces possibilités.

D'un autre point de vue, la richesse des informations accessibles sur la toile est proprement stupéfiante, et il y a là amplement matière à expérimentation éducative. Il convient cependant de s'interroger sur ce qui relève des logiciels de recherche d'information (maintenant tous plus ou moins dotés de fonctionnalités hypertextes) sans être lié à Internet et ce qui relève spécifiquement du fait que l'information soit située sur un serveur distant.

En effet, dans un contexte de recherche d'information, la localisation effective de celle-ci est relativement peu importante pour l'utilisateur. Elle peut se situer sur un disque dur, un cédérom inséré dans l'unité centrale de l'ordinateur, ou bien se trouver dans un bâtiment au coin de la rue où aux antipodes (la seule différence, bien souvent, tient aux temps d'accès, qui sont considérablement plus longs quand le flux d'informations doit emprunter de multiples voies et franchir force passerelles intermédiaires). Ce qui importe, c'est le degré de certification de cette information. Ce dernier peut varier de la confiance absolue (si on travaille sur une encyclopédie renommée ou avec un site sérieux) à la méfiance la plus totale en passant par le doute relatif. La situation est différente quand l'enjeu est de réaliser une tâche en commun sur un matériau évolutif auxquels différents partenaires ont accès.

Il est encore trop tôt pour prédire les modes d'usage nouveau qui seront inventés et les changements qui pourront survenir dans le système éducatif. Nous sommes en effet dans un domaine qui continue à évoluer et où les technologies peuvent être mises au service de projets pédagogiques différents.

On peut cependant remarquer qu'en une trentaine d'années, l'intérêt est progressivement passé de l'enseignement individualisé assisté par un dispositif technique à un apprentissage réalisé en groupe en utilisant des instruments logiciels et des technologies de réseau pour résoudre des problèmes. L'enjeu, au moins pour la prochaine génération, réside peut-être dans l'invention puis l'intégration de nouveaux usages situés dans cette perspective.

Georges-Louis BARON
INRP (Technologies nouvelles et éducation)

Références

- BARON Georges-Louis, BRUILLARD Éric (1996). – *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris, PUF, 312 p. (L'éducateur).
- BRUILLARD Éric (1997). – *Les machines à enseigner*. Paris, Hermès, 319 p.
- CUEFF Gaëlle et al. (1994). – *Audiovisuel et formation des enseignants*. Paris, INRP, 383 p.
- DECAIGNY T. (1970). – *Technologie éducative et audiovisuel*. Bruxelles, Paris, Labor, Nathan, 159 p.
- DIEUZEIDE Henri, 1965. – *Les techniques audiovisuelles dans l'enseignement*. Paris, Presses universitaires de France, 159 p.
- DIEUZEIDE Henri (1994). – *Les nouvelles technologies : outils d'enseignement*. Paris, Nathan Pédagogie – Unesco, 247 p.
- FREINET Célestin (1964). – *Bandes enseignantes et programmation*. Cannes, Bibliothèque de l'école moderne, 175 p.
- IPN (1965). – *Enseignement programmé, dossiers documentaires*. Paris, Institut pédagogique national (IPN), numéro spécial, janvier 1965, 48 p.
- JACQUINOT Geneviève (1985). – *L'école devant les écrans*. Paris, Les éditions ESF, 135 p. (Sciences de l'Éducation).
- LINARD Monique (1990). – *Des machines et des hommes : apprendre avec les nouvelles technologies*. Paris, Éditions universitaires, 240 p. (Savoir et formation).
- MOTTET Gérard, dir (1997). – *La vidéo-formation. Autres regards, autres pratiques*. Paris, L'Harmattan, 397 p.
- SAETTLER Paul (1969). – *A history of instructional technology*. Mac Graw Hill, New York, Saint Louis, San Fransisco, Toronto, London, Sydney, 399 p.

REGARDER/ÉCOUTER UN MONDE QUI CHANGE L'OBSERVATION DANS LA FORMATION INITIALE DES ENSEIGNANTS

RUTH CANTER KOHN*

Résumé

Le regard et l'écoute des enseignants au jour le jour prennent toute leur importance dans une société en pleine mutation. L'auteur examine ce que les usages de l'observation par des formateurs en IUFM indiquent à propos des sens accordés à celle-ci et à propos de la formation dispensée. Une « méthodologie profane » omniprésente, à dominant opérationnel, ressort en première analyse. Quatre fonctions formatives de l'observation (positive, normative, évaluative, réflexive) laissent apparaître une « normativité ouverte », ensemble de repères où chacun doit tracer sa propre pratique. L'étudiant émerge comme « sujet d'expérience » de l'observation, lieu de passages privilégiés entre théorie et pratique. Sauf exceptions, les enjeux de l'observation sont invisibilisés. Tout en étant au service de la reproduction sociale et institutionnelle, l'observation peut aussi rendre visibles les valeurs et pratiques alternatives possibles : changer de regard sur le monde contribue à changer le monde.

Abstract

How teachers look and listen day by day takes on considerable importance in a world of rapid change. Studying the uses of observation by teachers in teacher training institutes, the author examines what these uses indicate about the meaning of observation and about the training which is offered. An initial analysis reveals an omnipresent and largely operational "layman's methodology". Four formative functions of observation (positive, normative, evaluative, reflective) show an "open-ended normalizing", a set of reference points within which a teacher has to develop his/her own practice. The student appears as the subject experiencing observational practices, the

131

* - Ruth Canter Kohn, Université Paris VIII.

essential link between theory and practice. For the most part the issues of observation have become invisible. Even though it serves social and institutional reproduction, observation can also bring out alternative values and practices : changing one's way of looking at the world contributes to changing the world.

INTRODUCTION

Aujourd'hui comme hier, l'école et la formation des enseignants sont objets de débats et de controverses. Les mutations de société les pénètrent de part en part, les façonnent, les transforment, les enjeux et les conflits à leur égard se modifient et se déplacent devant nos yeux. Depuis quelques décennies les fonctions multiples assignées à l'école sont de plus en plus visibles. La rapidité et l'ampleur des évolutions actuelles, l'hétérogénéité des modèles, des valeurs et des coutumes ne permettent plus l'appui tranquille sur des paradigmes historiquement établis. Une crise de la profession d'enseignant est évoquée, sans pouvoir adjuger son caractère conjoncturel ou durable. L'expérience journalière de ces phénomènes nous rend peut-être plus sensibles au caractère orienté des normes énoncées hier comme universelles, nous mettant devant des choix de société : des confrontations permanentes entre différences ? la régénération de vérités ancestrales ? la construction de nouvelles universalités ? quelle égalité des chances ?

N'étant plus à l'ère de croire en des déterminismes implacables, nous faisons ressortir le rôle des acteurs dans ces mouvements. Nous commençons à nous rendre compte que des questions et des enjeux de société sont lisibles dans nos moindres actes de tous les jours, que chacun les véhicule à sa manière, les agissant tant soit peu en fonction de ses options personnelles. Autrement dit, que chacun prend position, constamment, même sans le savoir. Réfléchir sur les représentations et les pratiques quotidiennes peut révéler tant les potentialités créatrices inaperçues que les automatismes impensés.

De telles interrogations convergent et se concentrent dans les formations professionnelles initiales et continues, arrière-plan, contexte, vecteurs même, de ces espaces-temps de préparation, d'approfondissement et d'expérimentation suspendus entre deux mondes. Formateurs et étudiants/stagiaires, quels sens donner aux actes professionnels, comment construire ces sens et ces actes, les vivre au quotidien ? Quelle formation pour s'y aider ?

Je focalise de telles préoccupations par le biais de l'observation : en questionnant le regard/l'écoute des formateurs et des étudiants à propos des phénomènes qu'ils étudient, des actions qu'ils entreprennent. « Le monde a changé, est-ce que nos yeux ont changé ? Est-ce que notre regard peut changer ? Est-ce que l'on peut impulser

quelque chose qui modifie le regard que l'on porte sur l'autre? Et le regard que lui te porte? » (1)

Que fait, au juste, une personne qui « observe » une autre, et que fait cette autre, « observée »? Comment s'y prennent-elles concrètement? Qu'est-ce qui se passe entre elles? Que produit cette situation et cette relation particulières, comment les résultats sont-ils utilisés?... De telles « observations » des rôles, des tâches, des rapports entre personnes dans l'ici et maintenant, en appellent d'autres, d'autrefois et d'ailleurs, qui conditionnent et contextualisent celles-là. Quelles intentions, quels objectifs y sont à l'œuvre, et qui en a décidé ainsi, selon quels critères? Qu'est-ce qui a conduit cet observateur et cet observé à y participer, comme les autres personnes moins directement engagées?... Informations indispensables pour comprendre ce qui s'y passe et ce qui en résulte, pour repérer les modifications éventuelles, celles envisageables et celles encore inconcevables.

Constituée à la fois des données (les observations recueillies) et de la méthode (les procédés engagés par l'observateur), l'observation peut être envisagée tantôt comme contenu tantôt comme processus cognitif, social, professionnel. Autrement dit, les observations produites permettent d'apprendre des choses à propos des observés, en même temps que, matériaux d'un « méta-regard », elles éclairent l'observateur et les conditions de son observation. Tout en étant distinctes – et à distinguer – chaque registre renvoie à l'autre, ils se conditionnent mutuellement comme les deux mains qui se dessinent l'une l'autre dans la gravure de M.C. Escher.

L'observation n'est pas une matière scolaire ni guère un objet d'étude. Action humaine des plus courantes, vitale dans tout domaine d'activité, elle fait partie des évidences de la vie ordinaire et de l'action professionnelle. Pas une fin en soi mais moyen de recueil d'informations, rapport au monde et aux autres, chaque observation correspond à des valeurs et des finalités, à une vision du monde, un être au monde et avec les autres. Qu'elle opère en-deça de ce qui distingue couramment les divers champs quotidiens et professionnels contribue très largement aux incertitudes quant à ses usages en formation.

Se donner la peine de décrire ces actes n'est pas travail anodin, il n'est pas aisé non plus. C'est tenter de se regarder en train de faire, de comprendre ce qui se joue à travers nos actes. De comprendre leurs imbrications, esquisser les configurations qu'ils forment, en suivre les transformations effectives et potentielles. Peut-être s'effectuera par là, en cours de route, quelque changement de regard/d'écoute.

1 - Conversation avec Marine Zecca, décembre 1994.

Une enquête exploratoire

Au troisième trimestre 1994, dix-sept formateurs en onze centres IUFM, tous statuts confondus (2), ont répondu à un questionnaire, certains transmettant également des descriptifs de modules, des documents pédagogiques, des travaux d'étudiants. Leur intérêt pour l'observation, plus ou moins marqué et connu dans le milieu, m'a permis de les contacter « de fil en aiguille » par des intermédiaires institutionnels et personnels. Les uns considèrent ce thème comme fondamental : « *C'est une question essentielle que nous nous posons depuis vingt ans ; une révolution copernicienne (est) à provoquer à ce sujet* » ; d'autres le pensent plutôt incident : « *C'est une enquête généreuse qui s'éloigne des nouvelles donnes de la formation où le souci du cours magistral s'amplifie.* »

Je voulais sonder les usages de l'observation dans les IUFM actuellement, en cerner les contours, les contenus, les fonctionnements. Postulant la coexistence de différentes utilisations, je cherchais à les repérer et à les caractériser, à voir ce qui leur est commun et ce qui les distingue, comment elles se répartissent selon les structures de formation ou selon d'autres facteurs (objectifs, lieux, formateurs, modalités...). Ces aspects descriptifs furent subsumés dans la problématique suivante : Comment les usages de l'observation mis à jour interrogent-ils les sens accordés à celle-ci ? que disent-ils de la formation dispensée ?

Le questionnaire débute par un recensement de l'ensemble des structures de formation auxquelles participent les répondants, afin de situer dans leur service global celles décrites en détail par la suite. La partie centrale du questionnaire demande des informations sur des structures de formation où le répondant se sert de l'observation : une structure « hors stage » et une structure « à propos des stages ». Au répondant d'en choisir deux dans sa pratique, ou une seulement, ou de ne pas y répondre. Des renseignements administratifs (titre, durée, étudiants concernés...) identifient chaque structure. Sont demandés en outre, pour celle « hors stage », l'intérêt de l'observation dans ce contexte, son contenu, les sources, l'usage pédagogique, les autres formateurs plus ou moins directement engagés. La structure « à propos des stages » est à décrire en termes du déroulement temporel (avant, pendant, après le stage) et selon les places que peuvent y occuper les étudiants (observateur ou observé). Le document termine avec trois questions invitant des commentaires plus généraux sur l'observation dans la formation initiale des enseignants, ainsi que sur le questionnaire lui-même.

Comme dans toute enquête, ces matériaux présentent des insuffisances. Outre les facteurs quantitatifs et circonstanciels (nombre restreint de répondants et date de

2 - 6 MC, 3 PRAG, 2 PIUFM, 1 PRCE, 1 professeur agrégé, 3 professeurs certifiés, 1 directrice d'école annexe.

passation), les limites inhérentes à l'instrument questionnaire apparaissent clairement, bien exprimées par un répondant : « *Difficile de faire entrer son expérience dans un questionnaire! Les catégories qu'on y trouve constituant un "pré-cadrage" des réponses plus ou moins adéquates à la nature de ces données, j'ai eu le sentiment de fournir de ce fait quelques renseignements partiellement inexacts.* » Les catégories furent visiblement interprétées différemment d'un répondant à l'autre (3), le caractère succinct de l'outil excluant les éléments de contexte nécessaires à la juste compréhension des réponses. Cependant, que quelques-uns ne se reconnaissent pas dans certaines formulations : « *Le questionnaire est difficile parce qu'il ne correspond pas aux articulations de notre travail* » jusqu'à l'impossibilité de remplir le questionnaire (deux personnes, qui ont néanmoins envoyé d'autres matériaux), semble un signe de plus de la grande diversité des structurations de la formation selon les centres, dont témoignent les descriptions et les documents joints, en fonction de l'histoire locale et des personnes (4). En outre, plus fondamentalement, il fut parfois difficile de cerner avec précision la place et le rôle accordés à l'objet même : qu'entend chacun par observation, quelle théorie sous-tend son appréhension? Par ailleurs, il me semble important de rappeler que tout recueil de discours, c'est-à-dire de représentations et d'opinions, laisse béant l'écart entre ce que disent les personnes de ce qu'elles font et ce qu'elles font effectivement : nous n'avons dans cette étude aucune information fiable sur les pratiques concrètes d'observation.

Ainsi faut-il souligner l'intention indicative et heuristique de cet article. Les analyses qui suivent ne prétendent pas épuiser ce qui se joue dans une situation de formation utilisant l'observation, elles cherchent à amplifier les différences plus qu'à les réduire, à en explorer la complexité, à proposer des repères. La première section aborde le contexte institutionnel, dont les modes d'observation des formateurs. La deuxième section analyse les fonctions de l'observation pour l'étudiant observateur en stage, la troisième pose l'observation entre théorie et pratique. Une synthèse finale reformule les questions essentielles.

3 - La distinction « à propos des stages » et « hors stages » fut pour moi une évidence. Les quelques collègues consultés avant l'envoi définitif n'y ont rien remarqué de particulier, apparemment porteurs d'une représentation de la formation similaire à la mienne au moins à ce propos. Il a fallu les commentaires de certains répondants pour m'apercevoir de ce point aveugle.

4 - Cette diversité est signalée, par exemple, par les modes d'organisation de l'accueil des stagiaires dans les écoles, par un contenu de module semblable sous des intitulés différents...

LE CONTEXTE INSTITUTIONNEL

Des évolutions structurelles actuelles

Les réponses aux deux derniers points du questionnaire – Voyez-vous une évolution ces dernières années dans les préoccupations et les pratiques concernant l'observation dans la formation initiale des enseignants? puis une invitation à des commentaires et remarques éventuels – situent les modalités de l'observation dans le contexte politique, économique, organisationnel de la formation. Il est frappant de remarquer que les opinions et commentaires sont uniformément exprimés en termes de difficultés. L'on y reconnaît les plaintes-prétextes récurrentes derrière lesquelles tout un chacun se protège quand les solutions connues ne marchent plus – celles, justement, évoquées par leur absence – face aux problèmes que les répondants formulent à ce jour. Répétant des malaises et des critiques bien connues dans les établissements de formation initiale des enseignants, leur cumul ressemble à un cahier de doléances. L'observation devient, par ce biais, une sorte d'« analyseur » des options et des fonctionnements de l'institution tels que ces formateurs les ressentent et les critiquent.

- Il y aurait un morcellement grandissant de la formation : *« La formation est de plus en plus morcelée, compliquée, nous ne savons plus ce qui se passe ailleurs ; le problème reste aigu de l'articulation des formations. On fonctionne encore avec des programmes et non des curricula. »* Même les étudiants souffriraient de cet éclatement : *« De plus en plus de travail individualisé est demandé aux étudiants, tels la mémoire, les dossiers. »*

La discordance des attentes et des intérêts va dans le même sens : *« C'est une question essentielle que nous nous posons depuis vingt ans, comme école normale puis comme centre IUFM... l'obstacle qui reste est la multiplicité des attentes de chacun dans ce domaine, la difficulté à hiérarchiser les objectifs, les demandes, due à un manque de concertation qui s'explique par le surcroît de tâches auxquelles nous avons à faire face dans le cadre complexe qu'est un IUFM. »* Certains formateurs se trouvent face à des *« difficultés pour convaincre l'administration et les didacticiens "réductionnistes" quant aux relations entre formateurs de différentes disciplines. »*

- Les difficultés de circulation de l'information s'y rajoutent et bloquent les avancées possibles. D'une manière générale, *« un projet... bute sur le problème de la circulation de l'information »* ; soit dans l'institution envisagée globalement : *« il est difficile de savoir ce qui se passe dans l'institution géante »*, ou encore, *« nous ne savons pas ce qui se passe ailleurs, les profs permanents comme moi sont éloignés du terrain... ni de liens avec la recherche »* ; soit dans les lieux plus spécifiques d'intervention : *« il n'y a pas de circulation d'information entre les disciplines-didactiques et la formation générale-commune... ce qui amène une perte d'efficacité. »* De toute façon, *« nous travaillons beaucoup plus seuls qu'auparavant »*.

- Les conditions structurelles ne facilitent pas les choses, sur différents plans : d'une part un « turnover de formateurs d'environ 50 % », par ailleurs « le sur-effectif d'étudiants par rapport au nombre d'IMF (les autres formateurs étant exclus du domaine des stages) », le manque de coordination des calendriers de l'université, des modules IUFM et des stages.

Les conséquences directes en ce qui concerne l'observation sont exprimées de manière parcellaire. Par exemple, « la décision de hiérarchiser l'ordre d'importance des interventions de formation font que les formations communes (dont celles à propos de l'observation) arrivent en dernière place » ; ou encore « l'absence de politique de formation par l'observation au cours des stages PE1 et PE2 provoque des blocages institutionnels en PE2 ». Plus globalement, « les nouvelles données de la formation où le souci du cours magistral s'amplifie à la demande de l'administration » constitueraient une entrave à l'observation, car l'importance formatrice accordée aux stages, lieux principaux de son application, serait réduite.

Chacune des réponses me semble apporter un point de vue sur les « enjeux » de l'observation : sur ce qui fait obstacle à ce que l'on considère comme observation optimale. Les répondants font état des fractures et des incohérences perçues dans l'institution homogène du passé récent, des inadéquations dans l'organisation actuelle, conditionnements et contraintes que toute structure instituée impose à la pensée et à l'action. Que faire alors de cet écart inéluctable entre ce que l'on peut et ce que l'on veut faire ? Dans le passage d'un modèle à un autre que les formateurs sont en train de vivre, « l'imaginaire communicationnel vient combler la rupture des canaux de communication », sans interrogation, dans ce contexte du moins, sur ce qui est à communiquer ou en quoi consiste la « communication » (5).

137

Le contexte des formateurs

Le service des formateurs

Le tableau suivant « Les structures de formation dans lesquelles interviennent les répondants », rassemble toutes les réponses (6). Quelques éléments saillants y apparaissent. Presque les deux tiers des répondants participent à la formation des professeurs d'école, toutes structures de formation confondues (72/116 réponses) ; ils interviennent en deuxième année de formation nettement plus qu'en première, quelle que soit la catégorie de futurs enseignants (PE2-43/PE1-29 ; PLC2-15/PLC1-9 ;

5 - Conversation avec Marine Zecca, mars 1996. Voir aussi Deleuze, 1990.

6 - Chacun a rempli ce tableau à propos de son propre service, ce qui a donné 116 réponses au total, de 0 à 8 cases ayant été cochées par personne.

	PE1	PE2	PLC1	PLC2	PLP1	PLP2	AIS opif	PPME	totaux
formation disciplinaire et didactique	6	6	0	1	1	2	1		17
formation générale	4	7	3	4	1	2	1		22
formation commune	8	7	6	7	2	3	0	0	33
dont formation à l'observation	4	0	4	0	2	0	0	0	10
tutorat	4	8	0	0	0	0	0	0	12
préparation du mémoire	4	10	0	2	0	3	1	0	20
encadrement des stages	3	5	0	0	0	1	1	1	11
CAPES	0	0	0	1	0	0	0	0	1
totaux	29	43	9	15	4	11	4	1	116

Tableau « Les structures de formation dans lesquelles interviennent les répondants »

PLP2-11/PLP1-4). Les interventions dans les autres structures sont dispersées, quand on considère l'ensemble de la population d'étude. Par ailleurs, les structures choisies par les répondants pour expliciter leur utilisation de l'observation vont dans le même sens : sur les 28 (7) descriptions fournies, la moitié concerne les PE2 seuls.

Une enquête plus étendue serait nécessaire pour savoir si cet accent reflète simplement un biais de la population d'étude, ou si les personnes susceptibles de s'intéresser à l'observation travaillent surtout dans ces contextes, ou encore si cette organisation du service de formateur est généralement répandue. La lecture attentive du tableau soulève encore d'autres questions, arrière-fond nécessaire pour l'éclairer. Comment les emplois du temps sont-ils déterminés dans chaque centre ? Que signifient les regroupements de services ? Qu'est-ce qui est commun dans la formation dite commune, et qu'est-ce qui détermine quelles populations y sont concernées ? Quelles sont la place et la nature du mémoire dans la formation des différentes populations ? En quoi consiste la formation dite générale ?... Il faudrait également mettre l'enquête à jour, à la lumière des données plus récentes indiquant la forte

7 - Concernant les deux rubriques, sur la population de 17 répondants, 6 n'en ont rempli qu'une seule.

augmentation des effectifs des futurs professeurs du second degré par rapport aux professeurs d'école stagiaires, ainsi que les orientations différentes des IUFM (8).

Les collègues concernés par l'observation

Quatorze personnes ont répondu sur ce point. Un consensus s'en dégage : plusieurs formateurs sont concernés par les structures d'observation et ils sont très divers, bien qu'une personne signale qu'elle travaille de plus en plus seule. Ceux qui interviennent en fonction de leur spécialité côtoient ceux de l'école : PIUFM de « toutes disciplines » (plus particulièrement psychopédagogie) y compris l'audiovisuel, universitaires (notamment sciences de l'éducation), chefs d'établissement et enseignants du premier et second degrés, IMF et IEN très fréquemment. Huit ou neuf personnes forment parfois une équipe de tuteurs (quatre PIUFM et quatre IMF, par exemple). Les modalités et la fréquence des concertations, quand elles existent, sont tout aussi variées : sur demande individuelle, ponctuellement, afin de préparer une séquence ou d'y intervenir, de créer une documentation commune, jusqu'à la collaboration très active entre des formateurs se connaissant depuis longtemps dans les ENNA. Peut-on voir là des indications de l'intérêt transversal de l'observation, qui ferait d'elle une occasion de dépasser les frontières établies, en valorisant la concertation, en cherchant des modes de travail appropriés à la situation locale, en faisant correspondre « théorie » et « pratique » (voir plus loin, « L'observation entre théorie et pratique »).

L'observation par les formateurs

Les formateurs observent

Le relativement peu d'informations fournies sur l'observation par les formateurs est frappant, surtout eu égard à l'ampleur des matériaux à propos de l'observation par les étudiants (discutés plus loin, dans « Les fonctions formatives de l'observation par les étudiants »). Ce constat me fait penser que les formateurs consultés considéreraient leurs propres observations comme un élément du cadre de la formation, arrière-plan et matériaux ayant peu d'intérêt en soi.

Un tiers des structures de formation décrites (9/28) sont essentiellement centrés sur les connaissances à transmettre, tandis que les deux tiers (19/28) présentent un mode de travail au sujet des observations et des expériences des étudiants, que ces structures soient classées dans la rubrique « hors stages » ou « à propos des stages ». Autrement dit, l'observation apparaît deux fois plus quand l'expérience des

8 - *Les instituts universitaires de formation des maîtres*, Enquête n° 54, Direction de l'évaluation et de la prospective, Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, février 1996.

étudiants est matière de formation qu'en rapport aux enseignements théoriques. En plus, l'emploi non discriminant des rubriques (quelles que soient par ailleurs les raisons de cet emploi) signale l'usage prédominant de l'observation là où l'étudiant est en scène, qu'il y soit acteur observé par un formateur ou observateur s'observant ou observé par ses coéquipiers, même indépendamment d'un lien direct avec les stages.

L'instrumentation employée par le formateur est mentionnée le plus souvent en termes généraux : pour l'un, « *Je note le déroulement dans le temps et je sépare les commentaires* » ; pour un autre, « *la méthode dépend de ce qui se passe* » ; pour un troisième, « *ce qui est important c'est la capacité de se situer dans une relation d'aide...* » ; un formateur spécifie que ces notes sont très détaillées. En contraste, quand les étudiants en stage dans une même classe s'observent mutuellement, l'on insiste que l'observation soit « *structurée, à l'aide de grilles* » ; ou encore, « *j'use et abuse peut-être de procédures d'observation... je tente d'aider les PE à trouver des indices significatifs, dans le processus d'Enseignement / Apprentissage afin qu'ils construisent des outils pragmatiques pour leur métier.* »

Il est indiqué fréquemment que les formateurs - IMF, PIUFM, CP ou, plus rarement, l'enseignant de la classe - observent les étudiants en stage, puis leur profèrent conseils après la séquence (voir plus loin, « *La fonction évaluative* »). Ces réponses, peu prolifiques, portent nettement plus sur les objectifs visés que sur les catégories et les contenus des observations elles-mêmes ou sur des commentaires et recommandations qui s'ensuivent. Sur le plan personnel-professionnel, ces apports du formateur doivent contribuer tantôt à « *la prise de conscience de leurs difficultés ou réussites personnelles* », tantôt « *améliorer la performance du stagiaire* » ; sur le plan cognitif, ils doivent concourir à la « *mise en relation avec les notions noyaux qui sous-tendent le module de formation* » ou apporter « *quelques grands enseignements didactiques ou pédagogiques* ». En-deça de telles formulations générales, l'expérience concrète se laisse sentir de temps à autre : « *L'analyse critique risque de tourner en entreprise de démolition, des fois de ce qui est observé, parfois de certains observateurs* ». En ce qui concerne les observations introduites dans un cours magistral, les fondements des catégories, ainsi que leur portée éducative et sociale dans la vie des étudiants comme de leurs futurs élèves, ne sont que rarement abordés.

La préparation des formateurs à l'observation

Les réponses sur ce point confirment le peu d'attention portée à cet axe de leur activité. La moitié seulement de la population d'étude (8 personnes) y a répondu ; je fais l'hypothèse que la réponse soit négative pour les autres, ou qu'à leurs yeux la question ne mérite pas d'attention. Des stages sur l'observation pour formateurs ont lieu régulièrement dans les trois IUFM où des formateurs avaient précédemment travaillé ensemble sur l'observation. Des journées d'étude sur ce thème avec des universitaires de Sciences de l'éducation est indiqué une fois. Deux répondants s'appuient

sur les recherches où ils ont élaboré des grilles, un autre, sur l'expérience acquise dans le domaine depuis longtemps, encore un dit lire et se former seul ou avec les collègues en « formation mutuelle ». Seule la directrice d'école annexe dit souhaiter une formation particulière sur ce thème : « Je suis maître formateur depuis 1979 (successivement dans trois académies) et c'est seulement la 2^e année que je prends conscience de la nécessité à être formée à l'observation » ; elle écrit également : « Les maîtres formateurs (1^{er} degré) dont c'est la fonction (de recevoir les étudiants observateurs) n'ont pas suffisamment de formation à l'observation et guident les étudiants intuitivement. »

Une représentation triptyque de l'observation

Malgré leur caractère modeste, les données empiriques de cette étude me semblent offrir des indices d'une représentation de l'observation à trois faces :

- l'observation émerge d'abord comme un outil à propos de la « pratique » ;
- elle est objet de travail essentiellement des étudiants, que ceux-ci soient observés ou observateurs ;
- l'observation par le formateur va presque toujours de soi, aspect invisibilisé (9) par la visibilisation de celle des étudiants. Essentiellement opératoire, moyen fournissant les matériaux nécessaires à certains buts de formation, l'observation de l'étudiant par le formateur constituerait un passage obligé permettant à celui-ci d'apporter conseil et de valider un stage. La réflexion sur leur observation en elle-même est peu fréquente.

Ces indices marquent un grand absent de cette représentation : l'interrogation en « méta-niveau » concernant des tenants et aboutissants institutionnels, éducatifs, sociaux, épistémologiques. Le double accent sur l'opérationnalité - à propos de la pratique, au service des étudiants - tend à masquer les enjeux en amont et en aval des situations d'observation concrètes. Quelles valeurs, quels modèles de l'enseignant, de l'enseignement et de l'apprentissage... sous-tendent les observations ? Qu'est-ce qui détermine les savoirs et conseils opératoires à apporter pour que les étudiants prennent conscience de ce qu'ils font, améliorent leurs performances - « améliorer » en fonction de quoi, par rapport à quels critères ? Informer et faire réfléchir les étudiants sur les fondements des regards portés sur eux, ou ne pas le faire - comme à propos de leurs propres regards, ce qui semble par contre se faire

141

9 - Porter le regard sur certains aspects d'une situation — les rendre visibles — a comme corollaire que d'autres aspects restent dans l'ombre, non remarqués, non vus, non visibles voire même pas disponibles à ce regard-là. Il faudrait changer de regard pour les rendre accessibles — et dans le même mouvement en invisibiliser d'autres encore. Ainsi le couple visibilisation/invisibilisation met en relief la sélectivité du regard et le caractère relatif et provisoire de chaque facette retenue.

plus fréquemment (voir plus loin, « La fonction réflexive ») – est-il uniquement question du manque « de temps » signalé par un répondant, ou sommes-nous renvoyés à la « révolution copernicienne » réclamée par un autre ?

Rien de nouveau dans cette hypothèse. Sauf à nous étonner que la représentation soit si banale, majoritairement si peu construite, une sorte de « méthodologie profane » (10) (Coulon, 1987 ; Nègre, 1988) propagée dans l'activité de formation, et dont les efforts d'élucidation et de systématisation concerneraient uniquement les étudiants, dès qu'ils sont observateurs.

Quel est alors ce travail demandé aux étudiants à propos de l'observation ? À quoi sert-elle dans leur formation ?

DES FONCTIONS FORMATIVES DE L'OBSERVATION PAR LES ÉTUDIANTS

D'importants matériaux sont consacrés aux étudiants observateurs en stage, huit formateurs ayant joint au questionnaire des documents complémentaires. Il en ressort qu'un contact prolongé avec le lieu d'exercice futur est censé tout d'abord « informer » l'étudiant, lui permettre de se refamiliariser avec le milieu scolaire à partir de son nouveau statut. Lui fournissant des occasions de regarder faire et de faire lui-même, ce contact devrait ensuite le « former » à y prendre place, à agir et réfléchir opportunément. L'observation y contribuerait de maintes façons : repérer les composants du métier, sensibiliser au milieu scolaire ou à l'environnement de l'école, repérer des signes porteurs de sens à propos de l'observé et/ou à propos de soi-même observateur, introduire à l'analyse des situations éducatives, repérer les besoins en formation et information des stagiaires, recueillir des données pour le mémoire professionnel, travailler le rapport entre théorie et pratique.

Ces matériaux m'ont incité à décliner ces visées de formation, si intimement mêlées, en quatre fonctions de formation que sert l'observation, quatre fonctions toutes aussi inhérentes, indispensables, à mon avis, à toute formation professionnelle, bien qu'équilibrées différemment selon les professions, les établissements, les moments, les dispositifs, les formateurs... Je les distingue pour mieux y déceler chacune, sans les dissocier, sans en escamoter, d'autant plus que les mêmes matériaux sont souvent exploités dans les quatre, y compris au cours d'une même séquence.

10 - «... accomplissement continu des activités concertées de la vie quotidienne des membres, qui utilisent, en les considérant comme connus et allant de soi, des procédés ordinaires et ingénieux pour cet accomplissement. » H. Garfinkel, *Studies in Ethnomethodology*, Englewood Cliffs NJ, Prentice Hall, 1967, p. VII, cité dans Coulon, 1987, p. 20.

Tout d'abord, il est évident pour tous les répondants que l'observation conduit à l'acquisition de savoirs et de savoir-faire permettant de cerner et de maîtriser ce monde de travail. Cette fonction « positive » vise à faire amasser le plus grand nombre possible d'informations qui seront « utiles » – des renseignements « pratiques » – à l'action présente et future. Mais, sans être posée comme telle, apparaît alors une question sous-jacente : Sur quelles bases déterminer ce qui sera utile et pratique ?

J'ai repéré deux voies de réponse, deux approches offertes aux étudiants, non étanches entre elles : le primat à la construction d'un regard autorisé, le primat au questionnement de ses propres représentations. D'un côté une fonction « normative » est privilégiée, où une conception implicite, non argumentée, du métier-profession sert de référence, socialisation à la culture professionnelle, de l'autre côté une fonction « réflexive » cherche à développer le regard critique à l'égard de ses propres allants-de-soi, voire à l'égard des allants-de-soi de la profession.

Autrement dit, la formation initiale des enseignants, comme d'autres formations des secteurs éducatif, social et sanitaire, est prise dans un paradoxe fondateur : inculquer une vision prédominante de la scolarité et du travail de l'enseignant et en même temps inciter à la critique de cette vision et à l'innovation transformatrice des pratiques. Quelques personnes se situent nettement de part ou d'autre, mais la plupart ne tranche pas. Vouloir ouvrir les horizons, faciliter l'interrogation, encourager le développement d'un sens personnel du métier, et en même temps, sous couvert de pragmatisme parfois, proposer des moyens qui canalisent l'attention suivant des paramètres standards non interrogés. Alors l'observation tantôt adopte et reproduit sans flancher les catégories usuelles répandues, tantôt fait vivre des tentatives de renouvellement des regards.

La quatrième fonction, « évaluative » – être mesuré à l'aune d'objectifs et de critères institués, développer ses propres critères et s'apprécier, apprécier autrui – apparaît surtout lorsqu'un formateur observe un étudiant, occupant relativement peu de place quand les étudiants sont observateurs.

Pour toutes ces fonctions, les réponses montrent en outre l'une et/ou l'autre des deux faces qui trament le questionnement posé à leur égard : d'un côté les données – les observations recueillies – et de l'autre la méthode – ici essentiellement les procédures de recueil et d'analyse engagées par l'observateur, les deux étant parfois réunies dans un même énoncé : « *Fournir outils et méthodes d'observation afin de tirer le meilleur profit des stages.* »

(S')informer : la fonction positive

Dans la vie courante, on observe pour apprendre des choses sur ce qui se passe « là-bas dehors » (11) : la fonction positive, informative, qui fonde toute observation est un de ses allants-de-soi. Sur l'ensemble des matériaux, mention est faite le plus fréquemment de ce qui est à observer – l'« objet » d'observation – ensuite des objectifs et des utilisations, enfin des méthodes.

L'observation porte sur une variété de situations et de pratiques, de comportements et de conduites (12) des personnes observées, afin de voir mieux et plus loin à leur sujet. L'enseignant en demeure très largement la figure principale, pour « appréhender les multiples facettes du métier » ; pour repérer « la construction de la séquence par l'enseignant et l'articulation des activités » ; pour décortiquer « la gestion de l'hétérogénéité ». Les quelques instruments fournis vont dans ce sens, guides qui répertorient des aspects pédagogiques, didactiques, organisationnels de la conduite de la classe. L'attention est attirée secondairement sur les élèves – « les comportements et conduites des enfants en situation scolaire et non scolaire... » – et parfois sur les interactions maître-élèves – « analyser les stratégies d'apprentissage et les comportements scolaires des élèves en classe en relation avec les situations de vie et d'enseignement, des stratégies d'accompagnement des maîtres. »

Certains changements d'orientation sont notés ces dernières années : le cadre antérieur est élargi, plus d'attention est portée aux élèves. Un répondant écrit à propos de cette évolution : « *Oui (je vois une évolution concernant l'observation) – son abandon. Il est bien plus intéressant d'observer les élèves qui apprennent que les enseignants qui font cours. Pour que l'observation des enseignants soit utile il faut plusieurs conditions (qu'il y ait un groupe d'observateurs, qu'on observe des professeurs différents, qu'on en parle, avec les professeurs et avec les formateurs)* ». On peut se demander pourquoi l'observation des enseignants doit être si sérieusement encadrée et exploitée pour être utile, et qu'une même rigueur ne s'imposerait pas

11 - Georges Devereux (1980) distingue « là-bas dehors », chez les observés, et « ici-dedans », chez l'observateur, deux sources potentielles de connaissances pertinentes en sciences de l'homme. L'« ici-dedans » est évoqué plus loin dans le paragraphe sur la fonction réflexive.

12 - Les deux termes apparaissent dans les réponses, le plus souvent de manière indifférenciée. On peut toutefois les préciser schématiquement. Une « conduite » serait un « ensemble d'actions par lesquelles un organisme cherche à s'adapter à une situation déterminée... (Elle) intègre des composantes motrices, physiologiques, psychologiques et traduit une interaction constante de l'individu et le milieu ». Le « comportement », lui aussi adaptatif, rapport entre individu et environnement, serait pourtant plus restreint : les manifestations (surtout sensori-moteurs) d'un individu susceptibles de réduire les tensions et les besoins de l'organisme face à des stimuli. Norbert Slamy, *Le dictionnaire usuel de la psychologie*, Paris, Bordas, 1983.

pour l'observation des élèves. Est rencontré aussi deux fois ce qu'un répondant appelle un déplacement de lieu : « *Autrefois l'observation était centrée voire cantonnée à la classe, tandis que maintenant le champ est plus large – l'établissement, l'environnement de l'élève, "l'élève global", etc.* » Un seul formateur mentionne l'innovation : l'observation de « *l'innovation et de l'expérimentation me semble tout aussi formateur que l'analyse de pratique... montrer que ça existe, que c'est possible, même si ce n'est pas le cas général.* »

Un dispositif concernant des journées pour PE1 et PE2 autour de « la danse, support de projets dans l'académie » contraste nettement avec cet ensemble. C'est la seule fois dans les documents fournis où se trouvent les catégories de l'écoute, la « *complicité entre les enfants (toujours ? à certains moments ? en fonction de quelles propositions ?)* », leur « *aisance, une mobilisation "sensible"* » de leur part, « *l'imaginaire* » ; les suggestions pour l'observation de l'enseignant comportent l'éventail « *imiter un modèle, exécuter un exercice précis sans modèle, répondre ou inventer à partir de propositions ouvertes.* » Est-ce que de telles attitudes seraient cantonnées dans l'éducation artistique ? Comme si « l'art » d'apprendre et de vivre en classe n'inclurait pas, quotidiennement, de tels aspects, comme si le fonctionnel évince, ou du moins oblitère, l'expressif. En outre, il y a choix pour la méthode d'observation (comme dans d'autres dispositifs également), propositions cohérentes avec cette perspective « sensible » : les étudiants et stagiaires sont « *invités à observer soit sur un mode descriptif (la succession des exercices et de situations, des actions des élèves)* », soit à effectuer « *une observation centrée sur les enfants ou encore sur les propositions et les consignes* », les suggestions dans ce dernier cas mêlant aspects classiques et moins classiques : « *chercher les objectifs et/ou le fil conducteur avec exemples à l'appui, sélectionner, élaguer, choisir parmi tous les possibles, apprendre à être disponible aux surprises, aux imprévus.* »

145

Les savoirs et savoir-faire à acquérir peuvent être également ceux de l'observation. L'intérêt est alors porté sur la technicité des méthodes de recueil de données. Afin de focaliser l'attention des étudiants sur ce qui est « important » et « utile », afin d'éviter qu'ils ne se dispersent – de « *passer des "impressions" ou opinions souvent brutes à une analyse plus fine des phénomènes observés en revenant aux indicateurs et modèles utilisés* » – des formateurs disent apporter des exemples de grilles et de guides (13) ou solliciter la fabrication par les étudiants de leurs propres instruments.

13 - Une « grille » d'observation est un système de catégories (*category system*) correspondant à une position théorique donnée. Les catégories, dessinées préalablement à l'observation, sont censées être exhaustives, pertinentes, exclusives, objectives par rapport au thème. L'application technique exige leur définition univoque et nécessite donc un entraînement auprès d'observateurs expérimentés, voire du chercheur créateur de la grille, afin que tout observateur coche les cases selon les mêmes critères. Un « guide », construit de manière plus lâche, est une série de catégories plus ou moins larges qui tente de couvrir un champ donné

Ensuite, les remarques des étudiants sont rassemblées et organisées, leurs observations sont souvent discutées en petits groupes ou en groupes pléniers avec formateurs. Autrement dit, les formateurs incitent les étudiants à répondre avec rigueur et pertinence à leurs propres objectifs de formation. Reste en suspens l'utilisation effective de ces outils ainsi que leur transposition dans l'exercice professionnel, peu développées par ces formateurs, même si certains évoquent un tel transfert comme but de ce travail.

(Se) socialiser : la fonction normative

Je nomme fonction « normative » l'incitation à orienter l'attention selon les normes et les conduites institutionnellement attendues, celles qui sont véhiculées par les Instructions Officielles ou par les positions des formateurs, comme par les instruments d'observation qui suivent leurs consignes. Le sens déterminé en dehors de soi, parfois donné d'avance, infiltre imperceptiblement la vie courante. L'on y adhère comme malgré soi, sans nécessairement s'en rendre compte. Cette dimension, nécessaire à toute vie en société, à tout apprentissage, participe de l'initiation à l'« habitus » professionnel discuté par Philippe Perrenoud, à la « socialisation professionnelle » décrite par Claude Dubar, à la « culture professionnelle » selon le vocabulaire du management.

Dans les matériaux considérés ici, l'usage normatif classique de l'observation aurait largement disparu – ou devrait disparaître, comme l'indiquent certaines des citations déjà relevées. L'observation, voire l'« observance », de « leçons modèles » et l'imitation de « bons » enseignants dans les écoles d'« application », dans le but de se conformer à leurs méthodes exemplaires, sont systématiquement rejetées : « *Le document ci-joint montre comment depuis cette année on essaie... de passer de la pédagogie du modèle – je fais, vous observez, vous faites – à la pédagogie du contrat... (qui existait parfois dans un mode de fonctionnement intuitif, implicite).* » Quelques phrases laissent cependant entendre qu'elles persistent parfois : « *Le statut de l'observation conduit souvent au recueil d'évidences, au regard appréciatif. Ce sont de "bons" enseignants de la discipline qui sont donnés à voir, désignés par l'inspecteur ou choisis par les formateurs eu égard des relations antérieures.* »

Nonobstant, l'attention des étudiants continue à être attirée avant tout sur les conduites, les gestes, les attitudes des enseignants. J'y discerne une nouvelle « normativité ouverte ». Un cadre est posé, en termes de « référentiel de compétences » ou de « fonctions » (« *préparer, animer, informer, faciliter, évaluer* », par exemple),

selon les préoccupations de ceux qui le fabriquent. Les catégories sont généralement supposées connues de tous, l'observateur soit les coche soit note des « observations » dans chaque rubrique. Le « répertoire » ou « check-list » est une forme de guide.

voire d'« invariants par rapport à certains gestes professionnels » nécessitant des savoirs et savoir-faire afférents. La liste des compétences à se forger est impressionnante et recouvre tous les aspects traditionnels de la conduite pédagogique et didactique : les « bons » enseignants aujourd'hui (et probablement depuis toujours) semblent être ceux qui, dans leurs classes, créent et maîtrisent les conditions favorables aux apprentissages du programme scolaire de la part de tous les élèves, la différence actuelle étant qu'il faut prendre en compte l'« hétérogénéité » des élèves, maître-mot récent. « *Conduire la classe comporte, pour un répondant, l'organisation et l'utilisation de l'espace-classe, l'organisation matérielle... la gestion du temps et ponctualité, la capacité à communiquer... la pertinence du choix des formes de travail...* » Cette dernière, encore à titre d'exemple, est décomposée en « *savoir établir un "état initial", savoir faire émerger les conceptions des élèves et savoir les traduire en "objectifs-obstacles" à dépasser, savoir faire naître un questionnement...* » (ce vocabulaire renvoie à un cadre théorique que l'on suppose explicité auparavant). S'y rajoutent des compétences à exercer en dehors de la classe et des enfants, telle la concertation avec les collègues et les représentants de l'environnement social. Vaste programme. Sans mode d'emploi uniforme, c'est à chaque futur enseignant d'établir sa voie, en respectant les orientations proposées par l'institution, équilibrant cet ensemble « complexe » – autre maître-mot contemporain – en fonction des conditions locales de cette classe cette année, de cette école, de ces enfants, de sa propre personnalité... Les observations en stage demandées aux étudiants correspondent à cette approche, comme le signifient les catégories citées, mise à exécution de cette omni-compétence visée, orientant le regard professionnel d'emblée.

Ces indications sont à situer dans le contexte sociétal évoqué en introduction. L'enseignement fait appel, de tous temps, au jugement et à l'adaptabilité de l'enseignant, plutôt qu'à des gestes répétitifs. Peut-être cet aspect fut-il longtemps « invisibilisé », pourtant, par l'accent sur la démocratisation de l'école en tant qu'accès égal de tous, pauvres comme riches, à des conditions d'éducation uniformes. Sans que cet idéal disparaisse – et la normativité qu'il engendre – la massification récente de l'enseignement conduit à l'hétérogénéisation progressive des élèves, et à la nécessité, en conséquence, de trouver des approches qui prennent en considération leur diversité. D'où la « visibilisation » actuelle du caractère « ouvert » de la multiplicité des tâches et des décisions à prendre. Pourrait-on voir là une façon de tenter de conjurer le paradoxe de canaliser les orientations générales et en même temps laisser ouverts les choix opérationnels ?

147

Ces quelques indications peuvent aussi être versées dans le débat sur l'effritement des normes et des modèles qui ont longtemps régi le métier. Elles correspondent à l'analyse de Jean-Louis Derouet (1992, pp. 8,19,208.), qui prend comme objet « l'espace de débat » qu'est le monde scolaire aujourd'hui, où « ce qui a fondamentalement changé, c'est la définition des limites du monde scolaire », où chaque enseignant fait un « travail de construction d'une cohérence à partir d'éléments empruntés à des situations diverses... (une) mise en forme de l'identité qui assure la

permanence de la personne ». Par ailleurs, Marie Duru-Bellat et Agnès Henriot-van Zanten (1992, pp. 131, 149, 151, 71) relèvent que « l'« effet maître », à la fois marqué et durable », dépend avant tout du « "management" du groupe classe », que l'École normale d'antan assurait « les bases d'une compétence professionnelle, mais également une adhésion profonde à des valeurs communes ». Elles développent les explications sociologiques de sa transformation et indiquent qu'« une des caractéristiques principales du métier d'enseignant commune à tous les niveaux d'enseignement est le degré d'indétermination des tâches qui le constituent et qui empêche l'émergence d'une culture technique spécifique... que (leur) incertitude et isolement conduisent les enseignants à s'appuyer davantage sur la vision qu'ils ont acquise du métier d'enseignant en tant qu'élèves, sur leur expérience personnelle ou sur celle de leurs collègues... plutôt que sur des sources extérieures d'information et d'aide ». En outre, « plus les évolutions se précipitent, plus (le) caractère arbitraire des normes risque d'apparaître au grand jour. » Pourtant, selon Bruno Maresca (1995, p. 45), dans une enquête concernant les instituteurs, « les types de représentation de la fonction enseignante dans le premier degré comportent trois principaux profils... : les instituteurs centrés sur les savoirs de base "lire, écrire et compter" (42 %) ; les instituteurs préoccupés des savoirs fondamentaux, la lecture, le calcul, en même temps que de l'éveil au savoir (25 %) ; les instituteurs privilégiant le développement de l'autonomie de l'enfant et les acquisitions résultant de l'activité de groupe (33 %). La structuration de ces profils-types montre que la représentation classique du métier... reste largement dominante... ». Le débat semble loin d'être résolu.

En ce qui concerne les méthodes d'observation préconisées pour les étudiants, le scientisme d'antan véhiculé par l'importation de grilles de chercheurs apparaît révolu, évolution analogue au sort du modèle d'enseignant. De tels instruments de recherche normalisés et préconstruits sont généralement remplacés aujourd'hui par des grilles constituées au cours de leurs recherches par les formateurs-chercheurs eux-mêmes et discutées avec les étudiants, ou par la construction par les étudiants de leurs propres grilles. Les réponses insistent sur la nécessité de procéder avec rigueur, sans jugement (sous-entendu négatif, à propos des enseignants observés), de ne pas se disperser – à la question « Qu'observent les étudiants quand ils sont observateurs? », un répondant note : « *Tout! et là réside le problème...* » – de se centrer sur ce qui est prédélimité.

Il se peut toutefois qu'une ouverture initiale de l'observation soit cadrée, normalisée, par la suite. Un répondant a annexé au questionnaire la synthèse des bilans individuels du stage en tutelle cycles 1 et 2. En vue d'une séance en « Groupe de formation professionnelle » ayant pour objectifs de « *dégager les besoins des stagiaires dans la perspective du stage en responsabilité en vue d'approfondissements en GFP ou de la mise en place d'une aide individualisée si nécessaire* », la consigne aux étudiants fut la suivante : « *Chacun énonce : trois "surprises" positives, trois "surprises" négatives et trois problèmes en suspens ... "surprise" = une observation qui ne "colle" pas avec les représentations qu'on se fait.* » La synthèse regroupe les

réponses par thèmes. Les cinq rubriques sur treize concernant « l'acte d'enseigner » comportent plus de la moitié des réponses (45/86), confirmation, à première vue, de l'importance accordée à l'enseignant comme figure principale des observations indiquées précédemment. Peut-être, mais les contenus très variés et les formulations souvent non standards qui sont listés, conséquences probablement de la sollicitation insolite, laissent imaginer d'autres classements possibles : qu'est-ce qui, alors, a conduit à l'adoption de celui qui est employé? Même sans accès à ce raisonnement, il me semble qu'une telle mise en forme opère en canalisant le champ de possibles dégage vers ce qui est plus habituellement attendu.

(S')interroger : la fonction réflexive

« Réfléchir » : voir par un retour d'images comme dans un miroir, prendre le temps d'approfondir une situation, une pensée. Cette fonction peut être considérée comme le revers du normatif institué. Elle s'enquiert du sens dans un mouvement en spirale qui ne s'arrêterait pas aux normes établies. Elle intervient, dans ces mêmes contextes ou d'autres, dès que le regard se retourne pour interroger les conditions ayant produit les observations effectuées, donc les catégories employées, notamment, ici, les représentations des étudiants-observateurs – ce qui conduit les étudiants à s'interroger, à regarder « ici-dedans ». Sa préoccupation centrale est la capacité d'instituer ses propres normes et donc de produire des activités et des énoncés nouveaux, ferment potentiel de créativité personnelle et de renouvellement de la profession.

Les étudiants sont souvent incités à réfléchir à propos des stages, leurs propres observations en constituant les matériaux privilégiés. Je crois déceler plusieurs objets de cette réflexion.

149

- La réflexion comprise dans l'« analyse des pratiques » ou des « situations » invite les étudiants à décortiquer eux-mêmes une situation ou une pratique. Elle devrait leur permettre de prendre de la distance par rapport à l'action, recul potentiellement fructueux dans l'exercice professionnel : « Amorcer, dans l'espoir qu'elle continue, une habitude de théorisation de la pratique (propre, me semble-t-il, à relativiser, d'une part, et à mieux conduire, à long terme, son action sur le terrain). » (14)

Plusieurs répondants indiquent des modules de formation où l'observation est un moment d'un processus plus global. Comme l'a noté l'un d'entre eux : « Les étudiants de 2^e année sont invités (par groupes de 25) à apporter leur vécu, leurs préoccupations, leurs pratiques d'enseignant. Ces éléments servent ensuite de base à une

14 - Média-Formation, basé sur le micro-enseignement et employant des moyens audiovisuels en petits groupes auto-organisés, est le précurseur historique de tels dispositifs. Le Laboratoire d'essais pédagogiques (LEP) mentionné par un répondant en prend la relève. Voir Motet (1997) et Faingold (1993).

conceptualisation ou, montés en élucidation, appellent des éclairages théoriques. Les conceptualisations, les données théoriques permettent alors la problématisation d'actions à conduire après la session, sur le terrain. Elles s'intègrent ainsi dans le projet personnel de chacun. »

- L'observation est citée comme un moyen parmi d'autres pour « déclencher les premières interrogations, ce déclic bachelardien de la ruine des évidences », pour « contrer les certitudes a priori et les formalismes ». Cette « épistémologie du non » cherche à mettre en évidence les catégories que les étudiants emploient « spontanément », au moyen de la confrontation des regards différents des stagiaires, de la comparaison de ceux-ci avec tel ou tel point de vue théorique. Elle offre ainsi des occasions de corriger le tir, par exemple de « déplacer le regard des manquements des élèves à ses propres erreurs », éveille la « méfiance par rapport aux idées reçues », s'élève « contre les certitudes "a priori" et le formalisme », sert d'initiation à la recherche-action.
- Une réflexivité de l'observation apparaît également dans une perspective « clinique » de (ré)appropriation de sa propre expérience : *C'est le retour sur soi, de l'expérience de l'écologiste à l'expérience de professeur stagiaire ; la possibilité de dédramatiser ; ou encore de permettre aux étudiants de donner du sens aux expériences qu'ils vivent ou observent.* En outre, plusieurs répondants signalent que l'exploitation des observations et des expériences au cours des stages débouche sur des bilans des acquis et des besoins en formation, manière d'individualiser les parcours.

Il faut signaler ici les modules de « Formation à/par l'observation » proposés dans trois centres par des formateurs dont certains ont travaillé ensemble dans le passé. Leur leitmotiv peut être résumé par la remarque de l'un d'eux : « *L'observation ne va pas de soi... (elle) est à construire* », ou d'un autre qui insiste encore plus énergiquement : « *Le problème majeur reste celui de l'inculture profonde des formateurs, le non questionnement absolu comme état massivement dominant des personnes intervenant dans la formation des enseignants par rapport aux conditions et produits de l'observation, les problématiques des observations.* » Ces dispositifs de formation commune en première année préparent l'observation avec les étudiants avant leur départ en stage, formation technique (à l'observation) et interrogation personnelle (par l'observation) conjointement. Des exercices et jeux de rôles, accompagnés de discussions et d'apports théoriques, en groupes mixtes par disciplines et niveaux, puis en « triplets » en stage dans une même classe... sont indiqués comme les moyens pédagogiques et organisationnels.

Un des promoteurs de ce dispositif caractérise les attitudes contrastées des étudiants. « *Les uns y trouvent confirmation des présupposés qu'ils partagent avec leurs autres formateurs : la maîtrise des contenus d'enseignement et des outils de leur communication existe en soi et il n'y a lieu de se préoccuper d'autre chose que si l'on est incapable de dominer cette matière à transmettre ; ils ne parviennent pas à rentrer dans*

l'interrogation de situations réelles tant est forte l'image du modèle a priori. Les autres découvrent les réalités multiformes des conditions d'appropriation par les élèves dans la diversité des disciplines qu'ils enseignent... » La dimension « commune » de la formation (elle rassemble tantôt des PLC de plusieurs disciplines, tantôt des PLP également mélangés) est considérée comme un facteur disposant au questionnement : « *La coopération entre "spécialistes" de plusieurs disciplines est là particulièrement efficace pour déclencher les premières interrogations* », jugement partagé par bon nombre d'étudiants, selon les fiches d'évaluation que m'a envoyées le formateur. Renforcement du sens acquis pour les uns, questionnement et quête de sens nouveau pour les autres. Reproduire le regard préalable et convenu, restant soi-même hors jeu, ou être attentif à ce qui se présente concrètement, sentir ses catégories mises en défaut. Pas plus que l'observation ne va de soi, la (trans)formation voulue par les formateurs ne « prend » pas toujours, étudiants, formateurs et enseignants gardant parfois des positions depuis longtemps acquises. Et ce même formateur note par ailleurs une autre manière d'être confronté à l'inconnu : « *Les étudiants ont beaucoup de peine à gérer seuls les modifications de stratégie sur le terrain, au fur et à mesure que leurs instruments manifestent leurs limites.* » Que faire quand les cadres s'affaissent, quand le réel déborde la pré-vision, situation de classe courante et inévitable, voire souhaitable ?

(Se) juger : la fonction évaluative

La fonction couramment dite évaluative – jugement sur l'état des choses sujettes à examen à un moment donné – peut être décomposée en « contrôle » et « évaluation » (Ardoino, Berger, 1989). Le contrôle, dans le sens strict du terme, est la mesure effectuée comparativement à un « contre-rôle » établi, standardisé (comme lors d'un bilan médical ou d'un contrôle technique de voiture, par exemple) ; théoriquement, le contrôleur, anonyme, interchangeable, ne fait aucune interprétation à propos des objets contrôlés. L'évaluation, en contraste et comme le mot l'indique, est question de valeurs, celles auxquelles se réfèrent explicitement ou implicitement l'évaluateur, valeurs à respecifier et à resituer à chaque évaluation car elles peuvent se manifester différemment selon les contextes et les conditions, et chaque évaluateur y porter sa propre version. Mais les deux catégories se renvoient mutuellement : tout contrôle est fondé dans un système de valeurs, constitué par des évaluateurs culturellement, historiquement situés ; une évaluation particulière peut incorporer des résultats de contrôles.

Le contrôle des conduites des étudiants en stage, dans le sens défini ci-haut, n'apparaît pas dans les réponses : les références historiques au bon pédagogue et à la bonne leçon étant désavouées, il n'existerait plus d'étalon clair et unique permettant des mesures universelles et univoques. Les rares emplois du mot contrôle le limitent aux sens de validation administrative – les étudiants ont effectués ou non leur stage, leurs performances sont acceptables ou non – ou d'examen sur table : « *Aider les*

étudiants à utiliser avec pertinence les observations faites... afin qu'ils puissent les intégrer aux apports théoriques en contrôle terminal ». Il n'apparaît que peu de contrôle ni d'évaluation par les formateurs des observations effectuées par les étudiants, ce qui pourrait surprendre, vu l'importance que prend l'observation dans le fonctionnement quotidien d'une classe : l'observation des comportements et des compétences des enfants, nécessaire au moins pour remplir le livret scolaire, ou de leurs procédures et modes d'apprentissage, dans la perspective de la prise en compte de l'hétérogénéité. Un seul répondant mentionne l'évaluation des procédures d'observation engagées par les étudiants, pour dire que le manque de temps empêche d'en faire.

Pourtant, la « normativité ouverte » relevée paraît souvent objet d'évaluations formatives. Un guide d'observation ou un référentiel de compétences sert parfois à cet effet, « check-lists » devant permettre à chaque étudiant de garder en vue l'ensemble des dimensions ou fonctions du travail qu'il doit remplir, d'une part, et de s'observer/être observé pour faire le bilan de ses propres lacunes ou difficultés, d'autre part. Le retour des observations sur la prestation du stagiaire est soit individuel, dans l'entretien suite à une visite de stage où le formateur mène une discussion et fait part de ses critiques et conseils, laisse au stagiaire son rapport de stage et éventuellement ses notes d'observation, soit collectif, dans des discussions et comparaisons des expériences et observations de chacun dans son stage. Parmi les répondants qui en décrivent, de telles pratiques sont plutôt de « conseil » pour les PE1, « évaluatives », voire « auto-évaluatives » pour les PE2, formatives plus que sommatives : « *Au retour du stage, l'analyse des difficultés et demandes est utilisée pour structurer la suite du travail.* » Ainsi la fonction évaluative, qu'elle soit basée sur les observations par les formateurs ou sur celles par les étudiants, paraît largement intégrée dans la fonction réflexive esquissée précédemment.

L'imbrication des fonctions

À première vue, cette présentation en termes de fonctions renforce la représentation triptyque initiale : les matériaux sur l'observation par les étudiants en font essentiellement un outil au moyen duquel ils s'informent, par contact direct avec le lieu de leur action future et les « objets » que l'institution y découpe : la classe, les pratiques pédagogiques, les comportements des élèves, voire leurs propres prestations ou leurs propres regards... Observateurs, ils devraient procéder de manière ordonnée, sans jugement personnel, d'où les considérations de méthode. Ce point de vue correspond à une des attitudes typiques de l'institution scolaire, « caractérisée par une idéalisation permanente de l'enfant, de l'éducation, de l'instruction, de la relation pédagogique et du fonctionnement des écoles ; on n'aime pas les doutes, ni les conflits, ni les ambiguïtés, on investit une énergie énorme pour refuser la complexité ; on se sent très vite coupable. » (Perrenoud, 1993a, p. 24). Dans la mesure où l'observation peut de nouveau servir d'« analyseur », la formation initiale des enseignants semble contenir un fort penchant utilitaire.

Ces matériaux permettent cependant de nuancer et de complexifier cette donnée principale : dans la formation initiale des enseignants cette fonction serait constamment formée et reformée par les autres fonctions esquissées. La non équilibre des quatre fonctions entre elles apparaît constamment, selon des accents et des équilibres à chaque fois différents : certains documents manifestent des imbrications étroites des quatre, d'autres mettent en avant plutôt une ou deux. Une étude détaillée de ces interférences éclairerait certainement les rapports entre rentabilité et questionnement, entre rigidification et souplesse, dans les formations proposées. Pour l'heure, j'énoncerai quelques points à titre indicatif.

Je vois dans les répanes un rapprochement entre fonctions positive et normative, d'une part – même qu'elles se confondent parfois – et entre fonctions réflexive et évaluative, d'autre part, formant en quelque sorte deux axes fonctionnels. Provisoirement, je nommerais le premier « l'axe de l'efficacité », le second « l'axe de la compréhension ». Le premier sert d'ancrage dans l'immédiateté de l'action concrète et des obligations sociales, elle se préoccupe de l'adaptation, des règles, de la rentabilité. Le second invite au recul, au questionnement sur le sens, elle conduit à contextualiser les règlements, les attitudes, les conduites, à cultiver l'adaptabilité – ce qui renouvelle les critères d'efficacité... Et la spirale se poursuit, comme si le réflexif/évaluatif entoure, traverse, renverse périodiquement le positif/normatif qui à son tour, voire en même temps, récupère, stabilise, codifie les sensibilités et les découvertes. Ces axes ne correspondraient-ils pas aux conflits et aux connivences que partagent chacun de nous, entre l'envie de trouver des réponses à portée de main et de s'y reposer, et l'insatisfaction avec celles-là, l'envie de continuer à chercher un peu plus de vérité derrière, ailleurs ?

153

Les rapports entre ces fonctions peuvent encore être dépliés. Prenons comme point de départ la fonction positive. Informations sur ce qui se passe dans un lieu donné, à un moment donné, selon les aléas de la rencontre entre un observateur et les éléments de la situation observée, les observations sont à incorporer dans une démarche plus large. Aucun relevé de matériau ne parle tout seul : il faut le situer, sentir ce qu'il pourrait vous dire, envisager ses relations avec d'autres données, voir ce que le sens dégagé permet concrètement. Mouvements et processus qui demandent de l'observateur-écoutant-devenu-analyste-et-acteur des changements de position et d'attitude habituellement effectués par automatisme, sans y penser, mais, et probablement pour cette raison même, difficiles à repérer, à suivre, à réfléchir. Les fonctions normative, réflexive, évaluative interviennent alors à chaque moment, à chaque tournant de ces processus. Quel équilibre en trouve chacun, comment coordonner les équilibres différents, quel système serait assez souple pour que tout le monde s'y retrouve ?

Un deuxième point de départ est fourni par un texte de Pierre Livret (1987) sur le concept de norme, où il rappelle que dans le normatif « il ne s'agit plus de ce qui est, mais de ce qui doit ou devrait être... La question des "normes" est celle d'un

savoir rationnel à constituer à propos des pratiques. » Encore une fois alors, quelle rationalité construire, pour faire apparaître quels faits – autrement dit, de quelle positivité s'agit-il ?

P. Livret apporte trois perspectives, trois auteurs qui abordent cette question. La perspective la plus familière est peut-être celle qui pose la norme comme pression sociale vers la conformisation. Michel Foucault avait largement exploré et élaboré ce normatif et cette normalisation qui agissent comme « contrainte qu'une société exerce sur ces membres pour les normaliser, pour leur spécifier leur place dans la totalité. Entre le savoir et le devoir, la norme relève du pouvoir. » Alors faudrait-il les voir, comprendre les mécanismes de leur fabrication et de leur maintien afin de se libérer de cette aliénation. Une deuxième perspective, celle de Georges Canguilhem, met en avant les capacités adaptatives de l'être vivant plutôt que sa soumission aux normes imposées : « Le vivant ne se réduit pas aux comportements moyens qu'on a pu mesurer dans le passé et dans une situation d'expérience donnée. Il est capable, dans certaines limites, de changer ses modes d'interaction avec l'environnement si la situation se modifie, ou si ses possibilités propres d'action ne sont plus les mêmes. Un être vivant est donc un être capable d'inventer de nouvelles normes de vie. Il n'est pas tant normal que normatif. » Selon la troisième perspective, de Jürgen Habermas, les normes deviennent une référence commune, « conditions de sens, instruments de repérages grâce auxquels... nous nous situons les uns par rapport aux autres ». Elles permettraient l'entente, la coordination des actions : « Les normes ne servent donc pas seulement à guider l'action, mais à faciliter le travail d'interprétation des intentions d'autrui, interprétation toujours incertaine. » Que dire des dispositifs d'observation dans la formation initiale des enseignants par rapport à une fonction normative ainsi renouvelée ? Pourrait-on penser que la normativité ouverte repérée permettrait des redéfinitions des problèmes et la recherche de solutions inédites, donc intégrerait les autres fonctions, comme nous avons commencé à l'entrevoir ?

154

L'OBSERVATION ENTRE THÉORIE ET PRATIQUE

Ces matériaux placent l'observation d'emblée au cœur du débat pérenne, épineux, multiforme – et peut-être dépassé – des rapports entre théorie et pratique dans la formation des enseignants.

La complémentarité entre théorie et pratique

Caractériser les termes

Dans les réponses au questionnaire la pratique est évoquée bien plus souvent que la théorie, contraste qui réitère la représentation prédominante de l'observation chez ces formateurs. À examiner de plus près ce premier terme, on perçoit des glissements

entre les usages du substantif et de l'adjectif. Autrement dit, dans certains contextes la pratique se réfère à l'expérience dans une (des) situation(s) concrète(s), aux actes posés, bien qu'elle n'inclut pas les connotations d'« exécution, le fait de suivre telle ou telle règle d'action ("pratique de dévotion") » ni « la manière habituelle d'agir propre à une personne ou un groupe, coutume » (*Le Robert*), corroborant la non référence à l'observance précédemment constatée. Dans les contextes où apparaît l'adjectif, ce qui est pratique devient ce qui est utile voire utilisable, utilitaire, actuellement ou à l'avenir, ce « qui concerne les sens des réalités, l'aptitude à s'adapter aux situations concrètes... efficace, bien adapté à son but » (*Le Robert*). En résumé, banalement mais j'insiste tout de même, la pratique privilégierait le faire, l'agir sur le monde, parfois l'agir dans le monde. Elle renvoie à l'exercice professionnel sur le « terrain », pour que l'enseignant futur « pratique » au mieux : le versant pratique de la formation est le moment où l'on se mobilise à propos des problèmes concrets de la gestion de la classe, de la vie de l'établissement voire du quartier.

Par contre, les réponses de l'enquête ne spécifient guère de caractéristiques de la théorie. Toutefois, la majorité me semble implicitement la concevoir comme « un ensemble d'idées, de concepts abstraits, plus ou moins organisés, appliqué à un domaine particulier » (*Le Robert*), se référant essentiellement aux « savoirs savants » constitutifs de leurs spécialités disciplinaires. Ces savoirs offrirait des cadres conceptuels structurés pour penser le monde et comprendre ce que l'on rencontre sur le terrain. Nous avons déjà aperçu son rôle dans la préparation et la conduite des observations.

Un texte de Philippe Perrenoud (1993a) (15) différencie les savoirs de la théorie – « savoirs savants » – et ceux de la pratique – « savoirs du sens commun » – selon plusieurs paramètres, permettant de situer les réponses de cette étude. Je cite quelques points.

– Les savoirs savants (les savoirs scientifiques, mais aussi diverses formes d'érudition regroupées par l'auteur sous le terme « axiologique ») sont ceux structurés de manière formelle et explicite, composés de concepts, théories et procédures qui « ont fait leurs preuves ». Ils sont caractérisés par des « procédés de systématisation, de formalisation, d'accumulation, de confrontation, d'organisation, de classification, (étant des savoirs) spécialisés de haut niveau » ; ils sont plus « codifiés... en raison de leurs procédures de production, de validation, de transmission qui privilégient l'explicitation, la formalisation, l'écriture... ».

15 - La problématique complexe de l'auteur, centrée sur la professionnalisation des enseignants, démontre la non-étanchéité des différents savoirs, y compris ceux issus de l'expérience professionnelle et des schèmes opératoires de pensée ou « habitus ». Il propose un travail important visant à mettre à jour et à formaliser ces derniers, dans l'esprit de la « réflexivité-dans-l'action » de Schön (1994) et du récit selon Cifali (1994).

- Les savoirs pratiques, par contre, « existent à l'état pratique », sont de caractère intuitif, implicite, incoordonné, ponctuel, sous-tendus par des logiques implicites et insues, devenant efficaces progressivement.
- Dans un cas il y aurait « l'application déductive de savoirs savants (déclaratifs ou procéduraux) », dans l'autre « l'improvisation en situation, totalement fondée sur l'intuition et la subjectivité ».
- Ce contraste recouvre l'opposition entre le général et le singulier, les savoirs savants, conceptuels, étant de « portée générale », et les savoirs communs, de l'expérience, les « théories subjectives », de « portée locale ».
- « La distinction la plus pertinente concerne leur (savoirs savants) légitimité, leur degré de codification et de formalisation, leur publicité », du fait de la place incontestable reconnue aux institutions de leur production et de la formation.

La formation initiale des enseignants requiert les deux dimensions

Les futurs enseignants doivent acquérir les deux types de savoir, tous deux pertinents et indispensables à l'exercice professionnel. La formation prend ainsi des voies et des temps différents. Perrenoud (1993b, pp. 8-9) note que les savoirs théoriques, exposés dans des cours, suivent une logique raisonnée, discursive : « le mode plus classique d'une progression dans un "texte de savoir", dans le cadre d'un curriculum planifié... Il faut résister cependant à la tentation des formateurs, qui est de maîtriser de bout en bout leur progression dans le curriculum par souci de rigueur, d'efficacité, voire de confort, en oubliant que la construction des compétences exige un aller et retour constant entre le général et le particulier, l'action et l'analyse. » D'autre part, selon cet auteur, les savoir-faire s'apprennent par l'observation et l'expérimentation de la part de l'apprenant lui-même, le conduisant au cumul d'expériences concrètes et singulières, et à faire la part des choses : ici, le discours ne suffit pas.

156

Personne dans cette enquête ne met en doute le chassé-croisé entre les deux versants de la formation, leur alternance et leur complémentarité. L'opposition historique tranchée n'est plus de rigueur, l'étanchéité des genres s'effondre : plusieurs formateurs consultés souhaitent « sortir de la dualité théorie/pratique en montrant la complémentarité nécessaire » (complémentarité qui en même temps pourrait paradoxalement entretenir chacune séparément). Un répondant revient plusieurs fois sur les rapports étroits entre théorie et pratique : il souhaite susciter « discernement (entre) les différentes pratiques et leurs fondements théoriques », préfère se référer en cours magistral à des observations « qui ont pour origine des recherches (car celles-ci) permettent de donner plus de pertinence à leurs propres observations » ; pour lui l'intérêt principal de l'observation est, entre autres, d'« étayer les choix, les réflexions ». Plusieurs réponses dessinent des mouvements dans les deux directions. De la pratique à la théorie : analyser, formaliser des éléments concrets, apparemment épars, en faire émerger « les invariants, les transversalités », les points communs transposables ou les points de vue qui leur donnent forme – c'est-à-dire penser le concret,

sur un mode plutôt inductif. De la théorie à la pratique : enraciner la théorie dans des situations et des relations concrètes, donner sens expérientiel à l'abstrait, rendre celui-ci praticable.

Peut-être ces dernières citations renvoient implicitement à un troisième type de savoir mis en avant récemment, les « savoirs professionnels » : les savoirs insus de la pratique sont mis en forme, construits, les démarches d'une fonction réflexive sont menées jusqu'au bout. Peut-être conduisent-ils même à dépasser parfois la dichotomie classique, surtout chez ceux qui se préoccupent de la « professionnalisation ».

L'observation participe à la fois de la théorie et de la pratique

L'observation comme pont entre théorie et pratique

Les réponses au questionnaire indiquent diverses modalités qui font de l'observation un passage qui relie les deux versants majeurs de la formation, à la fois relativisant et enrichissant chacun.

■ Les observations en appoint

En cours magistral, quelle que soit la matière (16), des observations – celles apportées par les étudiants ou celles puisées dans l'expérience du formateur ou dans des recherches – servent essentiellement d'illustrations et d'applications qui rendent vivants les concepts et théories développés par le formateur. Ici les observations sont auxiliaires de la théorie qui, elle, constitue le fil organisateur du cours. Citer des observations servirait à enraciner ce penser qui risque de flotter dans l'esprit des étudiants : pour l'un, « elles crédibilisent le discours théorique et lui donnent son sens » ; pour un autre, l'observation « rend la formation articulée avec le terrain et semble mieux concerner les stagiaires » ; ou encore, « c'est évident que c'est sur le terrain de l'analyse des pratiques que ce qu'on a à dire passe le mieux en formation générale ». Les observations et anecdotes constituent aussi un moyen de contextualiser des thèmes abordés. Moins que d'apporter des informations, de telles observations semblent faire appel aux émotions, aux souvenirs, à l'expérience, aux identifications des étudiants, tentatives de réduire la distance de l'abstraction théorique. Une certaine mise en garde est pourtant évoquée : « Les formations didactiques de première année comportent toutes officiellement un stage dans les classes. L'intégration des observations est très variable selon les disciplines. Le statut de l'observation y est la plupart du temps celui du recueil d'évidences, du regard appréciatif ».

16 - Biologie et géologie, physique et technologie, neuropédagogie, didactique générale, didactique du français et des mathématiques, psychologie de l'adolescent sont les matières citées par les répondants à cette enquête.

Les uns disent s'en servir comme point de départ, leur permettant de conceptualiser à partir du concret, dans une démarche inductive : ils font rassembler et comparer les expériences et observations des étudiants avant d'aborder un thème, par exemple, incitant les étudiants à se situer avant de s'en abstraire. Ainsi l'observation permet de passer de la pratique à la théorie. D'autres s'en servent comme soutien de l'exposé : pour l'un, « Je "récupère" ces observations pour en faire l'occasion de courtes interventions théoriques » ; pour un autre, en contraste, « Les observations de stage sont rarement communiquées et analysées systématiquement, elles servent plutôt d'illustrations, au mieux de possibles contre-exemples faisant émerger la discussion. » De même, le développement théorique peut être suivi d'observations sur le terrain par les étudiants, dorénavant guidés par un cadre construit.

■ Les observations au centre

Dans les modules de formation professionnelle en groupes de quinze à vingt-cinq étudiants (intitulés groupe de formation professionnel (GFP), groupe de référence, tutorat, module commun de terrain, formation commune...), le rapport est inverse : les observations effectuées par les étudiants et/ou à propos des étudiants sur le terrain – en stage dans les classes et les établissements scolaires principalement – constituent le support central du travail formateur, la théorie restant en pénombre. Ici, les observations apportent les informations (plus ou moins organisées et utiles, pertinentes, plus ou moins précises et détaillées) sur ce qui s'est passé dans une classe, auprès d'un élève, sur des procédures et attitudes d'un enseignant... Les matériaux devraient permettre de voir et de comprendre l'existant, voire de le critiquer sans partialité, les efforts de méthode visant à éliminer au maximum l'émotivité et l'identification. Le but ici est presque à l'opposé des usages en cours magistral.

158

Ces dispositifs s'énoncent souvent à objectif réflexif : « la théorisation (ou conceptualisation) de la pratique », l'« analyse de la pratique », « la formation à l'analyse ». Certains répondants disent décortiquer avec les étudiants les situations qu'ils ont observées, cherchant les observables qui peuvent servir d'« indicateurs » des composants du métier d'enseignant ou du processus enseigner/apprendre. On peut toutefois se demander l'origine de ces « invariants » : émergents du terrain, découverts inductivement par les étudiants ? proposés par le formateur ?... On voit là une formalisation de la pratique où l'analyse est censée conduire simultanément à une certaine perception d'ensemble et à une rigueur et une finesse instrumentale utilisables dans l'observation présente comme dans l'action actuelle et future. La construction de savoirs professionnels est ici en œuvre, même si le processus n'est pas forcément désigné ainsi.

Pour d'autres, « théoriser la pratique » signifie ramener explicitement celle-ci à celle-là, c'est-à-dire concevoir l'expérientiel, le singulier dans les termes correspondants à un point de vue conceptuel donné, quitte à guider les observations selon ce point de vue d'emblée, afin de leur assurer une pertinence, d'éviter la dispersion : soit « ana-

lyser les résultats et leur mise en relation avec les "notions noyaux" qui sous-tendent le module de formation » ; soit « confronter les situations de façon à théoriser les pratiques (contextualisation/décontextualisation) ».

Plus généralement, cependant, dans ces contextes les formateurs semblent se servir peu des savoirs déclaratifs disciplinaires pour expliquer les phénomènes éducatifs. La (les) théorie(s) constituée(s) qui fondent leurs propres points de vue ne sont pas souvent nommées dans ces brèves réponses, bien qu'elles transparissent parfois (pédagogie différenciée, psychologie cognitive, constructivisme, analyse stratégique...). Néanmoins, ce cadre et la méthodologie correspondante guident implicitement l'observation des étudiants et par les étudiants. Et éventuellement leur emploi dans l'exercice professionnel futur, guère mentionné non plus.

Pour encore d'autres répondants, l'une ou l'autre de ces expressions (théorie, pratique, analyse) se rapporte surtout à la rupture bachelardienne déjà mentionnée, relative aux représentations des étudiants, que ceux-ci soient observateurs ou observés. Soit par mise à jour, confrontation entre pairs, prise de conscience ;... – et l'étudiant repartirait sur sa route autrement éclairé. Soit par comparaison avec une théorie construite et reconnue – et l'étudiant modifierait sa conception et son attention « en connaissance de cause ». Soit éventuellement par l'analyse d'une grille ou autre outil d'observation pour déceler son fondement théorique – et l'étudiant se mettrait à lucidement construire son instrument. Soit encore que les conseils aux étudiants après observation de leurs prestations en classe y conduisent, surtout selon les dispositifs de « Formation à/par l'observation », tentatives systématisées et instituées de travail dans ce sens.

Un répondant voit une certaine évolution dans les préoccupations et pratiques de l'observation : « De l'idée que l'observation doit précéder l'action, nous en sommes arrivés à l'idée de l'interaction entre les deux. On n'observe bien que si on a déjà eu un engagement dans la pratique. » Est-ce dire que l'expérience personnelle accroît l'intérêt pour/de l'observation, motive l'étudiant ? Ou est-ce le regard qui est ainsi préparé, orienté vers « l'essentiel » à tirer de la pratique ?...

159

■ L'observation comme interface

Plutôt que de renvoyer dos à dos ces deux faces de la formation, de les contraster pour ensuite les additionner, quitte à les relier par des ponts et passages, on peut aussi envisager leur co-présence dans un même lieu, un même temps, une même action. Car, plus profondément, l'observation participe simultanément des deux, les deux termes lui sont constitutifs : elle est à la fois pratique et théorique. « Pratique » parce que sa matière est concrète, locale, parce qu'elle est finalisée par l'action,

« théorique » parce qu'elle est façonnée par le point de vue qu'elle véhicule. Relation intrinsèque entre deux faces de nous-mêmes. L'unité et l'identité des contraires (17).

Car théorie et pratique ne sont pas des entités monolithiques, étanches. Comme dit l'adage, « Il n'y a rien de plus pratique qu'une bonne théorie ». La manière de penser et de regarder les phénomènes, de les nommer et les classer, structure les modes d'action concevables, réalisables. Penser le monde, c'est agir le monde. Et vue de l'autre bord, l'action modifie constamment, tant soit peu, la manière de voir les choses, ébranle les catégories devenues évidentes, ne serait-ce que quand les « faits » les contredisent.

Le travail global d'observation, tout comme les observations produites, peuvent ainsi être conçus en tant qu'interface entre « théorie » et « pratique », dans une perspective systémique. Mais quelle importance lui est accordée? Georges Lerbet (1988) conçoit un interface soit comme « trivialisant » – où il occupe une place primordiale dans le système en question, au dépens des éléments qu'il met en rapport – soit comme « trivialisé » – où il est lui-même minimisé par rapport aux dits éléments. Les formations communes concernant l'observation semblent accorder à celle-ci une place « trivialisante », sans l'avoir nommée ainsi. La focalisation sur l'acte d'observer – « comment est-ce que je regarde? » – occupe une place significative à côté de la quête plus courante d'informations positives sur la conduite d'une classe et les apprentissages des élèves. Dans le meilleur des cas, selon les formateurs, un temps de sensibilisation à cette question précède les départs en stage, et le dispositif sur le terrain crée les conditions incitant les étudiants à s'interroger et à mettre en évidence le soubassement implicite de leurs regards. Plus largement, l'observation est manifestement « trivialisée » dans les formations d'enseignants relevées dans l'enquête. Elle y est principalement instrumentale, un moyen au service d'autres objectifs et d'objets. Peu sont ceux qui l'étudient autant qu'ils s'en servent, qui explorent les conditions qui la produisent et qu'elle produit, les processus qu'elle met en œuvre. Tout au plus souhaite-t-on le rendre rigoureux selon les règles canoniques.

17 - Yves Barel discute longuement cette perspective, arguant que « la contradiction est un processus, et non un état, et un processus contradictoire puisqu'il détruit et reproduit l'identité des contraires », que « le mouvement contradictoire est une lutte. C'est parce qu'ils entrent ou sont en conflit, et un conflit actif, que de simples différences deviennent des oppositions ou des contradictions, » et encore, « quand deux objets entrent en conflit, ce conflit n'est que la continuation, sous d'autres formes, de ce qui se passe à l'intérieur de chacun des objets » (1989, p. 86, italiques de l'auteur).

Expérimenter soi-même

Selon les moments et les dispositifs, l'étudiant est incité à se déplacer entre les deux pôles, théorie et pratique, à se rapprocher tantôt de l'un tantôt de l'autre, l'idéal étant de ne perdre ni l'un ni l'autre de vue, encore mieux de les avoir intégrés tous deux dans une approche unifiée à l'exercice professionnel. Se distancier du concret, s'y abstraire pour comparer entre elles des situations spécifiques, en regrouper certaines pour les expliquer ou les interpréter sous un même angle, s'appropriier les explications et les interprétations déjà construites... : le travail de la théorie conduit à s'éloigner du concret, à le « rendre étrange », comme disent les ethnologues. S'activer, tenter de résoudre sur place les problèmes qui vous turlupinent, modifier ses rapports avec les autres et avec soi-même, s'évertuer à appliquer les savoirs théoriques acquis... : le travail de la pratique conduit à se plonger dans le concret, à le « rendre familier ». L'étudiant est invité en fait à passer par la « subjectivation » des savoirs théoriques tout autant que par l'« objectivation » des savoirs pratiques plus couramment reconnue.

Et comment l'observation y navigue-t-elle ? Cette enquête montre des formateurs faisant expérimenter toutes les positions qui la composent, apparemment sans avoir planifié ce tour. Les étudiants observent, sont observés par autrui, chacun s'observe. Ils agissent et en parlent ensuite, ce qui suppose une certaine observation de soi-même en acte comme des autres autour et de l'ensemble de la situation. Ils sont toujours destinataires des observations (pas forcément le seul), ils sont parfois même commanditaires. Ils entendent les observations d'autrui, dans différents contextes, à propos de situations diverses... Cette obligation de varier fréquemment sa position présume une gymnastique peu commune dans les rapports aux savoirs comme dans les rapports sociaux et institutionnels – l'étudiant y est-il préparé sciemment au cours de la formation ?

161

Il en ressort que l'étudiant n'est pas objet et sujet premier de l'observation uniquement parce qu'il y est tantôt observé, tantôt observateur, comme la représentation triptyque l'avait esquissé. Plus fondamentalement, l'observation, quel qu'en soit l'usage, le fait travailler en tant que « sujet d'expérience ». En cours magistral autant qu'en stage, elle fait appel non seulement à ses capacités de raisonnement, mais aussi à ses affects, ses rapports avec autrui, ses soucis de bien agir. Son retentissement à ce qui lui est dit, à ce qu'il voit/entend, est au cœur de l'observation/les observations, servant d'appui pour mieux s'appropriier un discours dans tel dispositif, de tremplin dans tel autre, quitte à s'en distancier.

DE LA FORMATION ET DE LA PROFESSIONNALITÉ ENSEIGNANTES

Les matériaux de cette étude, plus heuristique que démonstrative, m'ont tantôt surpris au coin d'une analyse, tantôt conforté des positions antérieures. Dans tous les cas, il fallait approfondir les idées. Loin d'en conclure, je verse dans le débat sur la formation initiale des enseignants quelques propos qu'ils m'ont fait (re)découvrir.

L'observation dans la formation initiale des enseignants

Sous la lanterne de l'observation et dans le cadre de cette étude, la formation initiale des enseignants apparaît largement constituée à propos de la pratique. Dépliée, la pratique manifeste un triple sens : l'expérience (l'agir personnel et le resenti qui l'accompagne), l'utilité (l'effet visible, plutôt à court terme), la singularité (chaque espace-temps-relation est unique). Finalité et moyen, la pratique serait matière centrale et pivot de cette formation, que ce soit pour s'approprier ses savoirs ou pour s'en distancier. Les développements conceptuels fourniraient les éclairages et les détours indispensables afin de comprendre les pratiques actuelles et développer des pratiques judicieuses à l'avenir. Pourrait-on dire que les rationalités objectivantes (connaissance du fait éducatif selon les sciences humaines) et praxéologiques (relevant d'une problématique éthico-politique) seraient finalisées par la rationalité pragmatique (concernant le savoir-faire en rapport avec la dynamique singulière d'une situation) (18)?

162

L'observation, accès privilégié à la pratique, s'avère inéluctable – et dans cette étude, en effet, son omniprésence fut repérée à travers la multiplicité et la variété de ses usages, dans les stages comme dans les cours les plus théoriques : au service de plusieurs fonctions formatives, intermédiaire entre les versants pratique et théorique de la formation, moment clef de l'objectivation de la pratique comme de la subjectivation de la théorie, passages des étudiants dans presque toutes les places...

Une conception de l'observation qui visibilise l'alliance avec la pratique, qui cherche surtout à la rendre pratique, du même coup invisibilise son alliance intrinsèque avec la théorie. Elle oublie combien théorie et pratique sont intimement mêlées. Elle escamote la rapidité avec laquelle théorisations et représentations sociales se transforment en évidences qui structurent les manières d'envisager le monde – d'observer, plus particulièrement – et combien ces évidences enferment observateurs et observés dans des catégories normalisées, acceptées et acceptables.

18 - Ferry (1987, p. 15) signale ces trois niveaux d'appréhension ou trois types de rationalité de l'action éducative.

L'observation semble demeurer très largement un allant-de-soi de la formation, voire une méthodologie profane. Employée dans et au sujet de la pratique, elle paraît moins souvent développée en tant que pratique, rarement théorisée. Peut-être une telle posture est-elle due à cette immersion dans la pratique, tant associée au sens commun et à l'empirique, malgré les efforts notables de sortir les étudiants des stéréotypes et de l'éporpillage. Peut-être l'omniprésence même y contribue, des usages si diffus et multiformes outrepassant les champs d'intervention spécialisés, laissant dans l'ombre les similitudes transversales, au point où des fois l'on ne se rend même pas compte qu'il s'agit d'observation. Que l'instrumentation systématisée et les dispositifs de réflexion – sérier les observations sur le terrain, dévoiler les représentations – soient essentiellement destinés aux étudiants (et encore faudrait-il documenter les réalisations concrètes) peut être encore un facteur, selon le principe d'isomorphie : si les formateurs ne s'y mettent pas pour eux-mêmes, comment conduire le travail des étudiants jusqu'au bout ? Mais peut-être est-ce justement ce vide théorique au moyeu qui fait tourner la roue. Finalement, est-ce que l'observation figurerait parmi les questions intraitables, insolubles, de l'éducation et de la formation ?

Nonobstant, les attentes à l'égard des étudiants sont grandes. Ils doivent non seulement occuper les diverses positions dans les dispositifs d'observation, mais investir les attitudes contrastées requises à l'égard de la pratique et de leur propre expérience : tantôt s'en distancier, tantôt s'y approcher, ou encore s'y engager. Dans le meilleur des cas, ces déplacements sont opérés en connaissance de cause – ce qui demande une ouverture d'esprit et une tranquillité affective peu communes.

Autrement dit, le biais de l'observation donne à voir des objectifs et des modalités de formation exigeants. Discours d'intentions ? idéalizations leurrantes ? utopies motrices ? Les matériaux fournissent quelques indications des obstacles, des difficultés, des possibilités de leur mise en œuvre : ce n'est jamais facile. Toute formation professionnelle est face au paradoxe fondateur : inculquer la vision prédominante, socialiser, normaliser, et, sans renier celle-ci, inciter à la personnaliser, la critiquer, la transformer. Les quatre fonctions formatives s'y combattent et s'y complètent et les équilibres individuels et institutionnels ne sont pas toujours compatibles. L'observation, prise dans ces contraintes, n'en est qu'un instrument docile, ajustable à chaque contexte : tantôt le regard institué est adopté et reproduit, tantôt d'autres dimensions le modifient.

L'ensemble de ces composantes participe à l'invisibilisation des enjeux de l'observation en amont et en aval. Processus social inévitable, certes, nécessaire même, car l'on ne peut pas refonder le monde à chaque instant. Mais en même temps intolérable, car il y est question de ce qui forme notre regard et notre écoute, de ce sur quoi est portée notre attention : rien de plus crucial dans le travail d'enseignant. Et à se rappeler que l'observation officielle, désignée comme telle dans des dispositifs à cet effet, ne constitue que la pointe de l'iceberg de nos façons de voir et d'entendre

au quotidien. L'observation, omniprésente qu'elle est, apparaît finalement comme un ensemble de pratiques de formation en ligne de crête entre éclaircissement et aveuglement, entre l'envisageable et l'inconcevable. L'on peut supposer que bien d'autres pratiques comportent ces mêmes ambivalences.

La professionnalité enseignante dans un monde qui change : perspectives

Deux lignes de force prospectives se dessinent pour moi en cette fin de parcours. L'une reconvoque les questions de société posées au début du texte, questions qui constituent à la fois sa raison d'être et son contexte, l'autre ouvre les considérations sur la formation vers la professionnalité à laquelle elle prépare. Évidemment, l'une envoie intimement à l'autre.

Suivre les labyrinthes de l'observation dans la formation initiale des enseignants a servi à interroger certains aspects de cette formation – et, par extension (non démontrée) de la professionnalité. Avec l'effritement des normes, les modèles affichés d'antan semblent remplacés par une normativité ouverte, ensemble de repères où chacun doit tracer les formes de sa propre pratique, travail personnel et professionnel sans fin, inquiétant et stimulant à la fois. Les problèmes de la transmission des connaissances et des savoirs, de la rencontre entre personnes et de la cohésion sociale se renouvellent. Je suis parmi ceux qui pensent qu'une professionnalité enseignante inclut la prise en compte de ces questions au jour le jour et dans les moindres détails – prise en compte qui ne peut pas passer en silence les enjeux de ce que nous sommes en train de faire.

164

Nos pratiques d'observation en formation et à l'école, comme tout autre action éducative, véhiculent inmanquablement nos valeurs et nos positions sur les transformations en cours. Dans ce monde qui change, est-ce que notre regard peut changer? Peut-on impulser quelque chose qui le modifie? Je dirais que nous n'avons plus le choix. Il est devenu clair que tous les élèves ne peuvent plus être rêvés au même pas : que l'hétérogénéité des élèves, comme de leurs conditions de vie, ne disparaîtra pas aussitôt, rien ne peut nous dispenser de les voir. Il est devenu clair que les conditions institutionnelles bloquent ou récupèrent les initiatives. Il est devenu clair que les matières à enseigner et les processus d'apprentissage sont à retisser. Il est devenu clair... : on peut prolonger longtemps la liste des dimensions à reconsidérer. S'informer sur ce qui se passe actuellement, ce qui impose de l'observer de plus près, est une base et un levier quand l'on souhaite améliorer l'école et la scolarité. Alors posons un thème d'observation dans ce sens : en quoi les pratiques (re)produisent-elles des situations et des solutions qui forcellent le développement des enfants et des enseignants? en quoi s'ouvrent-elles à leurs potentialités, même insoupçonnées, voire créent les conditions de leur surgissement? Tout en servant très fréquemment la reproduction sociale et institutionnelle, l'observation est aussi « la création d'*insights*

à partir de ce qui, à première vue, apparaît routinier et ordinaire. Cachées sous la surface de telle ou telle leçon se trouvent des questions (issues) non résolues, qui, rendues visibles, révèlent des croyances, des valeurs et des pratiques alternatives possibles. » (Walker, Adelman, 1975, p. 18) Lorsque notre regard sur le monde change, le monde change.

Tenter de « voir comment je vois » (19), de trouver un peu de lucidité à l'égard de ses propres positions. Se rendre compte combien la sélectivité de son regard et de son écoute pèse dans la vie d'autrui, surtout quand on est enseignant. Eventuellement, quelque peu moins prisonnier de ses automatismes, arriver à expliciter un peu plus ses positions, à en assumer la responsabilité, à mieux s'en expliquer et entendre les autres. Dès lors que la conscience (20) de ses propres actes et de leurs effets constitue une dimension significative de la professionnalité, l'examen et la réflexion sur ce qui fonde les regards et les observations – les siens comme ceux d'autrui – deviennent de première urgence.

Bibliographie

- ARDOINO J., BERGER G. (1989). – *D'une évaluation en miettes à une évaluation en actes*, Paris, ANDSHA/Matrice.
- BAREL Y. (1989). – *Le paradoxe et le système : essai sur le fantastique social*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2^e édition.
- BAREL Y. (1982). – *La marginalité sociale*, Paris, PUF.
- CHATEL E., ROCHEX J.-Y., ROGER J.-L. (1994). – *Le métier d'enseignant du second degré et ses évolutions*, LASTES, INRP, SNES/Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
- CIFALI M. (1994) – *Le lien éducatif : contre-jour psychanalytique*, Paris, PUF.
- COULON A. (1987). – *L'ethnométhodologie*, Paris, PUF, Que Sais-Je?
- DELEUZE G. (1990). – *Pourparlers*, Paris, Éditions de Minuit.
- DEROUET J.-L. (1992). – *École et Justice : de l'égalité des chances aux compromis locaux?* Paris, Éditions Métailié.
- DEVEREUX G. (1980). – *De l'angoisse à la méthode dans les sciences du comportement*, Paris, Flammarion.

165

19 - L'observation que j'avais dénommée « questionnante » devait servir à cela (Kohn, 1982, 2^e édition 1998).

20 - Conscience : « Faculté qu'a l'homme de connaître sa propre réalité et de la juger. » (Le Robert)

- Direction de l'évaluation et de la prospective, Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (1996). – *Les instituts universitaires de formation des maîtres*, Enquête n° 54.
- DUBAR C. (1991). – *La socialisation : construction des identités sociales et professionnelles*, Paris, Armand Colin.
- DURU-BELLAT M., HENRIOT-VAN ZANTEN A. (1992). – *Sociologie de l'école*, Paris, Armand Colin.
- FAINGOLD N. (1993). – *Décentration et prise de conscience : étude de dispositifs d'analyse des situations pédagogiques dans la formation des instituteurs*, Thèse de doctorat, Université Paris X.
- FERRY G. (1987). – *Le trajet de la formation*, Paris, Dunod.
- KOHN R. C. (1982). – *Les enjeux de l'observation*, Paris, PUF (2^e édition, Paris, Anthropos, 1998).
- KOHN R. C., NÈGRE P. (1991). – *Les voies de l'observation*, Paris, Nathan.
- LERBET G. (1988). – *L'insolite développement*, Paris, Éditions Universitaires.
- LIVRET P. (1987). – « Normes : les rapports difficiles du rationnel et du normatif », in I. Stengers (dir.), *D'une science à l'autre, des concepts nomades*, Paris, Seuil, pp. 307-330.
- MARESCA B. (1997). – « Enseigner dans les écoles. Enquête sur le métier d'enseignant », *Les dossiers d'éducation et formations*, n° 51, Ministère de l'Éducation nationale, Direction de l'Évaluation et de la Prospective.
- MOTTET G. (dir.) (1997). – *La vidéo-formation : autres regards, autres pratiques*, Paris, L'Harmattan-INRP ; R. C. Kohn, Postface, « Vers une intelligibilité complexe de la formation des enseignants », pp. 379-392.
- NÈGRE P. (1988). – *La construction de l'observation en éducation spécialisée : éléments pour une approche paradoxale des représentations et des pratiques*, Nouveau doctorat, Université de Tours.
- PERRENOUD P. (1993a). – *L'ambiguïté des savoirs et du rapport au savoir dans le métier d'enseignant*, texte remanié d'une conférence au Séminaire de l'Association pour la formation des enseignants en Europe (ATEE), « La professionnalisation des enseignants », Barcelone.
- PERRENOUD P. (1993b). – *Du maître de stage au formateur de terrain : formule creuse ou expression d'une nouvelle articulation entre théorie et pratique ?* Actes des journées d'automne de l'IUFM et de la MAFPEN de Lorraine, « Rôle et place de la pratique dans la formation initiale et continue des enseignants », La Madine.
- SCHÖN D.A. (1994). – *Le praticien réflexif*, Montréal, Édition Logiques.
- WALKER R., ADELMAN C. (1975). – *A guide to classroom observation*, Londres, Methuen.

L'INTÉGRATION DES TIC EN ÉDUCATION

Bibliographie sélective et analytique

Pour compléter et mettre en perspective les articles qui précèdent, voici une sélection de références bibliographiques extraites de la base de donnée TECHNEDU. Cette base, développée depuis 1994 au département TECNE de l'INRP, recense la bibliographie courante dans le domaine des applications éducatives des technologies de l'information et de la communication. L'information est collectée d'une part, à l'initiative des chercheurs du département TECNE et d'autre part, par des recherches en bibliothèque (1). Elle est fondée sur un dépouillement d'ouvrages, d'une trentaine de revues et de littérature grise parus en français et en anglais. Elle ne vise pas à l'exhaustivité : d'une part, seules sont retenues les publications correspondant à un travail de recherche. D'autre part, à cause de son mode de construction, elle est incomplète et tend sans doute à sur-représenter les travaux menés à l'INRP. Une recherche a été menée sur le mot clé « intégration » parmi les textes parus entre 1995 et février 1998. Puis un certain nombre des références obtenues ont été éliminées, soit parce qu'elles faisaient double emploi avec les ouvrages, soit parce qu'elles concernaient de la littérature grise difficilement accessible. Une telle sélection est donc intrinsèquement incomplète. Il nous a semblé qu'elle reflétait cependant la diversité du domaine et pouvait intéresser les lecteurs de la revue (2).

167

■ OUVRAGES

AFDI (1996). – *Les actes de la 5^e Rencontre francophone sur la didactique de l'informatique*. Monastir, République tunisienne : INBMI, AFDI, 510 p.

Les actes de cette rencontre tentent de répondre à deux questions principales : quel rôle peut-on conférer à la matière informatique scolaire dans les pays en voie de développement ? Les expériences vécues ainsi que leurs évaluations ont souvent concerné les pays développés. Dans quelle mesure les résultats de ces évaluations restent-ils valables pour les pays en voie de développement ?

- Didactique / Technologie de l'éducation / Informatique / Intégration

1 - La mise à jour de la base est assurée par Céline Duarte et Magda Fiszer.

2 - Pour chaque référence retenue, sont données une courte présentation et une liste de mots clés.

BARON Georges-Louis, BRUILLARD Éric (1996). – *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : PUF, 312 p. (L'Éducateur).

Si la décennie 1960 a vu le lancement de nombreuses opérations audiovisuelles en éducation, l'intérêt des pouvoirs publics s'est déplacé, à partir de 1970, vers l'informatique. Aujourd'hui, l'attention est vers le multimédia, Internet et les technologies de la communication. Comment ces nouvelles technologies vont-elles s'intégrer dans le système éducatif? Que peuvent-elles y changer? Peut-on dire que les vagues technologiques successives se brisent sur le monolithe de l'institution scolaire sans l'entamer, ou bien gagnent-elles petit à petit du terrain? Fondé sur une série de recherches récentes ce livre se penche sur ces questions, en se focalisant sur les usagers de l'informatique en milieu éducatif.

- Informatique / Intégration / Technologie éducative / sages

BARON Georges-Louis, HARRARI Michelle, BRUILLARD Éric (1996). – *Étudiants et prescripteurs face à l'informatique. Premiers résultats d'une étude exploratoire*. Paris : INRP, 105 p. (Documents et travaux de recherche en éducation, n° 13).

Dans la dernière décennie, l'informatique et les technologies associées se sont considérablement répandues, dans l'école comme dans la société. Dans ce domaine, la situation est évolutive et les modèles d'intégration d'instruments liés à l'informatique sont loin d'être stabilisés. Ils varient en fonction des niveaux scolaires, des secteurs disciplinaires et des contextes locaux. Les auteurs, dans le cadre d'une recherche exploratoire menée pendant deux ans, se sont intéressés à ceux et celles qui prescrivent à d'autres des tâches utilisant des ordinateurs, organisent leur travail, procèdent à des décisions d'équipement, à des offres de formation.

- Informatique / Élève maître / Enseignement primaire / Intégration / Formateur

BEAUFILS Daniel, RICHOUX Hélène (1996). – *Intégration de l'ordinateur, outil d'investigation scientifique dans l'enseignement des sciences physiques au lycée*. Paris : INRP, 136 p. (Documents et travaux de recherche en éducation, n° 20).

Cette publication de l'INRP est issue d'un travail de recherche, mené au sein de l'unité Informatique et Enseignement du département Technologies nouvelles, centré sur une problématique d'intégration réelle caractérisée par une utilisation significative par les élèves au cours d'une année scolaire. Le passage de quelques logiciels utilisés ponctuellement à une utilisation plus importante requiert en effet un travail d'élaboration et d'expérimentation. Les auteurs présentent ici à la fois des éléments concrets relatifs aux différentes réalisations pédagogiques et les éléments de réflexion qui ont nourri leur travail d'élaboration.

- Ordinateur / Sciences physiques / Intégration / Secondaire deuxième cycle

BEHRENS Matthis (1996). – *La télématique à l'école ou de l'obligation de repenser l'enseignement*. Neuchâtel : IRDP, LEP, 262 p.

Le présent rapport résume deux années d'activités du réseau Edutex. Lancé en 1990, l'expérience Edutex avait pour objet d'explorer le potentiel pédagogique et les limites d'un réseau télématique. Les élèves et les enseignants d'une vingtaine de classes primaires et secondaires de Suisse romande, du Tessin, de la Suisse alémanique et de France ont participé à des échanges à l'aide d'une messagerie Vidéotex spécialement conçue à cet effet. Outre les communications entre élèves, plusieurs autres activités ont été organisées notamment en langue maternelle, langue 2, sciences environnementales et mathématiques.

- Télématique / École / Enseignement / Intégration / Communication

GLIKMAN Viviane, BARON Georges-Louis (1996). – *Technologies nouvelles et éducation. Quatre années de résultats de recherches à l'INRP (1991-1994)*. Paris : INRP, 199 p. (Documents et travaux de recherche en éducation, n° 18).

Cette brochure donne une vue d'ensemble de l'évolution des recherches menées à l'INRP, principalement au sein du département Technologies nouvelles et éducation, sur les applications éducatives des technologies de l'information et de la communication dans les années quatre vingt dix. Elle est organisée en trois parties, correspondant aux axes de travail du département : étude de l'insertion des technologies de l'information et de la communication dans le système éducatif ; images et connaissance ; conception et validation d'environnements.

- Intégration / Recherche / Éducation / Usage didactique de l'ordinateur / Technologie de l'information

GUIHOT Patrick, BRIVET Yvette, BOCQUET François (éds.) (1995). – *École rurale, communication et technologies nouvelles*. Actes du colloque d'Autrans, Bourg les Valence ; CRESPEC : INRP ; Parc du Vercors : CNDP, 280 p.

Actes du colloque d'Autrans, cet ouvrage aborde le problème de l'intégration des TIC dans les Écoles rurales. L'École rurale est apparue comme un terrain privilégié d'investigation pour essayer de comprendre les tenants et aboutissants du recours aux technologies en contexte scolaire. L'introduction des technologies est-elle neutre ? Quels problèmes pose-t-elle ? Quelles évolutions pratiques et pédagogiques suppose-t-elle ?

- École rurale / Télématique / Communication / Technologie / Intégration

Ministère de l'Éducation nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche (1996). – « Intégration d'outils informatiques dans l'enseignement des disciplines ». *Sciences de la vie et de la terre*, n° 4. Buc : CRDP de Versailles, 138 p.

Ce quatrième fascicule de la série « Intégration de l'outil informatique dans l'enseignement de la biologie-géologie », devenue sciences de la Vie et de la Terre, est résolument orienté « multimédia ». Les thèmes en biologie et en géologie sont abordés au travers d'applications multimédias, de synthèses dynamiques, de logiciels de simulation ou de base de données. Sur le CD-Rom qui accompagne certains de ces logiciels sont présentés, d'autres sont mis à la disposition de l'utilisateur avec des outils pour créer des applications et des exemples d'applications pédagogiques. L'histoire récente de l'intégration des nouvelles technologies dans la discipline est rappelée et une réflexion sur les évolutions techniques et l'avenir est proposé.

- Biologie / Multimédia / Géologie / Intégration / Usage didactique de l'ordinateur

POCHON Luc-Olivier, BLANCHET Alex (éds.) (1997). – *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration*. Neuchâtel : IRDP, LEP, 123 p.

Il y a environ dix ans, après diverses expériences et initiatives individuelles, l'ordinateur était introduit dans différents degrés de la scolarité obligatoire en Suisse romande et au Tessin. Aujourd'hui, il semblait alors souhaitable de mesurer comment et avec quelle intensité cet outil avait été intégré aux pratiques pédagogiques. Ainsi cet ouvrage élargit la problématique de l'introduction de l'ordinateur dans les écoles à celle de l'intégration d'activités informatiques à la pratique pédagogique.

- Ordinateur / Pratique pédagogique / Intégration / Technologie de l'éducation / Didactique

PUIMATTO Gérard, BIBEAU Robert (coord.) (1996). – *Comment informatiser l'école ?* Paris : CNDP, 316 p. (La collection de l'Ingénierie éducative).

L'intégration des technologies de l'information dans les pratiques éducatives n'est pas un sujet de réflexion nouveau. Cependant l'évolution conjointe des réseaux et du multimédia permet de

reposer le problème en des termes nouveaux. Le projet franco-québécois « École informatisée clés en main » propose d'aborder ce problème sous l'angle d'une intégration systématique. L'informatique doit devenir un outil permettant d'effectuer l'ensemble des tâches quotidiennes dans un établissement scolaire. Les participants français et québécois ont confronté leurs expériences et débattu des stratégies à mettre en place dans le cadre du premier séminaire franco-québécois « École informatisée clés en main ». Cet ouvrage est composé de leurs contributions.

- Multimédia / Pratique pédagogique / Intégration / Informatique / Documentation

SELWOOD Ian, FOX Peter, TEBBUTT Maurice (eds) (1995). – *WCCE'95 Liberating the learner Conference abstracts*. London : Aston University, Birmingham, England in conjunction with IFIP, 1132 p.

Cet ouvrage est un résumé de la sixième conférence sur l'informatique dans l'éducation. Il se veut être un guide facile à consulter.

- Informatique / Éducation / Intégration / Apprentissage

TINSLEY David, JOHNSON David C. (éd.) (1998). – *Information and Communications Technologies in School Mathematics* – IFIP TC3 / WG3.1. Working Conference on Secondary School Mathematics in the World of Communication Technology : Learning, Teaching and Curriculum, 26-31 octobre 1997, Grenoble, France. London : Chapman & Hall : IFIP, 304 p.

Cette conférence s'est intéressée aux relations entre les mathématiques et les nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le contexte du développement des outils interactifs de traitement de l'information. Le principal centre d'intérêt a été l'enseignement des mathématiques à des jeunes de 11 à 18 ans et les sujets abordés ont été : le curriculum, les enseignants, les élèves et les débouchés humains et sociaux.

- Mathématiques / Technologie de l'information / Environnements interactifs d'apprentissage avec ordinateur / Enseignement secondaire / Intégration

TINSLEY David J., VAN WEERT Tom J. (eds) (1995). – *World Conference on Computers in Education (WCCE'95) Liberating the learner*. London : Chapman et Hall, 1132 p.

Cet ouvrage contient 100 articles issus de la sixième conférence mondiale sur l'informatique dans l'éducation. Ces actes rendent compte des expériences et réflexions des 2000 délégués présents lors de la conférence.

- Informatique / Éducation / Intégration / Apprentissage

WAYSBOARD Hélène (1997). – *Éduquer à la télévision : quelle place pour l'audiovisuel à l'école ?* Paris : CNDP, 127 p. (Les cahiers de Telescope).

L'image est omniprésente autour de nous, dans la rue, sur les écrans mais quelle place de l'image dans l'école, quels usages ? Cet ouvrage constitue un véritable essai qui pose la relation télévision-éducation dans toutes ses dimensions : historique, institutionnelle, pédagogique, professionnelle.

- Télévision / Audiovisuel / Enseignement secondaire / Intégration / Image

WATSON Deryn, TINSLEY David (1995). – *Integrating information technology in education*. London : Chapman & Hall, 314 p.

Ce livre rassemble les actes d'un colloque international organisé par l'IFIP en 1994 sur la question de l'intégration de l'informatique dans l'éducation. Il montre que cette question est perçue comme importante dans les différents pays et que les difficultés à la diffusion des innovations sont très répandues.

- Informatique / Éducation / Intégration / Innovation

■ CONTRIBUTIONS ET INTERVENTIONS À DES COLLOQUES

ARTIGUE Michèle (1995). – « Une approche didactique de l'intégration des EIAO à l'enseignement ». In : Guin Dominique, Nicaud Jean-François, Py Dominique (éds.). *Environnements interactifs d'apprentissage avec ordinateur* (tome 2). Paris : Eyrolles, pp. 17-28.

Cet article s'intéresse aux problèmes posés par l'intégration des EIAO à l'enseignement des mathématiques et aborde ces problèmes avec une approche didactique. Il se centre sur deux aspects : les objets de savoir et les processus d'adaptation des élèves et identifie, dans chaque cas, un certain nombre de phénomènes qu'une problématique d'intégration doit nécessairement prendre en compte.

- Environnements interactifs d'apprentissage avec ordinateur / Mathématiques / Enseignement secondaire / Didactique / Intégration

ARTIGUE Michèle (1998). – « Teacher training as a key issue for the integration of computer technologies ». In : Tinsley David, Johnson David C. (eds.). *Information and Communications Technologies in School Mathematics-IFIP TC3/WG3.1. Working Conference on Secondary School Mathematics in the World of Communication Technology : Learning, Teaching and the Curriculum, 26-31 october 1997, Grenoble, France*. London : Chapman and Hall-IFIP, pp. 121-129.

En France, l'intégration des technologies de l'information dans l'enseignement mathématiques du secondaire ne s'effectue que lentement. Cet article aborde quelques obstacles à cette intégration et défend la thèse que le manque de motivation des enseignants à utiliser ces technologies explique en partie le retard.

- Mathématiques / Technologie de l'éducation / Intégration / Enseignement secondaire / Intégration

BALACHEFF Nicolas (1998). – « Construction of meaning and teacher control of learning ». In : Tinsley David, Johnson David C. (eds.). *Information and Communications Technologies in School Mathematics-IFIP TC3/WG3.1. Working Conference on Secondary School Mathematics in the World of Communication Technology : Learning, Teaching and the Curriculum, 26-31 october 1997, Grenoble, France*. London : Chapman and Hall-IFIP, pp. 111-120.

L'article aborde la construction de significations par les élèves et le contrôle de l'apprentissage par les enseignants dans un environnement d'apprentissage par ordinateur. L'analyse présentée est basée sur des données obtenues dans le cadre d'un enseignement à distance utilisant la plate forme expérimentale Télé-Cabri (Télé-Cabri est une recherche action dans le projet Cabri-géomètre).

- Géométrie / Technologie de l'éducation / Enseignement à distance / Enseignement secondaire / Logiciel

BELISLE Claire (1998). – « De quelques problèmes dans l'intégration des outils technologiques en éducation et formation ». In : Université de technologie de compiègne. *Actes du colloque : rencontres « technologie-éducation », 28 novembre 1996*. Compiègne : Université de technologie de Compiègne-Dept Technologie et Sciences de l'homme ; Université de Picardie-Jules Verne, pp. 10-36.

L'auteur aborde le nouveau défi qui se présente aux formateurs et aux enseignants : celui d'intégrer une nouvelle culture de communication en réseau, à base d'outils informatiques et multimédia. Trois types de problèmes dans la prise en main de ces nouvelles technologies par les usagers, dans des situations de formation et d'éducation, sont identifiés : des problèmes techniques ; des problèmes psycho-médiatiques et des problèmes socio-cognitifs. Puis quelques

repères sont proposés dans une perspective d'articulation de la médiatisation technologique et de la médiation humaine.

- Communication / Intégration / Multimédia / Formation / Psychosociologie

BLOMHOJ Morten (1998). – « Construction of personal meaning through the use of advanced geometrical software : the case of trigonometry ». In : Tinsley David, Johnson David C. (eds.). *Information and Communications Technologies in School Mathematics-IFIP TC3/WG3.1. Working Conference on Secondary School Mathematics in the World of Communication Technology : Learning, Teaching and the Curriculum*, 26-31 october 1997, Grenoble, France. London : Chapman and Hall-IFIP, pp. 225-228.

- Géométrie/Technologie de l'éducation/Résolution de problème/Logiciel/Travaux dirigés

CLAROU Philippe (1998). – « The integration of IT and teacher training : supporting teachers in their use of hardware and software tools in the school mathematics classroom ». In : Tinsley David, Johnson David C. (eds.). *Information and Communications Technologies in School Mathematics-IFIP TC3/WG3.1. Working Conference on Secondary School Mathematics in the World of Communication Technology : Learning, Teaching and the Curriculum*, 26-31 october 1997, Grenoble, France. London : Chapman and Hall-IFIP, pp. 141-150.

- Géométrie / Technologie de l'éducation / Apprentissage / Enseignement secondaire / Formation des enseignants

CUBAN Larry (1997). – « Conduire les écoles américaines au même niveau technologique que la société ». In : ORME, Puimatto Gérard (coord.). *Les entretiens de l'ORME 96*. Marseille : CNDP ; CRDP d'Aix-Marseille, pp. 58-63.

Les avancées technologiques, considérables dans la société américaine sont en retard dans le domaine scolaire. Mais les technophiles ne cessent d'intervenir dans ce secteur, et ce à chaque innovation technique qui apparaît sur le marché, tentant à diverses reprises de transformer les pratiques d'enseignement. Mais on retrouve à travers l'histoire un modèle récurrent d'utilisation des nouvelles technologies au sein de l'institution scolaire : un équipement massif décidé par des « politiques et des réformateurs » qui ignorent à chaque fois les problèmes fondamentaux de l'école américaine et une utilisation parcimonieuse des machines par les enseignants et les élèves. En ce qui concerne la diffusion et l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication, la situation est contrastée et loin de l'image idyllique renvoyée par les technophiles.

- Politique de l'éducation / Multimédia / Intégration / Usage didactique de l'ordinateur

VER Christian, STREBELLE Albert (1996). – « Fondements d'un modèle d'intégration des activités liées aux nouvelles technologies de l'information dans les pratiques éducatives ». In : Baron Georges-Louis, Bruillard Éric (dir.). *Informatique et éducation : regards cognitifs, pédagogiques et sociaux*. Paris : INRP, pp. 9-20. (Documents et travaux de recherche en éducation, n° 15).

À travers une démarche qui s'appuie tantôt sur l'expérience des auteurs tantôt sur des prises d'informations systématisées, l'ambition de cet article est avant tout de montrer toute la complexité du processus d'intégration des activités liées à l'usage des NTI dans les pratiques éducatives.

- Usage didactique de l'ordinateur/Intégration/Enseignant/Pratique pédagogique

GLIKMAN Viviane (1997). – « Télévision interactive et organisation éducative : le cas de Canal Zap ». In : *Actes du premier colloque international « Penser les usages »* (Bordeaux, 27-29 mai 1997). Bordeaux : SEE ; IREST : ADERA.

Une expérience locale d'usage éducatif des technologies de l'information et de la communication, Canal Zap, menée fin 1994 à l'île de la Réunion, par des institutions de formation, visait à tester les potentialités d'émissions-jeux, diffusées par la télévision hertzienne associée à un outil d'interactivité, la « carte active », pour contribuer à la lutte contre l'exclusion de jeunes adultes sans qualification. Ce texte rend compte des caractéristiques et des résultats de cette expérience et tente d'analyser les raisons pour lesquelles les acteurs locaux de l'insertion se sont trop peu impliqués dans l'opération.

- Télévision éducative / Interaction homme-machine / Intégration / Échec scolaire / Formation

LEVY Jean-François (1996). – «La bureautique professorale, concept de base de l'hypothèse d'intégration». In : Puimatto Gérard, Bibeau Robert (coord.). *Comment informatiser l'école?* Paris : CNDP, pp. 213-222. (La collection de l'Ingénierie éducative).

Le terme « bureautique professorale » a été proposé par des chercheurs québécois pour désigner l'ensemble des tâches réalisables avec l'aide de l'informatique dans la communauté scolaire, en dehors de « l'informatique pédagogique » proprement dite qui recouvre, elle, les utilisations en classe en tant qu'aides aux acquisitions disciplinaires. Cette définition mérite qu'on en précise les contours, c'est l'objet de la première partie de l'exposé. L'auteur tente ensuite de discuter de la validité de l'hypothèse centrale de l'étude, à savoir que la pratique de la bureautique professorale serait une introduction pertinente à l'usage pédagogique des moyens informatiques.

- Usage didactique de l'ordinateur / Pratique pédagogique / Secondaire deuxième cycle / Informatique / Intégration

RIDGWAY Jim, PASSEY Don (1995). – « Using evidence about teacher development to plan systemic revolution ». In : Watson Deryn, Tinsley David (eds.). *Integrating Information Technology into Education*. IFIP-Chapman & Hall, pp. 59-71.

En Angleterre et en Écosse, l'informatique est censée être utilisée comme support d'apprentissage dans toutes les matières; de plus tous les élèves devraient avoir un accès aux moyens informatiques. Pourtant des informations provenant de plusieurs enquêtes montrent le contraire. Il semblerait que les enseignants aient des difficultés à acquérir une certaine habileté technique, un petit nombre ont même peur de l'informatique, beaucoup ne sont pas convaincus de l'apport de l'informatique dans l'enseignement, et seule une minorité d'entre eux utilisent l'informatique comme support pour leurs cours. C'est pourquoi cet article propose un modèle de développement scolaire. Il prend en compte des demandes d'enseignants qui souhaitent voir l'informatique s'intégrer progressivement dans le curriculum.

- Informatique / Intégration / Enseignant / Enseignement / Support de cours

TROUCHE Luc (1996). – « Masques : "Nous ne voyons pas seulement des formes, mais des significations" ». In : Baron Georges-Louis, Bruillard Éric. *Informatique et éducation : regards cognitifs, pédagogiques et sociaux*. Paris : INRP, pp. 77-92. (Documents et travaux de recherche en éducation, n° 15).

L'introduction, puis la généralisation, des calculatrices dans les classes, ont suscité des interrogations, ou des inquiétudes, parmi les professeurs de mathématiques, pédagogues et didacticiens.

Une de ces questions est ici étudiée : au-delà de la modification du contrat dans la classe qui lie le maître et l'élève, au-delà d'une modification possible de l'enseignement lui-même, y a-t-il modification des notions mathématiques apprises par l'élève? Pour y répondre, l'auteur observe plus précisément l'apprentissage de la notion de limite de fonction. Il montre en quoi

la calculatrice fait écran entre cette notion mathématique et l'élève, et indique quelques pistes pour révéler à l'élève et au maître la présence et la fonction des masques sous lesquels la calculatrice présente les objets mathématiques.

- Mathématiques / Calculatrice / Apprentissage / Intégration / Conditions d'apprentissage

Georges-Louis BARON
INRP (Technologies nouvelles et éducation)

NOTES CRITIQUES

CARRE Philippe, POISSON Daniel, MOISAN André (1997). – *L'autoformation*, Paris : PUF, 276 p.

1. À une époque où la formation imposée ou offerte par les institutions éducatives n'a jamais été aussi longue, aussi lourde, on peut s'étonner que trois enseignants de l'enseignement supérieur préconisent les pratiques de l'autoformation. Philippe Carré, psychologue formé à l'école historique d'Antoine Léon et d'Ignace Meyerson, place d'emblée le développement inattendu des pratiques de l'autoformation individuelle mais aussi collective au cœur de la transformation actuelle des pratiques de l'éducation vécues par les intéressés et souvent ignorées des programmes institutionnels.

D'un côté, la majorité des adolescents ne trouve plus aucun sens à la plupart des savoirs scolaires qui leur sont imposés jusqu'à 16 ans et plus (Charlot et *al.*, 1991). De l'autre côté, la société elle-même exige pour le travail et les autres activités l'acquisition permanente de connaissances nécessaires à « la qualité de la vie » (Delors et *al.*, *L'Éducation, un Trésor est Caché Dedans*, 1997). C'est pour répondre à cette double situation que les pratiques d'autoformation permanente, leur apprentissage et leurs médiations éducatives anciennes et nouvelles deviennent un nouveau *fait social*. Il est très étendu dans la néo-autodidaxie (G. Lemeur), la formation en entreprise (Ph. Carré), la formation associative (P. Portelli), dans l'éducation initiale elle-même (le travail autonome, N. Leselbaum). Philippe Carré rassemble, classe, interprète toutes ces observations. Il évoque les colloques et rencontres que ce fait social a suscité en France dans les universités de Tours, Nantes, Lille, Rennes et Bordeaux à partir de 1993 et dans les universités de l'Amérique anglophone et francophone, dix ans auparavant.

2. Philippe Carré montre ensuite toutes les nouvelles recherches psychologiques et psycho-pédagogiques suscitées par les pratiques individuelles et sociales d'autoformation. La notion d'autonomie dans l'éducation analysée par Piaget ou Wallon dans la psychologie de l'enfant a fait l'objet de nouvelles études en partant des expériences d'autoformation permanente, indépendante, accompagnée ou guidée, aux différents âges de la vie. Philippe Carré, parfaitement bilingue, nous fait connaître

beaucoup de travaux psychologiques et psychanalytiques américains qui ont suivi ceux de Rogers bien connus en France, mais ces travaux sont restés à peu près inconnus chez nous malgré un colloque international annuel sur ces questions en Floride : qui connaît l'enquête de la Québécoise Nicole Tremblay, *Apprendre en situation d'autodidaxie*, publiée à l'université de Montréal (1986) ou le *self-directed learning A guide for learners and teachers* de Knowles, paru dès 1975 à New York associated Press.

3. Ceux qui s'imaginent que les pratiques d'autoformation d'aujourd'hui pourraient se passer d'enseignants, de formateurs, d'éducateurs ou d'animateurs, liront avec surprise le chapitre rédigé par le directeur du CUEEP de l'Université de Lille, Daniel Poisson. Celui-ci traite de « l'autoformation éducative » et de « l'ingénierie » qu'elle suscite. Il fait connaître toutes les inventions technico-pédagogiques qu'elle engendre, pour relier davantage la formation à une prise meilleure sur l'histoire locale, sur l'environnement et les « multi-ressources », pour mieux vaincre les résistances au changement que rencontre la formation scolaire dans la société médiatique aujourd'hui.

Daniel Poisson s'appuie sur l'expérience novatrice du Centre université-économie d'éducation permanente de Lille (CUEEP) pour nous faire comprendre l'éthique de « l'autoformation éducative », l'ingénierie des « formations ouvertes » ainsi que la nature et le lieu de « la production des aides à l'autoformation » par une pratique nouvelle de l'université et de l'enseignement secondaire mieux intégrée dans les milieux locaux.

4. Enfin, c'est par une sociologie totalement oubliée par la sociologie française de l'éducation qu'André Moisan, sociologue du Conservatoire des Arts et Métiers, termine l'ouvrage. Il se pose la question incontournable dans les sciences sociales actuelles : quels questionnements, quelles hypothèses sociologiques peuvent permettre de mieux observer les faits sociaux qui sont en train de se constituer dans « les sociétés éducatives modernes » à l'intérieur de l'école et surtout dans toutes les institutions en transformation, à tous les âges ? Il esquisse finalement « une sociologie de l'autoformation ». Elle s'inspire beaucoup plus de la pensée de Norbert Elias sur les « configurations » et la « civilisation des mœurs » que de celle de Bourdieu ou de Durkheim mieux équipée pour saisir les phénomènes de reproduction sociale ou d'intégration conservatrice par l'école. Moisan illustre sa pensée par cinq monographies d'autoformation dans un contexte professionnel où la formation est rapprochée des situations de travail. Il nous permet de mieux comprendre les nouveaux rapports entre organisation et savoirs. Il fait l'état des lieux de ce qu'on appelle déjà une « organisation apprenante ».

Pour finir, les trois auteurs s'entendent pour définir trois défis à l'autoformation déjà évoqués à la naissance de l'éducation permanente dans les années 60 : s'agit-il d'une autodirection, d'une autre aliénation ? L'autoformation éducative ne serait-elle qu'un « dualisme éducatif » ? Enfin, comment bien distinguer autonomie et exclusion ? Préoccupantes questions qui nous accompagneront probablement encore longtemps.

Philippe Carré parle prudemment de « pré-concept » pour l'autoformation, l'aide à l'autoformation, l'apprentissage à l'autoformation. Je crains qu'il s'agisse plutôt d'un concept encore davantage pluridimensionnel que l'éducation d'hier et qu'il faille s'habituer à une conceptualisation plurielle. C'est elle qu'il nous faudra toujours énoncer dans la clarté pour mieux savoir ce dont on parle en dehors des choix ou des rejets idéologiques variés qui guettent chacun s'il n'y prend garde.

Joffre DUMAZEDIER
Professeur honoraire, Université Paris V

MOTTET G. (dir.) (1997). – *La vidéo-formation. Autres regards, autres pratiques*. Paris : L'Harmattan-INRP, 397 p. (préface de G. Ferry et postface de R. Canter Kohn).

Les activités de vidéo-formation appliquées aux enseignants et spécialement les ex-instituteurs, ont depuis longtemps démontré leur efficacité. En partie grâce à elles, nous n'abandonnons pas les formés au mystère de leurs talents soi-disant naturels ; nous nous attachons au contraire à penser leur adaptation aux contextes, aux situations et à tous les processus qu'ils peuvent ou paurront rencontrer. Gérard Mottet, qui n'a pas ménagé ses efforts en ce domaine depuis plus de vingt ans (nul ne veut l'oublier, espérons-le), nous donne fort à propos une vivante synthèse de ces pratiques avec un ouvrage collectif, *La vidéo-formation. Autres regards, autres pratiques*.

Cet ouvrage est issu d'une recherche développée, en partie à l'INRP, de 1990 à 1994, par une dizaine d'équipes issues de sept IUFM. Dans ce cadre nouveau, une des premières impressions que l'on retire du volume, c'est d'ailleurs que la vidéo-formation y est confrontée à des dispositifs dont ce n'est rien de dire qu'ils résistent au changement. Aussi les formateurs concernés semblent trop souvent contraints d'employer leur énergie à reconstruire un *modus vivendi* acceptable, sans être à même d'approfondir les acquis de la période précédente.

Cela dit, la trentaine des contributions de l'ouvrage éclaire de façon positive la vidéo-formation, et toutes les démarches d'entraînement qu'elle déploie pour « professionnaliser » la préparation à l'enseignement c'est-à-dire la rapprocher des conditions normales du métier d'enseignant. A l'origine, on privilégiait en ce sens l'observation des classes et l'auto-observation des futurs maîtres dans les essais plus ou moins réglés qu'ils pouvaient effectuer (essais et enregistrement, visionnement et analyse, reprise de l'essai, etc.). Cette finalité personnelle et technique de la vidéo-formation est largement représentée ici à travers plusieurs contributions sur l'observation de soi, notamment dans le deuxième chapitre du livre, qui décrit quelques aspects des activités à l'intérieur des IUFM. L'article de Claude Grosset, « Les futurs professeurs de lycée et collèves découvrent la vidéo-formation » (p. 109 et suiv.), concerne un public qui n'était pas jusqu'à ces dernières années appelé à ce genre de travail, tandis que l'exemple choisi par Maguy Chailley, « Réactions des stagiaires à la vidéo-forma-

tion », suit plus communément l'entraînement des professeurs d'école à la conduite de la classe et la conception de « séquences » (p. 149 et suiv.).

Toutefois, l'esprit de la vidéo-formation que restitue ce livre est davantage celui des démarches d'observation et d'analyse qui cherchent moins à adapter le formé aux situations habituelles de l'enseignant en exercice, qu'à lui donner une capacité d'intervenir, d'interpréter et éventuellement de transformer les dites situations ou du moins certaines de leurs composantes pédagogiques. De telles démarches sont apparues dans une évolution typiquement française du micro-enseignement (dont nous avons déjà rendu compte ici même (1). Sans négliger, répétons-le, l'autoscopie et l'acquisition d'« habiletés » (*skills*), cette réorientation privilégie la phase d'analyse des bandes enregistrées, une phase qui est dans ce cas systématisée et refondée sur un modèle « expérimentaliste » (identification des variables situationnelles, manipulation des causalités entre les variables, etc.). Ainsi s'affranchit-on d'une imitation de modèles, qui aurait voulu platement rivaliser, sans l'avouer peut-être, avec une formation « sur le tas ». Comme le résume G. Mottet dans le précieux bilan historique qu'il donne en début du volume (« Du voir au faire : le trajet de la vidéo-formation », p. 59 et suiv.), on vise donc non plus seulement « à un remaniement de l'action mais à un remaniement des conceptions ». Un dispositif comme le Laboratoire Pédagogique, d'abord conçu comme une « structure d'essai de la pratique enseignante » (Mottet, *id.*, p. 63-64), se voit finalement assigner pour objectif non plus la reproduction des schémas professionnels existants, mais leur déconstruction et leur reconstruction (*id.*, p. 65). Cette ambition, qui fait l'une des richesses principales de la vidéo-formation, la rattache du reste aux courants de critique et d'innovation qui sont au cœur de la culture pédagogique française (fortement liée, en outre, au contexte de la démocratisation).

Qu'une visée de progrès individuel pour les formés s'inscrive dans une visée de progrès collectif pour la pratique enseignante elle-même, cela suppose qu'on dépasse l'horizon « technologique » de l'outil vidéo en surmontant les limites empiriques et pragmatiques de l'observation et de l'analyse. Dans le livre dirigé par G. Mottet, ce dépassement apparaît typique des recherches à orientation didactique ; d'abord les approches spéciales, au 6^e chapitre, intitulé « La vidéo, outil d'observation des apprentissages » ; et ensuite les approches plus généralistes : dans le 5^e chapitre, celles d'Annie et Charles Balduzzi, « Qu'est-ce que la vidéo apporte à l'analyse d'une situation didactique ? » (p. 211 et suiv.), puis dans le 4^e chapitre, les articles de Nadine Faingold, « Le rôle de l'enregistrement vidéo dans l'analyse des situations pédagogiques » (p. 167 et suiv., texte qui est repris d'une thèse plus ancienne), et aussi, rédigé avec Maguy Chailley, « Utilisation conjointe de l'outil vidéo et de l'entretien d'explicitation pour l'analyse des pratiques pédagogiques et des situations d'apprentissage » (p. 189 et suiv.).

1 - Voir F. Jacquet-Francillon, « Retour sur le micro-enseignement », in *Recherche et Formation*, n° 21, 1996.

De telles « problématisations des situations didactiques » comme disent A. et Ch. Balduzzi, ne sont certainement pas nouvelles dans le cadre de la vidéo-formation ; mais elles n'avaient pas une place aussi marquante dans son *background* originel. Et surtout, étayées aujourd'hui sur un paradigme cognitiviste qui était peu connu il y a vingt ans, elles prolongent les nombreux travaux qui cernaient les difficultés de l'observation, et ce faisant elles réaménagent les frontières où se joignent et se séparent l'observable et le pensable. Les textes de N. Faingold confrontent rigoureusement, à propos de l'analyse, par l'enregistrement vidéo (et par l'observation directe), de la tâche-élève et des processus mentaux correspondants, d'une part les indices saisissables dans la sphère visible et d'autre part les inférences formulables hors de cette sphère (pp. 171-172). Du même coup est repensée et retournée pourrait-on dire, la relation entre ce qu'il est permis d'énoncer et ce qu'il est possible de voir : car au fond c'est l'énonçable qui règle le perçu, et non l'inverse. Certes, le visible semble conférer à la vidéo la fonction du microscope pour l'entomologiste, si bien que le formateur croit naturellement « passer du faisable à l'énonçable par la médiation de l'observable » (Mottet, p. 329). En revanche, à la lecture des articles cités à l'instant, il vient à l'esprit que le réalisme initial de la visée technologique laisse place à un nominalisme qui admet en effet que le « faisable », comme le « visible », est d'abord énoncé, et que l'observation est cadrée par un régime d'énonciation (technique, scientifique, voire politique, etc.) où se fixe le rapport de l'observateur avec l'observé, surtout si ce dernier est une réalité sociale. Voilà pourquoi, désormais, le visionnement de la bande ne sert plus fondamentalement à analyser la situation, mais plutôt à reprendre, à prolonger, à développer ou seulement à verbaliser les pensées, les « représentations intérieures » (Faingold, p. 195) qui enveloppent a priori le faire et le voir des sujets au travail.

178

Une conséquence immédiate de cette révision épistémologique, bien éclairée dans ce livre, ce qui est un autre de ses intérêts, c'est en fin de compte que la vidéo-formation y redéfinit son objet propre, qui était le principal motif de tous les types d'apprentissage qu'on vient d'évoquer, à savoir la fameuse et névralgique articulation de la « théorie » et de la « pratique ». Dans un premier temps, cette articulation a eu pour but essentiel de faire surgir la pratique dans le lieu de formation où elle était sinon absente du moins réduite à l'état d'ectoplasme. Il fallait, dirions nous d'une manière un peu triviale, imposer la pratique et une analyse de la pratique à un discours des formateurs qui en manquait singulièrement ou qui ne l'intégrait que sous la forme atrophiée des conseils au départ et au retour des stages (il est vrai que, dans les écoles Normales primaires, c'était le discours possible pour des formateurs issus d'une corporation, celle l'enseignement secondaire, étrangère à la corporation des formés, celle de l'enseignement primaire). Mais dans un second temps, qui livre ici certains de ses attendus, la vidéo formation a fait évoluer sa conception des rapports théorie-pratique en engendrant un approfondissement du pôle théorique lui-même. La contribution d'André Ouzoulias, une des plus percutantes du livre, montre d'ailleurs à quel point la vidéo peut « favoriser la construction des connaissances théoriques professionnelles » (p. 333 et suiv.). Quand certains documents vidéo sont

utilisés, au-delà des sessions d'entraînement, en rapport avec l'argumentation théorique du formateur – sur la base de situations professionnelles connues de tous, évidemment –, alors, du même mouvement d'enseignement, ces documents favorisent la construction d'un référent, une représentation commune des étudiants sur lequel un concept ou une connaissance peut être fondée. Dès lors, la vidéo promeut en même temps une connaissance pratique et une connaissance théorique, avec l'avantage que, dans le cas de cette dernière, la part de savoir verbal est contextualisée, configurée par les images, donc, et c'est l'essentiel, mieux convertible en schémas d'action. En d'autres termes, « la vidéo ouvre la possibilité d'une opérationnalisation ultérieure des connaissances théoriques » (Ouzoulias, p. 339).

En fait, avant que de telles hypothèses de travail aient cours, le pôle théorique n'était jamais questionné, jamais construit. Qu'entendait-on par ce mot de « théorie » ? Pas les savoirs dispensés dans les institutions universitaires et qui fondent les professions intellectuelles, donc des savoirs que l'exercice réel va récupérer dans une utilisation voire une application plus ou moins experte, et potiemment banifiée par l'expérience. Car dans le domaine de l'enseignement, les savoirs scientifiques ou disciplinaires sont peut-être une finalité majeure, mais une finalité qui ne dit rien sur l'activité en tant que telle, rien sur ses modalités, rien sur ses possibilités et ses impossibilités. Alors il ne restait plus pour la « théorie » que les généralités dont on parlait plus haut, des hypostases d'organisation des classes, des « séquences » et de la discipline : un sens vulgaire, lourdement connoté, dans l'univers de l'enseignement primaire, par cet adage qui prétend que ce qui est juste en théorie ne l'est pas forcément en pratique.

La vidéo-formation a tranché cette mauvaise alternative car, le plus volontairement, le plus systématiquement possible, elle a jeté tous les ponts imaginables entre la théorie et la pratique, entre les cours et les stages, entre les formateurs et le terrain. C'est ce que montrent deux textes de Mottet qui se répandent en clôture du volume : « Entre théorie et pratique la médiation vidéo » (p. 319 et suiv.) ; et « L'espace vidéo-formation, une mise en circuit de la théorie et de la pratique » (p. 375 et suiv.), textes où la vidéo se veut en effet un intermédiaire, une « médiation », une « mise en circuit », le lieu incontournable des transitions, des conversions et des détours. Or on s'aperçoit du même coup que les reconstructions et les questionnements de la pratique, toute cette inscription dans la dynamique événementielle des classes, a finalement réaménagé les représentations de l'espace « théorique » lui-même. Mottet insiste d'ailleurs sur le fait que la théorie, ou plutôt les théories, les savoirs théoriques, ne sont pas ceux à partir desquels il faudrait imaginer des applications (p. 323). D'un côté les savoir faire et l'action pédagogique sont des vecteurs d'élaboration des connaissances théoriques ; et d'un autre côté les connaissances théoriques sont des référentiels de toutes sortes qui ont diverses fonction dans l'activité pratique, par exemple de contrôle, d'évaluation, d'intégration des information en retour, etc. (p. 330). Entre théorie et pratique il y a, ajoute Mottet, logique de passage d'une part et logique de confrontation d'autre part (cf. p. 323-324) ; mais à condition de comprendre que l'interaction n'est pas *a priori* orientée dans un sens. Aucun terme

n'est au départ de l'autre (cf. p. 328-329) ; la distinction se complexifie, les frontières s'effacent. Il n'y a, pour reprendre le terme que nous avons déjà utilisé plus haut, que des niveaux et des formes d'énonciation, qui ont un plus ou moins grand et un plus ou moins direct pouvoir de mobilisation des enseignants eu égard à ce qu'ils font et aux effets lisibles qu'ils produisent. Peut être s'agit-il ici des questions que la vidéo-formation aura eu le mérite de poser clairement mais, en quelque sorte, au-delà d'elle-même.

François JACQUET-FRANCILLON
Université Lille III

PERRENOUD Philippe (1996). – *Enseigner. Agir dans l'urgence, décider dans l'incertitude*. Paris : ESF, 198 p.

Philippe Perrenoud nous fait le plaisir de réunir dans un ouvrage un ensemble de textes dispersés auxquels il pourrait être difficile d'avoir accès : articles publiés dans diverses revues et surtout interventions dans des séminaires et des journées d'études auprès de professionnels. Ces textes sont encadrés par de nouveaux écrits qui les lient et les situent dans une réflexion autour des compétences enseignantes. Elle se déploie conjointement sur le plan théorique, sur la manière adéquate de penser ces compétences et sur le plan pratique, autour du sens, des enjeux, des méthodes de leur évolution.

On connaît la clarté de la langue de Philippe Perrenoud et son approche fine, sensible, des réalités quotidiennes des établissements scolaires et du travail enseignant. L'ouvrage ne décevra pas le lecteur. Rappelons quelques points essentiels selon lesquels Perrenoud résume sa posture sociologique :

- décrire les compétences enseignantes implique de regarder les pratiques, plutôt que de fabriquer des listes et des modèles abstraits (Perrenoud s'inscrit là explicitement dans les traditions intellectuelles de la sociologie du travail) ;
- aucune définition techniciste, rationaliste de la compétence enseignante ne décrit adéquatement la réalité de celle-ci. Aucune approche techniciste des problèmes d'enseignement ne parvient à favoriser concrètement l'enrichissement ou le changement des pratiques ;
- la pratique enseignante est marquée par un certain nombre de contradictions fondamentales, voire d'apories, dont il vaut mieux prendre conscience pour « faire avec » de la manière la plus raisonnable possible, plutôt que de les lisser et les masquer sous les discours prescriptifs dont nos institutions scolaires sont coutumières.

Perrenoud donne une démonstration éclatante de la fécondité de ce point de vue méthodologique, par une intelligibilité du quotidien des actes éducatifs, notamment dans le chapitre 2 du livre « La communication en classe : onze dilemmes », dans le

chapitre 3 « Dix non dits ou la face cachée du métier enseignant et dans le chapitre 5 « Travailler en équipe : résistance et enjeux ».

Les passages plus purement théoriques présentent également un grand intérêt. Je voudrais introduire deux sujets de débats, qui se réfèrent donc plutôt aux chapitres introductifs et conclusifs de l'ouvrage.

Philippe Perrenoud semble attaché à une définition parsonienne de la notion de « profession » (groupes professionnels caractérisés par l'idéal de service, un statut social élevé, un corps de savoirs scientifiques qui légitime les savoirs pratiques, des études supérieures longues, le monopole d'un champ d'exercice, l'autonomie, du prestige, l'autorégulation du groupe...). On pourrait se demander pourquoi cette référence, alors que celle-ci est de plus en plus largement contestée par les sociologues du travail ou des groupes professionnels. Les approches interactionnistes – pensons par exemple à l'œuvre de E.V. Hughes qui commence enfin à être traduite en Français grâce aux initiatives de J.-M. Chapoulie – montrent bien le caractère scientifiquement inutile et foncièrement idéologique de la distinction métier / profession, et qu'une profession établie n'est qu'un métier dont la stratégie de monopolisation a, à un moment donné, réussi.

On peut s'interroger pour une deuxième raison : la référence au modèle fonctionnaliste paraît peu indispensable au raisonnement de Perrenoud. Très vite dans son texte, il utilise de fait le mot « profession » pour évoquer surtout la nature des compétences enseignantes, plutôt que l'étendue de l'autonomie du groupe professionnel et ses prétentions à un monopole. Si la question de la *professionnalisation* des savoirs enseignants est bien une question pratique importante, aiguë, centrale pour l'évolution actuelle, elle se pose d'abord, me semble-t-il, en terme de rupture avec la domination symbolique des savoirs académiques sur la pratique enseignante. Pour le dire en termes positifs, la question de la professionnalisation est celle du développement de savoirs de métiers spécifiques (différents des savoirs académiques auxquels on continue à vouloir limiter le savoir enseignant), solides, explicites et partagés.

181

Je rejoins sur ce point tout à fait le texte de Perrenoud quant aux orientations pratiques qui devraient inspirer la formation initiale et continue des enseignants, ou plus largement l'encadrement du travail enseignant. Il faut retenir de son ouvrage deux axes essentiels de construction et d'évolution des compétences enseignantes :

- la mise au jour des savoirs d'expérience, leur explicitation, l'analyse de la pratique, la réflexion sur la pratique ;
- la mise en commun de ces formalisations, analyses et réflexions, la création de langages partagés permettant de discuter des situations concrètes rencontrées ; une socialisation des savoirs professionnels qui permette et opère l'alchimie spécifique du sens pratique de savoirs de sens commun, de savoirs cliniques et de savoirs savants (de différents ordres) utiles à l'action, et qui en fasse le bien commun du groupe professionnel.

On pourrait, en jouant sur les mots pour prendre la rhétorique fonctionnaliste à revers, dire que l'enseignement n'est malheureusement maintenant qu'une profession (un moyen de gagner sa vie avec un certain statut social) mais malheureusement pas encore un vrai métier, avec un langage partagé et spécifique, une connexion « naturelle », c'est-à-dire longuement sédimentée, de savoirs formalisés, de savoirs pratiques et de valeurs.

Toujours à propos de ce terme de « professionnalisation » employé au sens fonctionnaliste, il faudrait poser un deuxième problème, non plus théorique mais pratique, ou plus précisément politique : est-elle souhaitable du point de vue du bien commun ? Sans doute la diffusion du modèle « professionnel » (toujours au sens parsonien) joue-t-elle un rôle positif dans la légitimation de l'esprit d'initiative, les revendications d'autonomie, la valorisation du professionnalisme. Mais tout phénomène étant contradictoire, Perrenoud ne me démentira sans doute pas sur ce point, n'oublions pas les effets pervers dont sont porteurs certaines « professionnalisations » poussées (bien décrites par Hughes) : esprit de corps, mépris du profane, mépris de l'urgence telle qu'elle est vécue par l'utilisateur ou de sa définition des problèmes, incapacité à travailler avec d'autres groupes professionnels par hypertrophie des défenses du monopole et des luttes de frontières. Les médecins, les avocats, les grands corps de l'État en France en offrent des exemples.

Le deuxième point de débat que je voudrais introduire concerne les compétences enseignantes, et plus particulièrement l'habitus. On ne peut qu'être d'accord avec Perrenoud pour dire que les compétences enseignantes ne sont pas que des savoirs et impliquent quelque chose d'autre pour lequel le terme d'habitus convient assez bien. Mais il me semble que dans l'usage qu'il en fait ensuite le sens est un peu trop rabattu sur la dimension cognitive des compétences, même si les « schèmes cognitifs » viennent remplacer les savoirs. Alors même que la question initiale centrale posée par Ph. Perrenoud était celle de la mobilisation. Et alors même que l'usage bourdieusien du terme (la question n'est bien sûr pas ici de défendre une orthodoxie, mais de préciser les contours de l'outil conceptuel le plus maniable) paraissait plus adapté au propos même de Perrenoud : ensemble très large de dispositions de tous ordres, y compris donc les goûts et les dégoûts (éthiques, esthétiques, vitaux...)

Plus précisément, si la composante éthique de la compétence enseignante est mentionnée à plusieurs reprises dans l'ouvrage, et notamment dans les descriptions empiriques du travail, si la dimension affective, sexuelle – il faut le saluer – n'est pas censurée, il n'en est pas de même pour la dimension proprement politique du métier.

Or, à observer des enseignants qui travaillent et tiennent le coup dans des établissements difficiles, confrontés à l'échec scolaire, à la violence, au racisme, au choc des cultures, aux effets sur les enfants et adolescents de la dégradation économique de la vie de nombreuses familles, comment ne pas voir que, dans l'ensemble des dispositions qui font qu'un enseignant ne renonce pas, ne fuit pas, il y a bien souvent

les idéaux éthico-politiques : civisme, attachement à la démocratie et à la justice, ou défense des droits de l'enfant, ou positions politiques antifascistes et antiracistes, positions de gauche, ou esprit de service public..., etc. Bien des décisions « prises dans l'incertitude », sont prises au nom de principes éthico-politiques incorporés ou revendiqués.

La professionnalité enseignante, dans les zones dures, s'il s'agit d'éviter le repli défensif et douloureux sur soi, alimenté par la peur, la culpabilité, la haine de soi et de l'autre, n'a, en quelque sorte, pas intérêt à se couper de ses racines vocationnelles et militantes, même si celles-ci sont intégrées dans le cadre d'une professionnalisation où les composantes cognitives et techniques prennent progressivement plus de place au fur et à mesure du développement de savoirs pédagogiques validés. C'est là bien souvent que gît et résiste le ressort de cette mobilisation, à la fois « immédiate et réfléchie », qui fait de la compétence quelque chose de plus qu'un simple ensemble de savoirs et de savoir-faire.

Pour conclure, le livre de Ph. Perrenoud nous propose en quelque sorte les bases d'une intelligence et d'une raison pratique non rationalisatrice, pour penser l'acte éducatif comme complexe et pour transformer le monde enseignant et le système scolaire en reconnaissant cette complexité et en s'appuyant sur elle.

Lise DEMAILLY
IUFM Nord-Pas-de-Calais

NOUS AVONS REÇU

183

ARDOINO J., LOURAU R. (éd.) (1997). – « Analyse institutionnelle et formation. L'A.I. hors les murs ». *Pratiques de formation*, 34, pp. 1-150.

AUDUC J.-L. (1998). – *Les institutions scolaires et universitaires*. Paris : Nathan. 128 p.

BEHRENS M. (1986). – *La télématique à l'école ou de l'obligation de repenser l'enseignement*. Neuchâtel : Institut romand de recherches et de documentation pédagogiques. 262 p.

BONNIOL J.-J., VIAL M. (1997). – *Les modèles de l'évaluation*. Textes fondateurs avec commentaires. Paris-Bruxelles : De Boeck & Larcier. 368 p.

BUCHETON D. (dir.) (1997). – *Conduites d'écriture au collège et au lycée professionnel*. Versailles : Centre régional de documentation pédagogique. 308 p.

CHARLOT B., GLASMAN D. (dir.) (1998). – *Les jeunes, l'insertion et l'emploi*. Paris : PUF. 341 p.

CORNALI-ENGEL I., WEISS J. (dir.) (1996). – *Des utopies à construire. Hommage à J.-A. Tschoumy*. Neuchâtel : Institut romand de recherches et de documentation pédagogiques. 185 p.

CURONICI C., McCULLOCH P. (1997). – *Psychologues et enseignants. Regards systémiques sur les difficultés scolaires*. Paris-Bruxelles : De Boeck Université. 169 p.

- DAVISSE A., ROCHEX J.-Y. (coord.) (1998). – « Pourvu qu'ils apprennent... » Face à la diversité des élèves. Créteil : CRDP. 252 p.
- DELAMOTTE É. (1998). – *Une introduction à la pensée économique en éducation*. Paris : PUF. 213 p.
- DEVINEAU S. (1998). – *Les projets d'établissement*. Paris : PUF. 239 p.
- FORQUIN J.-C. (1997). – *Les sociologues de l'éducation américains et britanniques*. Bruxelles-Paris : De Boeck : INRP. 390 p.
- FRENAY M., NOEL B., PARMENTIER P. et al. (1998). – *L'étudiant-apprenant. Grille de lecture pour l'enseignant universitaire*. Bruxelles : De Boeck-Larcier. 183 p.
- GARNIER P. (1997). – *Les assistantes sociales à l'école*. Paris : PUF. 220 p.
- GAUTHIER C. (éd.) (1997). – *Pour une théorie de la pédagogie. Recherches contemporaines sur le savoir des enseignants*. Paris-Bruxelles : De Boeck. 324 p.
- GAZIEL H., WARNET M. (1998). – *Le facteur qualité dans l'école de l'an deux mille*. Paris : PUF. 205 p.
- LA BORDERIE R. (1998). – *Lexique de l'éducation*. Paris : Nathan. 128 p.
- LECOINTE M. (1998). – *Les enjeux de l'évaluation*. Paris : L'Harmattan. 239 p.
- MATTHEY M. (éd.) (1997). – *Les langues et leurs images*. Neufchâtel : Institut romand de recherches et de documentation pédagogiques. 325 p.
- MERLE P. (1998). – *Sociologie de l'évaluation scolaire*. Paris : PUF, 128 p.
- MOSCONI N. (dir.) (1998). – *Égalité des sexes en éducation et formation*. Paris : PUF. 265 p.
- PERRENOUD P. (1998). – *L'évaluation des élèves. De la fabrication de l'excellence à la régulation des apprentissages. Entre deux logiques*. Paris-Bruxelles : De Boeck & Larcier. 219 p.
- PEYRONIE H. (dir.) (1998). – *Freinet, 70 ans après. Une pédagogie du travail et de la dédicace ?* Caen : Presses Universitaires. 151 p.
- PORCHER L., ABDALLAH-PREITEILLE M. (1998). – *Éthique de la diversité et éducation*. Paris : PUF. 213 p.
- PORCHER L., GROUX D. (1998). – *L'apprentissage précoce des langues vivantes*. Paris : PUF. 128 p.
- RAILLON L., HASSENFORDER J. (éd.) (1998). – *Une revue en perspective : Éducation et Développement*. Paris : L'Harmattan. 309 p.
- RAYMOND D., LENOIR Y. (eds) (1998). – *Enseignants de métier et formation initiale. Des changements dans les rapports de formation à l'enseignement*. Paris-Bruxelles : De Boeck. 324 p.
- TARDIF M., LESSARD C., GAUTHIER C. (dir.) (1998). – *Formation des maîtres et contextes sociaux*. Paris : PUF. 290 p.
- TOCHON F.-V. (éd.) (1997). – *Éduquer avant l'école. L'intervention préscolaire en milieux défavorisés et multiethniques*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal. 380 p.

ACTUALITÉS

NOUS PRIONS LES LECTEURS DE BIEN VOULOIR COLLABORER À L'ÉLABORATION DE CETTE RUBRIQUE EN SIGNALANT L'INFORMATION OU EN PROPOSANT UN COMPTE RENDU À Michèle TOURNIER (ACTUALITÉS) OU ANNETTE BON (IUFM-ACTUALITÉS).

RENCONTRES ET COLLOQUES

LA FORMATION DES ADULTES ENTRE UTOPIES ET PROGRAMMATIONS

Colloque de l'AECSE (Association des enseignants et chercheurs en sciences de l'éducation) organisé les 22, 23 et 24 janvier 1998 à Strasbourg.

Ce colloque qui a rassemblé 300 participants est résumé ci-après en trois comptes rendus.

■ PRÉSENTATION de M.-L. CHAIX (ENESAD, Lyon)

L'objectif du colloque – le premier de l'AECSE – était de faire le point sur la formation des adultes, ses lignes de force, les continuités et les ruptures qui l'affectent aujourd'hui. L'approche était large et organisée autour de trois enjeux principaux : les enjeux politiques et de société, les enjeux concernant les métiers de la formation et, plus précisément, celui de formateur, les enjeux pédagogiques.

Trois tables rondes ont été proposées : Histoire et devenir de la formation des adultes, La recherche en formation d'adultes (connaissance et action), Les rapports entre travail, formation et emploi. Sept ateliers ont fonctionné sur les trois journées du colloque : (1) La formation, outil de politique économique et sociale ; (2) La formation des adultes et la gestion des ressources humaines ; (3) Les adultes en formation initiale ; (4) Les formateurs d'adultes, leurs formations et leurs métiers ; (5) L'histoire de la formation des adultes ; (6) Pratiques et innovations en formation des adultes ; (7) Formation des adultes, partage du savoir et citoyenneté.

La question des formateurs a été principalement abordée (3) et (4). C'est pourquoi nous privilégions ici leurs comptes rendus respectifs. Mais la sortie prochaine des Actes du colloque permettra de revenir sur le thème pour l'ensemble des ateliers et tables rondes.

■ ATELIER (3) : LES ADULTES EN FORMATION INITIALE

Dans l'atelier 3, les participants ont travaillé sur la façon de prendre en compte dans les formations initiales la présence d'adultes aux expériences de plus en plus diversifiées. A partir de recherches et d'expériences qui portent sur le rapport des étudiants aux études universitaires (notamment lors des reprises d'études), la formation des travailleurs sociaux, celle des infirmiers, des ingénieurs, et la formation des maîtres en IUFM, se dégagent quelques idées-forces :

1. L'hétérogénéité du public va souvent de pair avec une volonté de promotion sociale, culturelle, et parfois professionnelle. On peut repérer à chaque fois la tension qui existe entre cet horizon et la préparation pragmatique du diplôme. Sur un autre plan, des innovations portant sur l'enseignement à distance, l'alternance, la mutualisation des expériences, l'autoformation, ou l'évolution des modes d'évaluation peuvent avoir à composer avec la nostalgie de modèles scolaires qui pourtant ont pu être auparavant refusés. La question d'un rapport au savoir différent chez les adultes doit donc être traitée dans toute sa complexité.

2. Quelles que soient les approches (systémique, socio-cognitive, clinique, analyse institutionnelle, etc.), il s'agit le plus souvent de mieux comprendre ce qui se joue dans la relation, entre continuité et rupture, mobilité professionnelle et promotion sociale, anticipation stratégique, rapport au savoir, et développement personnel. Les inflexions marquant les processus biographiques sont à croiser avec les ressources et les contraintes qu'apportent les espaces et les temps de la formation, pour mieux saisir ce qu'on peut nommer « élaboration identitaire » ou « transition ».

3. La dimension transformatrice et émancipatrice de la formation se marque notamment dans le statut accordé au langage, qui à la fois singularise et crée des liens. La discussion et l'argumentation, essentielles déjà avec des adolescents ou des enfants plus jeunes, prennent ici une importance particulière en même temps qu'elles peuvent être en discordance avec des injonctions à se professionnaliser selon des modalités étroitement adaptatives.

4. Mettre en œuvre une pédagogie et des dispositifs innovants exige que l'on aille au-delà des pratiques individualisées ou des cursus différenciés. La pratique des bilans, la modularisation, la diversification des parcours ne suffisent pas. Les rapports à l'expérience antérieure et aux projets invitent à travailler sur les motivations, les représentations, les besoins, les démarches, les images de soi engagées dans le rapport à la formation et le rapport au métier, ou encore la relation à sa propre enfance. L'enjeu est ici celui d'une véritable « personnalisation » de la formation, en tension avec les référentiels ou les textes, et qui ménage des « jachères », des « espaces en creux », pour la parole et pour le sens.

5. L'accompagnement d'adultes en formation initiale pose des problèmes de cadrage, et l'élaboration des projets pédagogiques ou celle des conventions de stage peuvent être des outils de négociation entre étudiants, enseignants et tuteurs. Le suivi de la formation ne doit pas concerner seulement les acquisitions, mais aussi les démarches, l'analyse, et dans de nombreux cas, l'intégration des rapports entre théories et pratiques. Les médiations de cet accompagnement (situations de groupe,

d'écriture, d'explicitation et de réflexion sur l'expérience) sont encore à mieux faire connaître et parfois à mieux penser. Par exemple, la fécondité des situations de production collective associant confrontation au réel, travail sur les représentations, et élaboration du sens, est encore largement méconnue.

P.A. DUPUIS et G. FATH
Université Nancy II

■ ATELIER (4) : LES FORMATEURS D'ADULTES, LEURS FORMATIONS ET LEURS MÉTIERS

L'atelier se donnait pour but d'opérer des synthèses, de confronter des problématiques, de prendre connaissance de recherches récentes ou en cours sachant que l'expression « formateurs d'adultes », entendue comme terme générique, concernait le champ de la formation professionnelle continue.

Les participants à l'atelier, en moyenne trente, ont entendu et discuté de 15 communications sur les 16 initialement prévues.

Celles-ci se subdivisent en deux sous-ensembles équilibrés, le premier partant sur les métiers de la formation d'adultes et le second sur la formation de ces formateurs.

• Les métiers de la formation d'adultes

Les communications étaient explicitement organisées autour de problématiques visant à étudier les processus de professionnalisation et de construction identitaires des formateurs d'adultes. Les travaux de l'atelier ont permis de constater la vitalité de la recherche empirique concernant les métiers de la formation d'adultes.

Six communications reposaient explicitement sur des enquêtes quantitatives et qualitatives menées en Basse-Normandie, dans le Nord-Pas-de-Calais, en Région parisienne, et à partir du réseau DUFRES pour les régions Sud et la Corse.

Au total, plus de 3 000 questionnaires et de 300 entretiens, individuels ou collectifs, fondaient les propos tenus.

• Les formations de formateurs

L'hétérogénéité, dans cette partie de l'atelier, était plus grande que précédemment. Un regroupement thématique a été opéré autour de trois grands thèmes :

- les offres de formation de formateurs ;
- des éclairages européens en matière de formation de formateurs et de tuteurs (Espagne et Royaume-Uni) ;
- l'écriture professionnelle comme capacité transversale et enjeu pour toute formation et toute auto-formation, intimement personnelle et professionnelle.

L'appréhension des offres de formation de formateurs, des politiques menées, de leurs conditions d'élaboration, reste manifestement incertaine et un champ de recherche spécifique, bien évidemment lié aux évolutions générales de la Formation professionnelle continue et des métiers de la formation, serait à structurer comme cela a été réalisé à propos des enseignants.

C. CAPELANI, Université Lille I
J. HEDOUX, Université Lille III

RECHERCHES ET FORMATION DES ENSEIGNANTS

2^e colloque international organisé par l'IUFM de Grenoble les 5, 6, 7 février 1998. Le colloque proposait d'analyser et de caractériser les relations ou les passages entre « l'espace de recherche » et « l'espace de la formation des enseignants », leur nature, leurs conditions et leurs modalités. En effet, avec la création des IUFM et leur double mission de recherche et de formation, ces deux espaces sont devenus fortement imbriqués. L'actualité relative à la fois à l'extension de leurs missions et à la relance de la recherche en éducation donne une acuité toute particulière à ce questionnement complexe qui engage à la fois les structures et les acteurs, et dont les enjeux se situent tout autant dans le domaine de la production de connaissances que dans le champ de l'intervention.

Les communications, les interventions et les débats qu'ils ont suscités mettent l'accent sur la conjonction de coordination « et » qui lie « recherche(s) » à « formation des enseignants » dans le titre du colloque. Indique-t-il un rapprochement qui peut d'une part susciter la diffusion voire la vulgarisation des résultats de la recherche, de ses méthodes et de ses concepts dans les contenus de formation et dans les pratiques d'enseignement, et d'autre part alimenter la recherche par les questions empiriques qui nécessitent de nouveaux modèles d'intelligibilité? Signifie-t-il plutôt une addition fixant l'identité des instituts avec la perspective de caractériser les recherches en IUFM et par conséquent de les situer dans l'espace de la recherche? Suggère-t-il encore une intersection qui suppose alors le développement d'une culture de recherche au sein des IUFM, nécessaire à la fois à la mise en synergie des multiples compétences qu'ils regroupent et aux enjeux de la professionnalisation des enseignants de demain?

J. LEBEAUME
IUFM Orléans-Tours

PROCHAINES RENCONTRES

ATEE : SYMPOSIUM EUROPÉEN SUR L'ÉCHEC SCOLAIRE ET SES IMPLICATIONS SUR LA FORMATION DES ENSEIGNANTS

L'ATEE (Association for Teacher Education in Europe) organise avec l'Université de Saragosse et la fondation FUNDAFE, un symposium à Saragosse (Espagne), les 28, 29, 30 juin, 1^{er} et 2 juillet 1998.

Contact : ATEE, 60 rue de la Concorde, 1050 - Bruxelles - Tél. : 32 (2) 540.97.81 - e-mail : atee@euronet.be.

2^E colloque EUROPÉEN ESREA 98

APPRENDRE À VIVRE DANS LA SOCIÉTÉ DE LA CONNAISSANCE. ENJEUX ET DÉFIS POUR L'ÉDUCATION DES ADULTES

L'ESREA (Société européenne pour la recherche en formation des adultes) organise un colloque du 17 au 20 septembre 1998 à Louvain-la-Neuve (Belgique).

Contact : Professeur Étienne Bourgeois, Université catholique de Louvain.
Tél. : 32-10/47.37.99. Fax : 32-10/47.85.89. E-mail : bourgeois @ forg.ucl.ac.be

LES IDÉES PÉDAGOGIQUES : PATRIMOINE ÉDUCATIF ?

Colloque organisé à l'Université de Rouen par le Laboratoire des sciences de l'éducation, Civiic les 24, 25, 26 septembre 1998.

Contact : Patrick Lemaire, Université de Rouen, UFR de psycho, socio et sciences de l'éducation, colloque Civiic - 76821 Mont Saint-Aignan Cedex. Tél. : 0235 14 64 38.

HYPERMÉDIAS ET APPRENTISSAGES

Colloque international francophone organisé par l'INRP, LACO, le laboratoire d'informatique de Paris VI, l'IUFM de Créteil les 14, 15, 16 octobre 1998 au MSHS de Poitiers.

Contact : INRP, E. Delannoy, Cellule « colloques ». Tél. : 01 46 34 91 11.

SAVOIRS, RAPPORT AUX SAVOIRS, PROFESSIONNALISATION

VI^e rencontre internationale du REF (Réseau international de recherche en éducation et en formation) organisée à Toulouse les 27, 28 et 29 octobre 1998. Le 26 octobre 1998 sera consacré à un symposium.

Contact : M. Cl. Dauvisis, ENFA, BP 87 - 31325 Castanet-Tolosan.

189

TEACHING EFFECTIVENESS AND TEACHER DÉVELOPMENT IN THE NEW CENTURY

Conférence organisée par l'ICTED 1999 (International Conférence on Teacher Education) les 22, 23 et 24 février 1999 à the Hong Kong Institute of Education, Hong Kong.

Pour information complémentaire : the Organising Committee of ICTED 1999 and the Centre For Research and Development, The Hong Kong Institute of Education, 10 LO Ping Road, Tai Po, New Territories, Hong Kong. Tél. : (852) 2948 7732. Fax : (852) 2948 7697.

Appel à participation

Colloque IN-TÉLÉ 1998

Colloque européen sur les usages pédagogiques d'internet et sur la construction de l'identité européenne organisé à Strasbourg les 24, 25 et 26 septembre 1998, par l'Université Louis Pasteur (Strasbourg), l'Université d'Essex (Royaume-Uni), l'Unité de développement des technologies de l'information de l'Université d'Umea (Suède), l'Université Friedrich Schiller et l'Institut FAST (Allemagne).

Contact : Comité de programme IN-TÉLÉ, Laboratoire des sciences de l'éducation, 7, rue de l'Université, 67000 Strasbourg.

Tél. : 33 03 88 52 80 21 – Télécopie : 33 03 88 52 80 95

e-mail : in-tele.conference@lse-ulp.u-strasbgf.fr

<http://in-tele.u-strasbg.fr/>

Appel à communication

LANGAGE ET TRAVAIL : ENJEUX DE FORMATION

Colloque organisé par l'INRP, le CNRS (réseau « Langage et travail ») et le CNAM, les 13, 14, 15 octobre 1998 à l'INRP, 29, rue d'Ulm, 75005 Paris.

Les contributions seront regroupées autour de quatre thèmes :

1. L'approche du monde du travail et la place du langage oral et écrit dans les formations techniques et professionnelles.
2. Écrire et communiquer constituent aujourd'hui une part importante du travail dans toutes les activités. Comment les formations professionnelles initiales et continues prennent-elles en compte cette évolution ? Quelles pratiques, quels outils didactiques, quels dispositifs d'enseignement et de formation continue sont mis en place ?
3. La formation, qui implique la réflexion sur les connaissances mises en jeu dans toute activité, fait appel à l'apport de tous les modes de communication. Quels sont, à cet égard, les problèmes que soulève la prise en compte de la nature et de l'analyse des savoirs au travail.
4. Comment les univers sémiotiques du monde du travail peuvent-ils être érigés en patrimoines enseignables ? Dans ce cadre, quels aspects techniques de la culture faut-il privilégier ?

Les propositions devront parvenir avant le 29 mai 1998.

Contacts : Anne Lazar, INRP, 29 rue d'Ulm, 75230 Paris cedex 05. Tél. : 01 46 34 90 99 – Fax : 01 43 54 32 01. Françoise Rouvard : Tél. : 01 40 27 25 27. Fax : 01 40 27 28 37.

BON DE COMMANDE

À retourner à INRP - Publications -
29, rue d'Ulm 75230 PARIS CEDEX 05

Nom ou établissement

Adresse

Localité Code postal

RECHERCHE ET FORMATION	Nb. d'ex.	Prix	Total
N° 2 (1987) RR002			
N° 3 (1988) RR003			
N° 4 (1988) RR004			
N° 5 (1989) RR005			
N° 6 (1989) RR006			
N° 9 (1991) RR009			
N° 10 (1991) RR010			
N° 11 (1992) RR011			
N° 12 (1992) RR012			
N° 13 (1993) RR013			
N° 14 (1993) RR014			
N° 15 (1994) RR015			
N° 16 (1994) RR016			
N° 17 (1994) RR017			
N° 18 (1995) RR018			
N° 19 (1995) RR019			
N° 20 (1995) RR020			
N° 21 (1996) RR021			
N° 22 (1996) RR022			
N° 23 (1996) RR023			
N° 24 (1996) RR024			
N° 25 (1997) RR025			
Total			

Prix au numéro (tarif jusqu'au 31 juillet 1997)

France (TVA 5,5 %) : 75 F. ttc - Corse, DOM : 72,58 F.

Guyane, TOM : 71,09 F. - Étranger : 78 F.

Toute commande d'ouvrages doit être obligatoirement accompagnée d'un titre de paiement correspondant à son montant, libellé à l'ordre de l'agent comptable de l'INRP. Cette condition s'applique également aux commandes émanant de services de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics nationaux et locaux (texte de référence : Ministère de l'économie, des Finances et du Budget, Direction de la Comptabilité publique, Instruction N° 90-122-B1-M0-M9 du 7 novembre 1990, relative au paiement à la commande pour l'achat d'ouvrages par les organismes publics). Une facture pro forma sera émise pour toute demande. Seul, le paiement préalable de son montant entraînera l'exécution de la commande.

BULLETIN D'ABONNEMENT

À retourner à INRP - Publications

Nom ou établissement

Adresse

Localité Code postal

Payeur s'il est différent :

Nom ou établissement

Adresse

Localité Code postal

Date

Cachet et signature :

**3 numéros par an
format 15 x 21 cm - 160 pages environ par numéro**

Abonnement - tarif jusqu'au 31 juillet 1997
France (TVA 5,5 %) : 212 F ttc - Corse, DOM : 205,17 F ttc
Guyane, TOM : 200,95 F ttc - Étranger : 270 F

Abonnements couplés

Si vous souscrivez un abonnement à *Recherche et Formation* et un autre soit à *Perspectives documentaires en éducation* soit à la *Revue Française de Pédagogie*, vous bénéficiez d'une remise de 10 % sur le montant des abonnements; dans le cas où vous seriez déjà abonné à l'une de ces revues, merci de rappeler votre référence d'abonnement pour justifier la remise.

Toute souscription d'abonnement doit être obligatoirement accompagnée d'un titre de paiement correspondant à son montant, libellé à l'ordre de l'agent comptable de l'INRP. Selon le décret du 29 décembre 1962 (instruction générale M9.1) Article 169 (extrait) "... certaines dérogations à la règle du service fait ont été acceptées, notamment en matière de : (...) - abonnements à des revues et périodiques."

Une facture proforma sera émise pour toute demande. Seul, le paiement préalable de son montant entraînera l'exécution de la commande.

RECHERCHE **et** FORMATION

Les nouvelles technologies :
permanence ou changement ?



**INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE**

DÉPARTEMENT "POLITIQUES, PRATIQUES ET ACTEURS DE L'ÉDUCATION",

Unité "Les professions de l'éducation et de la formation"

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : André HUSSENET, Directeur de l'INRP

ÉQUIPE RÉDACTIONNELLE

R. BOURDONCLE : Rédacteur en chef. Professeur, Lille III

D. N. DUQUENNE : Secrétaire de rédaction, INRP

S. BAILLAUQUÈS : rubrique *Études et recherches*. Maître de conférences, Rennes II

A. BON : rubrique *IUFM-Actualités*. Chargé de mission, INRP

R. BOURDONCLE : rubrique *Lectures*. Professeur, Lille III

É. BURGUIÈRE : rubrique *Actualités*. Maître de conférences, INRP

A. GONNIN-BOLO : rubrique *Entretien*. Directrice CIO, Rezé, Nantes ; Chercheur, INRP

F. JACQUET-FRANCILLON : rubrique *Autour des mots*. Maître de conférences, Lille III

J. LEBEAUME : rubrique *Études et recherches*. Maître de conférences, Orléans

N. MOSCONI : rubrique *Études et recherches*. Professeur, Paris X

R. SIROTA : rubrique *Études et recherches*. Professeur des Universités, INRP

M. TOURNIER : rubrique *Actualités*. Chercheur, INRP

COMITÉ DE RÉDACTION

M. ALTET : Professeur, Université de Nantes

J.-M. BARBIER : Professeur au CNAM, Centre de recherche sur les formations (Paris)

J. BERBAUM : Professeur, Université des sciences sociales de Grenoble

G. BERGER : Professeur, Université de Paris VIII

F. BEST : Présidente de Jeunesse au Plein Air

A. BOUVIER : Directeur de l'IUFM de Lyon

M.-L. CHAIX : Professeur, ENESAD-Dijon

A.-M. CHARTIER : Maître de conférences, INRP

L. DEMAILLY : Professeur des Universités, IUFM de Lille

M. DEVELAY : Professeur, Université de Lyon II

R. FENEYROU : Professeur, IUFM Nord-Pas-de-Calais

G. FERRY : Professeur émérite, Université de Paris X

J. GUGLIELMI : Directeur de l'IUFM de Caen

W. HORNER : Professeur, Université de Leipzig (Allemagne)

M. HUBERMAN : Professeur, à l'ISPPF, Lausanne (Suisse)

G. DE LANDSHEERE : Professeur émérite, Université de Liège (Belgique)

L. LEGRAND : Professeur émérite, Université de Strasbourg

N. LESELBAUM : Maître de conférences, IUFM de Versailles

C. LESSARD : Professeur, Université de Montréal (Canada)

L. MARMOZ : Professeur, Université de Caen

M. METOUDI : Professeur, IUFM de Paris

A. NOVOÁ : Professeur, Université de Lisbonne (Portugal)

L. PAQUAY : Professeur, Université catholique de Louvain (Belgique)

A. DE PERETTI : Directeur de programme honoraire, INRP

S. STECH : Professeur, Université Charles de Prague (Tchécoslovaquie)

W. TULASIEWICZ : Université de Cambridge (Royaume-Uni)

F. VANISCOTTE : Chargé de mission Europe, INRP

J. WEISS : Directeur de l'IRD, Neuchâtel (Suisse)

D. ZAY : Professeur, Université de Lille III

Dans chaque numéro vous trouverez une série d'articles consacrés à un grand thème, les rubriques "Entretien", "Autour des mots", "Actualités", des informations et des notes critiques.

AU SOMMAIRE DES NUMÉROS DISPONIBLES

- N° 2** - 1987. *La recherche-action et la formation*. Entretien avec Pierre Laderrière.
Autour des mots : approches de la recherche.
- N° 3** - 1988. *Les enseignants débutants*. Entretien avec Gilbert De Landsheere.
Autour du mot : la recherche-action.
- N° 4** - 1988. *Sociologie des enseignants et de leur formation*.
Entretien avec Antoine Prost. Autour du mot : évaluation.
- N° 5** - 1989. *La rénovation des collèges*. Entretien avec D. Lenarduzzi.
Autour des mots : la pédagogie différenciée.
- N° 6** - 1989. *L'enseignement professionnel et la professionnalisation*.
Entretien avec Bertrand Schwartz.
- N° 9** - 1991. *Le journal de classe*. Entretien avec Jean Cardinet.
Autour des mots : le journal de formation et de recherche.
- N° 10** - 1991. *Tendances nouvelles de la formation des enseignants* :
Communications du colloque de Versailles de Recherche et Formation.
Autour des mots : la formation des enseignants.
- N° 11** - 1992. *Théorie et pratique*. Entretien avec Gérard Malglaive.
Autour des mots : théorie et pratique.
- N° 12** - 1992. *Le mémoire professionnel*. Entretien avec Henri Desroches.
Autour des mots : le mémoire professionnel.
- N° 13** - 1993. *Quelle formation en commun pour les enseignants ?*
Entretien avec Viviane Isambert-Jamati.
Autour des mots : instituteur, professeur, IUFM, formation continue.
- N° 14** - 1993. *La direction d'établissement scolaire*.
Entretien avec André Hussenet. Autour du mot : chef.
- N° 15** - 1994. *Quelle formation pédagogique pour les enseignants du supérieur ?*
Entretien avec Pierre Léna. Autour des mots : enseignement supérieur et université.
- N° 16** - 1994. *Les professions de l'éducation Recherches et pratiques en formation*.
Entretien avec René Tijou. Autour des mots : Ingénierie.
- N° 17** - 1994. *Recherche et développement professionnel*.
Point de vue : Jean-Marie Van der Maren et Jean Guy Blais.
Autour des mots : recherche et développement professionnel.
- N° 18** - 1995. *Les enseignants et l'Europe*.
Entretien avec Antonio Ruberti. Autour des mots : Les enseignants et l'Europe.
- N° 19** - 1995. *Recherches sur les institutions et pratiques de formation*.
Note de synthèse : Une revue des travaux sur la formation des formateurs 1970/1989.
Autour du mot : Professionnalité.
- N° 20** - 1995. *Images publiques des enseignants*.
Entretien avec Dominique Monjardet et Claudine Herzlich.
Autour des mots : « Dix non dits ou la face cachée du métier d'enseignant ».
- N° 21** - 1996. *Images des enseignants dans les médias*.
Entretien avec Marguerite Gentzbittel. Note de synthèse : retour sur le micro-enseignement.
- N° 22** - 1996. *La fonction tutorale dans les organisations éducatives et les entreprises*.
Entretien avec Harry Judge.
- N° 23** - 1996. *Pratiques de formation initiale et continue des enseignants*.
Entretien avec Francine Dugast-Portès. Autour du mot « Institution ».
- N° 24** - 1997. *Conscience éthique et pratiques professionnelles*.
Entretien avec Jean-Pierre Rosenczveig. Autour des mots « Éthique ou morale ? ».
- N° 25** - 1997. *L'identité enseignante : entre formation et activité professionnelle*.
Entretien avec Mireille Cifali. Autour des mots « Didactique, discipline scolaire, pédagogie ».

ÉDITORIAL

ARTICLES

Larry CUBAN – *Salle de classe contre ordinateur : vainqueur la salle de classe*

Don PASSEY – *Technologies de l'information et de la communication : besoins curriculaires et changement institutionnel*

Jean-François Berthon – *La didactique, la raison graphique et l'ordinateur : effets révélateurs et potentialités transformatrices des outils informatiques dans la didactique du français*

Jacques WALLET – *De quelques invariants autour de la place des images animées à l'école*

Bob MOON – *L'exploitation du potentiel de la formation ouverte et des technologies interactives dans la formation des enseignants*

Viviane GLIKMAN – *Quand les formations d'adultes « surfent » sur les nouvelles technologies*

ENTRETIEN de Monique LINARD par R. IBANEZ, C. TRAUJLET et J. WALLET

AUTOUR DES MOTS – DES TECHNOLOGIES

« NOUVELLES » EN ÉDUCATION ?

de Georges-Louis BARON

* *
*

Ruth Canter KOHN – *Regarder/Écouter un monde qui change : l'observation dans la formation initiale des enseignants*

Les nouvelles technologies : permanence ou changement ?



**INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE**

29, rue d'Ulm • 75230 PARIS Cedex 05

Tél. 01 46 34 90 00

Internet : <http://www.inrp.fr>



ISBN 2-7342-0597-1 • ISSN : 0988-1824