

LE CAS DE L'ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE

Michelle Harrari

Ingénieur d'Études
INRP-TECNE

9, rue Gabriel Péri – 92120 Montrouge

Mél : marrari@inrp.fr

PRÉSENTATION

Objet de la recherche

Dans la plupart des pays industrialisés (cf. par exemple Fulton, 1995 colloque de l'IFIP 1995 sur l'intégration), c'est à une certaine déception qu'aboutit la comparaison des investissements de tous ordres consentis pour faire entrer l'informatique dans les établissements scolaires avec les résultats obtenus, tant en termes quantitatifs (nombre d'enseignants utilisant régulièrement les outils informatiques dans le cadre de leur pédagogie) qu'en ce qui concerne les changements attendus dans les modes d'enseignement et d'apprentissage, voire dans le fonctionnement de l'ensemble du système éducatif.

L'enseignement élémentaire français ne fait pas exception. Bien que l'on ne dispose que d'enquêtes partielles ou d'estimations pour étayer et préciser les informations à ce sujet¹, il suffit de quelques entretiens avec les acteurs du terrain pour constater que les maîtres utilisateurs d'ordinateurs dans le cadre de leur enseignement restent minoritaires.

Les différentes mesures officielles visant à introduire l'informatique dans toutes les écoles datent cependant de 1985. Cette année-là, en effet, était mis en place le plan « Informatique Pour Tous » (IPT), premier plan d'équipement et de formation concernant à large échelle ce degré d'enseignement, tandis que paraissaient de nouveaux programmes qui pour la première fois incluaient divers aspects de l'informatique. Nombre d'instructions et de circulaires ont, au fil des années, précisé, modifié et parfois, il est vrai, affaibli ces premières prescriptions, mais on peut considérer que l'informatique, à travers divers usages, fait partie depuis treize ans du curriculum officiel de l'école élémentaire et l'on pourrait s'attendre à ce que tous les élèves entrant au collège aient une première pratique de quelques logiciels.

Mais, on le sait, il peut y avoir loin parfois du curriculum *formel* à ce qui se passe au quotidien dans chacune des écoles, chacune des classes où le maître, seul face à ses élèves, adapte les prescriptions officielles selon ses connaissances, ses priorités et les divers aspects du contexte local.

De plus, de nombreuses dimensions, propres à l'objet particulier sur lequel portent ces prescriptions (une technologie, nouvelle, multifonctionnelle, en voie de socialisation, en constante progression, coûteuse) mais aussi au système scolaire (ses traditions, son organisation, les valeurs et la formation de ses agents), tendent à freiner la banalisation des pratiques.

Se référant à une approche à dominante sociologique mettant l'accent sur les acteurs et les contraintes du système, cette partie de la recherche a eu pour objet de mieux comprendre les différents facteurs susceptibles de favoriser ou, au contraire, d'entraver la pratique d'outils informatiques à l'école élémentaire.

Dans le cadre d'une recherche antérieure dirigée par G.-L. Baron², une étude exploratoire avait apporté de premières informations sur le rôle de différents acteurs locaux en situation de prescription (IEN, directeurs d'écoles, animateurs informatiques départementaux, responsables municipaux) susceptibles d'intervenir pour que les outils informatiques soient effectivement utilisés dans le cadre de l'enseignement élémentaire.

Le travail présenté ici se situe dans le prolongement de cette première étude. Principalement centré sur des études de cas d'école, il visait à approfondir les données déjà obtenues sur le rôle des prescripteurs, mais aussi à préciser celui de l'enseignant, ultime et décisif maillon de la chaîne de prescription.

Aspects méthodologiques

Travaillant sur un sujet qui depuis douze ans a fait l'objet de multiples études dans de nombreux pays, nous cherchions moins à désigner les facteurs clé de la mise en œuvre d'outils informatiques dans le cadre scolaire, en fait déjà connus, qu'à saisir en détail, dans une perspective compréhensive, comment ces facteurs s'enchevêtrent, se renforcent ou s'opposent dans des pratiques quotidiennes.

À cette fin, et souhaitant étudier plus spécifiquement les acteurs de l'école tout en considérant le contexte particulier de leurs actions (contexte institutionnel, humain, matériel), l'étude de cas d'établissement apparaissait comme une méthode pertinente. Nous avons donc choisi d'étudier l'histoire des usages pédagogiques de l'informatique dans quelques écoles, depuis leurs premières mises en œuvre jusqu'à la date de l'enquête.

Insistons sur le fait que la reconstitution de ces histoires particulières, en nombre restreint, ne visait pas à établir quelque chronologie ou typologie valides au niveau national, mais correspondait à la perspective compréhensive que nous venons d'évoquer et que V. Isambert-Jamati a bien résumé dans un texte de 1996 :

« Le choix d'observer sous de nombreux aspects une situation locale, pour comprendre sociologiquement les phénomènes relatifs à l'éducation, suppose un changement de perspective : telle micro-région, telle localité, tel établissement surtout ne sont plus vus comme plus ou moins représentatifs, ne serait-ce que dans leur diversité dont la pondération serait prise en compte, d'une situation générale, mais comme apportant par eux-mêmes des éléments de compréhension. »
(Isambert-Jamati V., 1996)

Avant de déterminer les écoles sur lesquelles porterait l'enquête, nous avons choisi comme unité locale la circonscription. En effet, le supérieur hiérarchique direct des enseignants du primaire est non le directeur de leur école mais l'inspecteur (IEN) responsable de la circonscription dont dépend cet établissement. De plus, l'équipe d'inspection travaille généralement, pour ce qui concerne les NTIC, avec un membre particulier de l'équipe départementale d'animateurs informatiques. Ces intervenants, localement importants restant les mêmes, les variations dues aux multiples facteurs propres à chacune des écoles et à ses membres, mais aussi à la municipalité dont elle dépend, pourraient être ainsi plus facilement saisies.

Trois circonscriptions ont été retenues comme terrain de l'enquête. Leur choix a été facilité par la présence au sein de l'équipe de recherche de plusieurs responsables des technologies dans des IUFM³, connaissant donc bien le terrain.

Deux d'entre elles sont situées dans l'académie de Créteil, plus précisément dans le Val-de-Marne, département dans lequel nous avons déjà recueilli un certain nombre d'informations lors de l'étude exploratoire. Ces circonscriptions urbaines sont connexes (elles se partagent notamment les quartiers d'une même ville), mais présentent des profils assez différents en ce qui concerne l'équipement informatique des écoles et les usages qui en sont faits.

La troisième est dans le département de la Côte-d'Or. Elle a été choisie, d'une part, parce qu'il s'agissait d'un milieu rural ce qui permettait de contraster les informations et, d'autre part, parce qu'il était intéressant, en regard de notre problématique, d'observer dans quelle mesure et comment une opération locale récente concernant les technologies avait fait évoluer la situation dans ce domaine.

Dans les deux circonscriptions du Val-de-Marne, regroupant en tout 27 écoles, un examen des projets d'école en cours a été effectué au préalable, afin de connaître la place éventuellement prise par les NTIC dans ce cadre. Les entretiens réalisés, à cette occasion, avec les conseillers pédagogiques de ces circonscriptions (CPAIE) ont clairement montré que la présence, ou l'absence, de mention d'usage des technologies dans ces projets ne donnaient que peu d'indications sur la situation des établissements en la matière.

Six écoles ont été sélectionnées dans ces deux circonscriptions (trois dans chacune d'entre elles) parmi les établissements menant actuellement des actions dans le domaine. La date des premières utilisations et la continuité ou l'absence de continuité de celles-ci ont largement guidé notre choix.

Dans la circonscription rurale de la Côte d'Or, quatre écoles ont été retenues par les membres de l'équipe de circonscription en fonction des objectifs de l'enquête.

De un à cinq entretiens ont été conduits dans chacune de ces dix écoles. Dans certains des établissements, nous avons pu interroger les principaux protagonistes de l'histoire des usages de l'informatique et obtenir des témoignages détaillés sur l'ensemble de la période, mais parfois, les équipes pédagogiques s'étant beaucoup modifiées au cours du temps, il n'a pas été possible de retrouver les acteurs de certaines époques. Il est à noter à ce propos que dans les écoles de la région parisienne, nous avons interrogé les

six directeurs actuels mais il nous a été rapporté des informations sur les attitudes de huit directeurs les ayant précédés depuis douze ans.

La difficulté de mener à bien les études de cas en raison de cette absence de stabilité des équipes pédagogiques a été largement compensée par le fait que les personnes interrogées ont pu souvent nous faire part de leurs expériences dans d'autres écoles, enrichissant ainsi les informations au-delà des cas considérés.

Au total, dans le cadre de cette recherche et de l'étude exploratoire antérieure, des entretiens ont été réalisés avec :

- cinq IEN et quatre CPAIEN ;
- six animateurs informatiques (cinq de trois départements de l'académie de Créteil et un de l'académie de Dijon) ;
- vingt-quatre enseignants et/ou directeurs des dix écoles concernées par la dernière enquête ;
- sept autres directeurs d'écoles élémentaires de l'académie de Créteil (dans le cadre de l'étude préalable) ;
- des membres de trois municipalités chargés des écoles (académie de Créteil).

Enfin, pour compléter ce travail, et afin d'envisager des évolutions possibles, des entretiens exploratoires ont été conduits auprès de vingt-cinq étudiants de l'IUFM de Créteil, à la veille de prendre leur premier poste de professeur d'école (début du dernier trimestre de l'année scolaire 1996-97). Ces entretiens ont été centrés sur leurs connaissances et leurs intentions en matière d'usages d'outils informatiques.

RÉSULTATS

Dans le cadre de ce rapport technique, nous ne présenterons que les grandes lignes se dégageant des enquêtes dans les dix écoles et des entretiens conduits avec les futurs professeurs. D'autres documents parus ou à paraître doivent compléter la relation des résultats obtenus au cours de cette étude.

Des cas d'école

Principes de regroupement des cas considérés

Afin de permettre de mieux cerner les conditions de la mise en place d'activités informatiques *régulières, concernant l'ensemble des élèves et perdurant dans le temps*, ce qui pourrait être une définition minimale de l'intégration au niveau de l'établissement, les dix écoles considérées ont été ordonnées selon leur plus ou moins grande réalisation de ces trois aspects.

À partir de ce premier classement, nous avons comparé deux à deux les cas apparaissant ainsi proches (au moins à une période de leur histoire).

Ainsi, quatre écoles proposent des activités informatiques régulières à l'ensemble des élèves :

- deux sans discontinuer depuis le plan IPT (comparaison A.1) ;
- les deux autres depuis une date plus récente (comparaison A.2).

Les six autres écoles ont connu des fluctuations importantes de ces activités au cours du temps. Nous avons d'abord rapproché deux écoles où les usages ont, pendant une période, concerné plus spécifiquement une seule classe (comparaison B).

Puis, parmi les quatre écoles restantes, qui se caractérisent par une reprise récente des usages, ont été comparées :

- les deux où la reprise est due à une opération locale (comparaison C.1) ;
- les deux où la reprise est due à une dotation en matérielle obtenue en raison d'un renouvellement de l'équipe pédagogique (comparaison C.2).

Résumé des comparaisons effectuées

Cas A : Des usages réguliers, concernant l'ensemble des élèves, perdurant dans le temps

Comparaison A.1 : deux écoles où des activités sont menées sans discontinuer depuis le plan IPT

École 1 : une classe unique de 16 élèves située dans une commune rurale de 200 habitants, dirigée depuis 17 ans par le même maître-directeur. Matériels disponibles en 1997-1998 : six TO8D (dont plusieurs récupérés), deux PC (dont un dotation de la commune en 1994 ?), équipement multimédia pour l'un des PC (acheté sur crédits écoles), imprimante, Fax.

École 2 : composée de 10 classes, elle a été créée au début des années 1960 et est située à Créteil, dans un quartier constitué de grands ensembles habités principalement par des professions intermédiaires. Le directeur est arrivé en 1984. Matériels disponibles en 1996-1997 : réseau composé d'un LC630 (avec CD acheté sur crédits école en 1996) + huit Mac Classic (dotation commune 1992), trois MO5 + un Micral 30 (dotation IPT), imprimante laser, scanner.

Ces deux établissements, particulièrement contrastés sur le plan de la taille et de leur milieu d'implantation, présentent en ce qui concerne l'intégration des outils informatiques des ressemblances mais aussi des différences qui apparaissent particulièrement éclairantes.

La première similarité qui saute aux yeux est l'existence d'une personne particulièrement motivée, présente dans l'établissement pendant toute la période considérée. Dans les deux cas, il s'agit d'un homme, ayant des fonctions de direction et étant donc interlocuteur des autorités municipales. Le premier, seul maître de l'école, aménage très librement activités et usage du matériel présent. Le second a manifestement une grande influence sur son équipe composée de maîtres plus jeunes et moins expérimentés que lui.

Tous deux ont été, dans les années 1970, membres fondateurs d'une association locale à but éducatif d'abord consacrée à des activités audiovisuelles puis ayant inclus dans les années 1980 des activités informatiques. Leur investissement important, et

maintenant ancien, est bien connu au niveau local (municipalité, Inspection, parents d'élèves).

Le maître-directeur de l'école rurale était plutôt spécialiste de l'audiovisuel (qu'il continue à pratiquer largement avec ses élèves) et c'est moins par goût personnel qu'en raison de sa perception de l'intérêt pratique et pédagogique de l'informatique qu'il a beaucoup travaillé à s'auto-former dans ce domaine. Le traitement de texte est depuis l'origine (le plan IPT) l'outil qu'il fait utiliser le plus largement par ses élèves (au service de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture mais aussi de la création et de la communication).

Les outils informatiques sont venus « naturellement » s'inscrire dans une pédagogie mettant en œuvre différents médias et outils afin de favoriser l'expression, la création, l'autonomie des élèves. Pédagogie s'exerçant de plus dans une classe unique, et où donc le travail par petits groupes est imposé par la présence d'élèves de différents niveaux.

Le maître-directeur de l'école urbaine s'est, lui, passionné tôt pour l'informatique, puisqu'il suivit avec quelques collègues de sa commune un stage organisé par la Fédération des Œuvres Laïques (FOL) avant même le plan IPT. À la suite de ce stage, il participa à la création d'une association visant à favoriser les usages dans les écoles qui joua un rôle important dans la commune. Il a consacré beaucoup de temps à se former et s'auto-former, seul ou avec l'aide de l'animateur informatique, de parents. Il a pu ainsi, au fil des années, programmer les logiciels dont il avait spécifiquement besoin et maîtriser l'usage technique, mais aussi pédagogique, de la plupart des logiciels utilisables à l'école depuis douze ans (de LOGO à Cabri-géomètre en passant par HYPERCARD, ELMO... Dans son école, l'informatique a pu ainsi être mis au service d'objectifs pédagogiques et d'activités très divers.

Ce directeur, leader de ces activités, a été épaulé, au cours des douze ans écoulés, successivement par deux maîtres également passionnés d'informatique. Les départs de ces enseignants auraient pu faire de lui le seul membre de l'équipe pédagogique vraiment motivé de l'établissement mais il a su convaincre, encourager, soutenir de jeunes enseignants nouvellement arrivés, qui actuellement prennent le relais.

Les communes dont dépendent ces deux écoles sont diamétralement opposées. Non seulement en raison de leur taille et de leurs ressources (très importantes dans un cas, très limitées dans l'autre), mais aussi parce que l'on a, d'un côté, des élus déjà sensibilisés avant le plan IPT aux usages scolaires de l'informatique et y consacrant un budget important et, de l'autre, des élus pour qui l'informatique est un phénomène encore étranger.

Cependant, les directeurs de ces deux écoles, l'un relativement facilement, l'autre avec beaucoup de difficultés, ont réussi à disposer de matériels permettant une large utilisation par les élèves.

Comparaison A.2 : deux écoles où les usages ont été mis en place plusieurs années après le plan IPT

École 3 : regroupant deux classes (quarante élèves), elle est située dans une commune de 188 habitants. Les élèves appartiennent pour beaucoup à des familles en difficultés sociales (« l'école n'est pas classée en ZEP, mais pourrait l'être »). Le directeur, maître de la classe des « petits » (maternelle, CP, CE1) était en poste avant le plan IPT. Le maître de la classe des « grands » est arrivé au début des années 1990. Matériels disponibles : deux PC Pentium multimédia (dotation mairie), trois PC 386 (achat coopérative de l'école).

École 4 : Située au centre d'une cité de grands ensembles datant des années 1960, cette école de dix classes partage un bâtiment avec une autre école primaire de même taille. Les deux équipes enseignantes sont très indépendantes l'une de l'autre mais les directeurs, nommés tous deux à la fin des années 1980, ont de nombreux contacts et, en particulier, gèrent conjointement la salle informatique commune. Matériels disponibles : une vingtaine de PC 286 - sans disque dur- (huit reçus lors de la création de la ZEP en 1990, les autres récupérés dans des entreprises grâce à des parents).

Ces deux écoles, comme les précédentes contrastées sur le plan de la taille et de la localisation, ont en commun de regrouper beaucoup d'élèves en difficulté. Les deux acteurs à l'origine de la mise en place d'activités informatiques importantes dans l'école présentent des profils assez différents.

Le maître de l'école rurale, assez déçu par le court stage suivi au moment du lancement du plan IPT, ne s'est intéressé à l'informatique qu'au début des années 1990, lors de l'achat d'un ordinateur par la mairie dont il est secrétaire. Convaincu alors de l'intérêt de son usage, il a consacré beaucoup de temps à se former seul et avec l'aide d'un ami (professeur de technologie en collègue). Il se présente lui-même comme un maître plutôt traditionnel mais soucieux de renouveler sa pédagogie et de motiver des élèves dont beaucoup sont en difficultés. L'informatique, découverte dans le cadre d'un travail annexe, lui est apparue comme un outil important pour ses objectifs et particulièrement utile dans une classe à plusieurs cours.

Le directeur de l'autre école a, lui, été un des précurseurs de l'informatique dans la commune où il était jeune enseignant. Très actif dans divers domaines (il a été fondateur de plusieurs associations locales), il s'est particulièrement intéressé à l'informatique, dès le tout début des années 1980, lorsqu'il a suivi un stage organisé par la FOL. Depuis, il a sans discontinuer utilisé des outils informatiques avec les élèves (d'abord avec ses classes de CM2 et dans le cadre de différents ateliers, puis lorsqu'il est devenu directeur de cette école, avec tous les élèves). Notons qu'il considère s'être presque exclusivement auto-formé à l'usage des outils informatiques (il dit n'avoir pas tiré grand profit du stage IPT d'une semaine, centré surtout sur les aspects matériels).

Comme l'instituteur de l'école précédente, il met l'accent sur la motivation des élèves, la valorisation de ceux qui ont des problèmes dans certains domaines et l'importance pour des enfants qui n'en disposent pas chez eux d'avoir accès à des ordinateurs cependant, il insiste plus sur l'apport des outils informatiques pour la présentation des travaux et se montre soucieux de « l'image de l'école » qui ne doit pas rester « vieillotte ».

Dans les deux établissements, la présence d'un collègue motivé a joué un rôle important. Dans l'école rurale, c'est grâce à l'enthousiasme du maître-directeur lors de l'arrivée de l'ordinateur que d'autres matériels ont pu être achetés (sur les crédits de fonctionnement de l'école) et les activités étendues. Dans la seconde, la collaboration avec le directeur de l'école jumelle n'est pas négligeable : la salle, le matériel, les logiciels sont communs et les deux directeurs se partagent non seulement les créneaux horaires de la salle (pour animer chacun les ateliers de leur école) mais aussi la gestion et la réparation du matériel. L'absence d'investissement des autres enseignants est, cependant, à relever.

Pour ce qui est des aspects matériels, on remarque que la petite municipalité rurale s'est informatisée dès 1990 et qu'elle a accédé facilement à la demande de son secrétaire d'équiper l'école (dans ce cas ce n'est pas le directeur mais son collègue, plus proche de la mairie en raison de ce poste, qui a négocié). L'autre municipalité, bien qu'elle dote largement les écoles (mais sur des lignes budgétaires précises, ne permettant pas d'acheter des matériels non prédéterminés), refuse d'équiper les écoles en matériel informatique (il semble que le maire, un ancien enseignant, ne serait pas convaincu de l'intérêt de l'usage de ces outils à ce niveau et considérerait, par ailleurs, que c'est à l'État de prendre en charge ce type d'équipement). La récupération de matériels permet de conduire malgré tout des activités mais, d'une part, un important travail de maintenance est nécessaire et, d'autre part, les élèves travaillent avec des logiciels anciens (souvent récupérés eux aussi). La part prise par des parents d'élèves dans la fourniture et la réparation des matériels est ici à noter.

Cas B. Des usages réguliers mais concernant un nombre limité d'élèves :

Deux exemples d'école où, pendant une période au moins, seuls les élèves d'une classe ont utilisé régulièrement des outils informatiques

École 5 : regroupant 15 classes, elle est située dans un quartier ancien et favorisé de la ville de Créteil. Le directeur, déchargé de classe, y est en poste depuis 1989-1990 (le directeur précédent était déjà en poste au moment du plan IPT). Matériel disponible en 1996-1997 : dans une classe, un Macintosh 630 multimédia et une imprimante (dotation mairie) + le portable de l'institutrice ; en salle informatique huit MO5 datant du plan IPT.

École 6 : regroupant 8 classes, cette école est située dans la même ville mais dans un quartier datant des années 1970. Trois directeurs se sont succédé depuis le plan IPT, la directrice actuelle est en poste depuis 1993. Matériel disponible en 1996-1997 : huit Macintosh 630 multimédias et une imprimante (dotation mairie récente).

Ces écoles, situées dans des quartiers très différents de la même ville, ont, il est vrai, une histoire dissemblable en ce qui concerne l'usage des outils informatiques. Nous les avons rapprochées cependant car dans chacune d'entre elles, pendant plusieurs années, seuls les élèves d'une classe ont utilisé régulièrement des outils informatiques, grâce à la présence d'une enseignante motivée.

Ces enseignantes ont un certain nombre de points communs. Toutes deux se sont familiarisées tôt avec les usages de l'informatique, l'une a acheté un ordinateur dès 1981 et a suivi différents stages (du plan IPT à aujourd'hui), l'autre a été entraînée par

des collègues motivés dans ce domaine dès avant le plan IPT (et aussi par son conjoint qui avait acheté un des premiers Macintosh disponibles). L'informatique leur a paru très vite un outil intéressant dans le cadre de leur pédagogie, qui laisse une large place à la créativité des enfants. Elles n'ont cependant pas une attitude tout à fait semblable puisque l'une se dit assez rebutée par les aspects techniques (d'où son intérêt pour le Macintosh à l'époque plus aisé à utiliser) et considère l'informatique presque essentiellement comme un outil au service de la création de texte. L'autre institutrice, sans être une passionnée d'informatique, aborde plus facilement les aspects matériels et logiciels et a une vue plus large de ses apports pour l'apprentissage (création de documents textuels et audiovisuels, mais aussi appréhension de concepts mathématiques et logiques).

Se retrouvant isolées dans leur école, l'une parce qu'elle arrivait dans un établissement où les activités dans ce domaine, ébauchées au moment du plan IPT, avaient été totalement abandonnées, l'autre en raison du départ de tous ses collègues motivés, ces deux enseignantes ont pu cependant mettre en place des usages dans leur classe.

Deux aspects nous paraissent devoir être retenus comme ayant permis à leur volonté, il est vrai forte, de se concrétiser. D'une part leurs directeurs respectifs, non spécialement motivés dans ce domaine, ont eu une attitude que l'on pourrait qualifier de neutralité bienveillante : sans prendre d'initiative personnelle, ils les ont soutenues quand le besoin s'en faisait sentir (par exemple, l'un a accepté de prendre en charge une demi-classe, l'autre a appuyé une demande d'équipement). D'autre part, c'est parce que chacune possédait un ordinateur à titre personnel, qu'elles ont pu mettre à disposition de leurs élèves le matériel indispensable (nous aurons à revenir sur le fait que la présence de matériel dans la salle de classe même peut faciliter une insertion de ses usages dans les activités quotidiennes).

Toutes deux ont réussi à obtenir un soutien au niveau matériel, puisque la municipalité a doté, à titre exceptionnel, la classe de l'une (c'est la seule école de la commune dotée sans qu'un projet collectif n'ait été soumis) et que le constructeur Apple a fourni à l'autre, à la fin des années 80 (à titre gratuit), un ordinateur et le logiciel Hypercard, après qu'elle lui a fait connaître les travaux réalisés dans sa classe avec son propre ordinateur.

La remise en marche de l'ancien réseau, datant d'IPT, par l'une de ces enseignantes (avec l'aide d'un parent) appelle la réflexion suivante. Sans exception, toutes les personnes rencontrées, ayant eu à faire avec les dotations de matériels IPT, évoquent spontanément des problèmes techniques, des pannes diverses. Si cette insuffisance du matériel a contribué à l'abandon (parfois au bout de quelques mois) de toute utilisation de l'informatique par certains, il est remarquable que les personnes les plus qualifiées et les plus motivées ont réussi parfois à maintenir en fonction certains de ces ordinateurs jusqu'à maintenant (cf. école 2).

Cas C : quatre écoles où l'on assiste actuellement à une reprise des activités informatiques

Dans deux de ces écoles, appartenant à la même circonscription de la Côte d'Or, la remise en place d'usages de l'informatique, totalement abandonnée depuis plusieurs années, est due à une opération locale. Dans les deux autres, situées dans la même commune du Val-de-Marne (mais dans deux circonscriptions différentes), la reprise des activités, due en partie à la réception d'un nouvel équipement performant, se situe dans le prolongement d'une longue histoire dans le domaine.

Comparaison C.1 : l'impact d'une opération cantonale

Il s'agit d'une opération lancée et financée par le SIVOM (Syndicat Intercommunal à Vocations multiples) du canton, à l'initiative de son président, un conseiller général. Elle a permis, en 1996-1997, d'équiper les différentes mairies, l'Inspection et toutes les écoles du canton ayant un niveau CM2 (soit 9 écoles) en matériel permettant la visioconférence (PC Pentium multimédia, cartes de communication, caméra, imprimante couleur). En ce qui concerne les écoles, il s'agissait « de relier entre elles des écoles isolées afin de permettre une communication et des échanges pour soutenir les apprentissages scolaires » (document de l'Inspection de circonscription).

Cette opération a été bien relayée par l'Inspection puisque le poste d'animateur informatique a été créé à la rentrée 1996-97⁴, notamment pour permettre la mise en place tant matérielle que pédagogique de l'opération et qu'un stage, organisé en janvier 1997 pour les instituteurs concernés, a eu pour buts « l'acquisition des connaissances de base en informatique et la mise en place d'un journal écrit et d'un journal audiovisuel cantonaux ».

École 7 : il s'agit de l'une des deux écoles publiques de la commune chef-lieu de canton (4 500 habitants). Elle comporte 6 classes. Le directeur est en poste depuis la toute fin des années 1980, un seul directeur l'a précédé depuis le plan IPT.

École 8 : située dans une commune de 308 habitants, elle regroupe 26 élèves répartis en deux classes. Une institutrice a en charge la classe des plus jeunes – GS + CP + CE1 – et le maître-directeur (en poste depuis le début des années 1980) l'autre classe – CE2 + CM1 + CM2.

Les deux maîtres-directeurs de ces écoles, non spécialement motivés par l'informatique (ni l'un ni l'autre ne possède un ordinateur à titre personnel et leurs connaissances en la matière étaient, avant leur récente formation, assez sommaires), n'y sont cependant pas fermés comme le montrent, pour l'un, le suivi d'un stage et une tentative de mise en place d'activités dans sa classe au moment d'IPT et, pour l'autre, l'appropriation d'un des ordinateurs présents dans l'école pour la gestion de l'établissement et la réalisation de documents pour les classes (à partir du début des années 1990).

Il a fallu cependant une impulsion extérieure pour qu'ils mettent en place des activités informatiques dans leur classe, pour la première fois depuis plus de dix ans. L'opération cantonale cumule, il est vrai, de multiples dimensions susceptibles de favoriser une telle décision :

- équipement de chaque classe concernée en matériels performants et en logiciels ;
- formation concernant à la fois la prise en main du matériel et les applications susceptibles d'être mis en œuvre ;
- soutien de l'Inspection et suivi de l'animateur informatique (qui se rend dans les classes pour l'installation du matériel mais aussi pour initier les enfants à l'usage de certains logiciels).

De plus, l'enjeu local que représente l'opération constitue très probablement un facteur de motivation important.

L'enquête dans ces écoles s'étant déroulée quelques mois seulement après l'équipement des classes et la formation des enseignants, il était alors trop tôt pour dire si les activités mises en place dans le cadre de cette opération et avec le soutien très actif de l'animateur informatique, allaient se maintenir, se développer.

Cas C2 : deux écoles où les activités informatiques sont en voie de renaissance

École 9 : ouverte en 1961 dans un des quartiers les plus défavorisés de Créteil, cette école a été classée en ZEP en 1989. Elle comporte actuellement 15 classes, mais avait été conçue pour en recevoir une vingtaine. Quatre directeurs s'y sont succédés depuis le plan IPT. La directrice actuelle a pris son poste en 1996-1997. Matériel informatique disponible en 1996-1997 : huit Mac Performa 6200, imprimante laser (dotation récente de la commune).

École 10 : ouverte en 1974 dans un nouveau quartier de la même ville, cette école de huit classes reçoit de plus en plus d'élèves en difficulté. Elle a eu trois directeurs depuis le plan IPT (la directrice en place est là depuis 1993). Matériel informatique disponible en 1996-1997 : neuf Macintosh LC 475 (dotation de la commune), quatre Macintosh Classic (dotation antérieure de la commune).

Dans ces deux écoles, les premiers usages de l'informatique ont été lancés dans les années 1980 par des enseignants dynamiques bien soutenus par leur directrice. Des différences entre les deux équipes pédagogiques en place à l'époque sont cependant à noter.

Les deux directrices étaient inégalement intéressées par l'informatique puisque l'une avait suivi un stage avant même le plan IPT et participait aux activités mises en place dans l'école alors que l'autre n'avait pas suivi de formation et n'utilisait pas elle-même d'outils informatiques.

L'équipe de la première école citée (école 9) était assez exceptionnelle. Composée de 21 maîtres, la plupart volontaires pour enseigner dans une école nouvellement créée dans un quartier réputé difficile, elle avait de plus en son sein plusieurs enseignants particulièrement actifs au niveau local et la plupart des précurseurs des usages pédagogiques de l'informatique de la ville (ville qui s'est très tôt investie dans ce domaine). En majorité adeptes des didactiques nouvelles, ils formaient une équipe soudée autour d'une directrice connue pour son dynamisme.

Le départ de celle-ci, son remplacement par un directeur favorable à des méthodes plus traditionnelles d'enseignement et le départ des enseignants les plus compétents

dans le domaine paraissent expliquer l'abandon progressif des activités informatiques dans cette école. Les changements dans la direction de l'établissement ont en effet influé sur le mode de travail de l'équipe et mis un coup de frein à l'usage de méthodes « modernes » d'enseignement en général et des outils informatiques en particulier. Les enseignants leaders dans ce dernier domaine ont tour à tour quitté l'établissement (un est devenu directeur d'école, un autre conseiller pédagogique, un troisième a quitté l'enseignement).

Pour ce qui est de la seconde école, nous manquons d'informations sur le profil et même le nombre des enseignants « actifs », mais il semble ici que ce soit bien leur départ qui ait mis fin aux activités. Le fait que la directrice, qui est restée en poste jusqu'à ces dernières années, soit favorable mais non impliquée directement dans les actions est certainement important à cet égard. Soutenant activement les maîtres motivés dans ce domaine, elle ne pouvait néanmoins convaincre des enseignants réticents.

Le cas de ces deux écoles fait bien ressortir l'importance du rôle du directeur, non seulement sur les points que nous venons d'évoquer, mais aussi puisque par la suite la nomination de nouveaux directeurs a contribué à la relance des activités informatiques.

*
* *

Dans le cadre de ce rapport technique, nous avons choisi de présenter les résultats obtenus en nous focalisant sur les rôles joués par des enseignants et directeurs. Nous présenterons donc les entretiens conduits avec quelques professeurs d'école en formation, bien que cette enquête, de nature exploratoire, ne représentait qu'un complément au travail effectué dans le cadre de cette partie de la recherche.

De futurs enseignants

Les entretiens ont eu lieu en mars et avril 1997, à l'IUFM de Créteil (centre de Bonneuil), avec des PE2. L'enquête ayant une visée exploratoire, nous avons interrogé des étudiants du groupe présent alors à l'IUFM (étudiants n'ayant pas encore effectué leur dernier stage en responsabilité, le second groupe de leur promotion étant alors en train d'effectuer ce stage). Il est possible que les résultats obtenus en soient influencés, en effet, les étudiants de ce groupe sont dans l'ensemble plus jeunes et ont moins souvent une expérience professionnelle antérieure que ceux du groupe alors en stage.

Vingt-cinq étudiants ont été interrogés :

- huit étudiants présents dans une salle informatique (trois étudiants venus pour un cours et cinq pour utiliser les ordinateurs de la salle) ;
- dix-sept étudiants assistant à des cours de technologie assurés par deux enseignants différents (sept parmi les premiers volontaires pour répondre et dix pris au hasard parmi ceux qui ne s'étaient pas manifestés).

Parmi ces vingt-cinq étudiants, 22 sont des femmes et trois des hommes (il s'agit des trois seuls hommes présents dans l'un ou l'autre des contextes des entretiens). Quatre étudiantes ont plus de trente ans, la moyenne d'âge des autres est de 23 ans.

Quelques indications préalables sur la formation offerte aux étudiants interrogés

Le centre de Bonneuil dispose de 3 salles où des ordinateurs, en libre-service, peuvent être utilisés par les étudiants.

Au moment où l'enquête a été effectuée, la formation aux nouvelles technologies des professeurs d'école était inscrite dans le programme de deuxième année, sous forme d'un module de 24 heures à choisir parmi les deux offerts : le module informatique (qui regroupe environ 2/3 des PE2) et le module audiovisuel. En début d'année, une séance introductive présente « l'informatique » de façon magistrale à tous les étudiants. En principe, tous les étudiants n'ayant pas d'expérience préalable d'usage de l'informatique doivent s'inscrire dans le module informatique. Ceux qui disposent d'un ordinateur chez eux ou disent avoir une certaine pratique du traitement de texte peuvent choisir entre les deux modules (leur choix n'est cependant qu'indicatif car les groupes se constituent en fonction des places disponibles).

Le module informatique est assuré par cinq enseignants qui se concertent pour les grandes lignes du cours, en particulier l'apprentissage personnel du traitement de texte et du tableur, mais infléchissent les contenus (ainsi certains consacrent une ou plusieurs séances à des exemples d'utilisations pédagogiques avec les élèves ou la place de l'informatique dans l'enseignement primaire). Les 24 heures de cours sont réparties tout au long de l'année scolaire selon l'emploi du temps des différents groupes.

Les réponses des étudiants interrogés

Disposition d'équipements

Lors des entretiens réalisés en fin d'année scolaire, 18 sur les 25 PE2 interrogés ont dit disposer d'un ordinateur (17 à domicile et un chez un ami).

Ce taux d'équipement apparaît un peu plus important que celui ressortant de l'enquête auprès des entrants à l'IUFM la même année scolaire (48%, cf. Baron et Bruillard, 1996). Sans faire de comparaisons statistiques, qui n'auraient pas grand sens ici, on peut noter que l'on arrive à des proportions similaires puisque cinq des PE2 équipés disposent d'un ordinateur depuis moins d'un an, c'est-à-dire depuis une date postérieure à leur propre entrée à l'IUFM.

Les entretiens apportent quelque éclairage sur les données relatives à l'équipement personnel. En effet, ils montrent que la disposition d'un ordinateur n'est pas toujours synonyme d'un investissement personnel des étudiants : si **onze** PE2 ont acheté un ordinateur pour leur usage propre (huit avant leur entrée à l'IUFM, presque toujours pour leurs études ou leur profession antérieure et trois depuis, pour leurs travaux à l'IUFM et « en vue de leur futur métier »), **sept** ont l'usage, parfois sporadique, d'un ordinateur acheté par un parent ou le conjoint.

Il apparaît bien ici que l'extension de l'usage des ordinateurs dans le cadre des études universitaires, de façon générale (obligation de rendre les travaux tapés, initiation au traitement de texte) et particulièrement dans certaines disciplines, se cumule avec la diffusion plus générale des matériels informatiques dans la population.

Que l'on tienne compte du taux actuel d'équipement des entrants à l'IUFM (et des achats que certains d'entre eux seront amenés à faire au cours de leurs études) ou de celui des PE2 interrogés (en plus des 18 disposant déjà chez eux d'un ordinateur, quatre disant avoir l'intention d'acheter un ordinateur lorsqu'ils seront en poste), on peut considérer que les nouvelles promotions d'enseignants de l'Académie disposeront, en très large majorité, d'un ordinateur à domicile.

Formation informatique antérieure à l'entrée à l'IUFM

Près des deux tiers des futurs PE de la promotion 1996 disaient avoir déjà suivi une formation à l'informatique en réponse au questionnaire rempli lors de leur entrée à l'IUFM (cf. Baron et Bruillard, 1996). On retrouve un taux similaire chez les PE2 interrogés : seulement huit étudiants disent n'avoir reçu aucune formation à l'informatique avant d'entrer à l'IUFM et parmi ceux-ci deux disent cependant s'être formés « sur le tas » dans le cadre d'une profession antérieure.

Sept évoquent une formation légère (sensibilisation ou initiation) dans le cadre de leurs études antérieures, le plus souvent au traitement de texte, parfois également au tableur. Deux d'entre eux évoquent des démonstrations ou cours magistraux sur les usages pédagogiques dans le cadre de la discipline (sciences de l'éducation, anglais).

Les dix ayant suivi une formation assez approfondie accompagnée d'une pratique ont suivi des études scientifiques ou relatives à la gestion (il s'agissait parfois de diplômes spécialisés) ou encore se sont formés personnellement dans le cadre d'une profession exercée avant l'entrée à l'IUFM. Deux d'entre eux disent cependant n'en avoir tiré aucun profit.

Sur l'ensemble des étudiants interrogés, seules trois femmes disent être personnellement plutôt rebutées par l'informatique.

Formation à l'IUFM

À Créteil, la formation aux NTIC pour les PE1 a été supprimée en 1993/94, aussi parmi les étudiants interrogés, seule l'étudiante qui était l'année précédente dans un autre IUFM (Montpellier) avait suivi une formation en première année (une dizaine de séance de deux heures : présentation du matériel de l'IUFM et approche du traitement de texte).

En seconde année, huit étudiants ne sont pas inscrits dans le module informatique et suivent le module « vidéo/son ». Parmi eux, une seule étudiante dit le regretter, elle utilise effectivement sans trop de problème un traitement de texte à son domicile mais n'a jamais reçu de formation.

Parmi les dix-sept autres, six reconnaissent spontanément ne pas suivre le module informatique dans lequel ils sont inscrits et plusieurs autres ne le suivent qu'irrégulièrement. Ils évoquent généralement le fait qu'ils sont débordés et pour certains que dans la mesure où il s'agit surtout de frappe de travaux personnels, ils sont mieux chez eux pour travailler. Une étudiante insiste sur le fait qu'il n'y a pas de contrôle de présence et qu'elle est « déjà débordée ».

Ce manque d'assiduité interroge. L'absence de contrôle de présence est-elle ressentie comme le signe qu'il s'agit d'un cours facultatif, surtout quand on a assimilé les premiers managements du traitement de texte, suffisant pour taper son mémoire par exemple ? L'absence d'épreuve dans le domaine joue-t-elle également ?

Ceux qui manifestent une certaine déception par rapport à la formation informatique dispensée à l'IUFM ou expriment une demande en la matière font allusion à une formation à un type particulier de logiciel (surtout le tableur) ou sur des aspects techniques pratiques (« *comment faire si on se plante ?* », « *comment retrouver un fichier perdu ?* », « *que faire contre un virus ?* »). Pas un ne fait allusion à une préparation aux usages pédagogiques ou à une information sur les logiciels utilisables avec les élèves, or, on le verra au sujet de la question suivante, l'absence de préparation pédagogique est l'un des principaux obstacles évoqués au sujet de leurs futures pratiques avec les élèves.

Manifestement, ils ne font pas le lien entre l'enseignement dispensé et les usages pédagogiques de l'informatique qu'ils seront peut-être conduits à mettre en place. Un seul étudiant, inscrit dans le module audiovisuel (car il a une formation antérieure et une bonne pratique du traitement de textes et des tableurs), évoque une relation avec les pratiques de classe, mais c'est pour exprimer une vue très restrictive des usages possibles avec les élèves : « *Je n'ai pas de problème avec le traitement de texte, cela ne m'était pas utile (de suivre le module informatique) et puis de toute façon en classe, on utilise surtout le traitement de texte, alors c'est suffisant.* »

Usages des ordinateurs pour les travaux à l'IUFM

Une large proportion des étudiants interrogés (20 sur 25) a utilisé un ordinateur pour taper leurs dossiers de 1^{re} année. Parmi ceux-ci tous, sauf deux (qui ont tapé au bureau ou au domicile d'un de leurs proches) disposent d'un ordinateur à domicile. Rares sont ceux qui ont utilisé (en complément) les ordinateurs de l'IUFM.

Parmi les cinq restants, deux étudiantes l'ont tapé à la machine à écrire et trois reconnaissent l'avoir fait taper par quelqu'un d'autre. Les deux étudiantes qui ont utilisé une machine à écrire sont devenues cette année élèves assidues du module informatique, notamment en vue de la frappe de leur mémoire.

En cette fin de seconde année, pratiquement tous n'hésitent plus à utiliser un traitement de texte, bien que certains reconnaissent s'en servir de façon assez sommaire (il semble qu'une seule étudiante ne tapera pas elle-même à l'aide d'un traitement de texte son mémoire de seconde année). Cependant, une minorité seulement dit savoir utiliser un tableur.

Par ailleurs, dix étudiants (dont les trois hommes) disent utiliser régulièrement leur ordinateur pour le travail à l'IUFM, fiches de préparation et autres.

Usages de l'informatique dans les écoles où les étudiants sont allés en stage

Rappel : ces étudiants à la date de l'entretien n'avaient pas encore fait leur dernier stage en responsabilité.

Quatre seulement disent n'avoir vu d'ordinateur dans aucune des différentes écoles où ils ont été en stage. Mais plusieurs remarquent qu'ils ont eu l'occasion d'aller dans des écoles où il y avait une salle informatique mais qui n'était pas utilisée (par l'enseignant de la classe qui les accueillait et parfois par aucun enseignant de l'école).

Huit ont su qu'il y avait une utilisation des ordinateurs dans le cadre d'au moins une des écoles, mais ne les ont jamais vus mettre en œuvre : directeurs ou enseignants de maternelle utilisant surtout « pour mettre au propre » différents textes (affiches, noms des enfants, gestion), enseignants du primaire prenant en charge les activités informatiques des élèves de l'école, usages en ateliers de midi, existence d'un ordinateur dans la classe...

Deux autres ont vu des utilisations pédagogiques non pendant leurs stages mais à une autre occasion : une étudiante, qui avant son entrée à l'IUFM a été suppléante dans une école spécialisée où des usages de l'informatique avaient lieu régulièrement et une autre qui a eu l'occasion d'aller dans une école où ELMO était utilisé, ce qui l'a beaucoup intéressée. *Ces deux PE2 ont l'intention d'utiliser des outils informatiques avec leurs élèves.*

Les onze autres ont eu l'occasion de voir ou de participer à des pratiques pendant leur stage. Mais, à l'exception d'un étudiant qui a choisi de faire son mémoire sur l'informatique et a donc été envoyé dans des écoles spécialement actives, tous n'ont vu que des utilisations liées à l'expression écrite (essentiellement traitement de texte) et parfois des jeux.

Usages futurs : bureautique professorale

Comme nous l'avons déjà rappelé, les résultats des enquêtes auprès de l'ensemble des entrants à l'IUFM de Créteil (Baron et Bruillard, 1996) montrent qu'environ une moitié des futurs professeurs d'école attendent une formation à l'informatique « comme outil de travail personnel ».

Sur les 25 PE2 interrogés, 19 disent envisager d'utiliser, un jour ou l'autre, un ordinateur dans leurs futures pratiques pour « *les fiches de préparation* », « *stocker les informations* », « *les exercices pour les enfants* ». Les autres (six femmes) n'en sont cependant pas certaines, parce qu'elles n'ont pas d'ordinateurs, ont « *du mal avec l'informatique* » ou « *une maîtrise insuffisante du traitement de texte* » et l'une reconnaît ne pas en voir l'intérêt.

Pour tous les autres, c'est une évidence. Mais, il apparaît des différences entre ceux qui maîtrisent facilement, ont une pratique régulière, apprécient de multiples avantages (gain de temps, facilitation des travaux) et d'autres, moins expérimentés, pour qui il ne s'agit que d'améliorer la présentation grâce au traitement de texte.

Usages futurs : avec les élèves

Autant, pour une large part de ces futurs enseignants, la bureautique professorale semble aller de soi, autant les usages pédagogiques les laissent dans l'ensemble perplexes.

Une faible minorité seulement (cinq étudiantes) est à peu près sûre de ne **pas** utiliser avec les élèves ; elles s'estiment insuffisamment formées et dans l'ensemble ont peu d'attrance pour les outils informatiques.

Mais, ceux qui ont l'intention ferme de conduire des pratiques sont également rares (un étudiant, trois étudiantes). Trois sont très intéressés, depuis plusieurs années, par les usages de l'informatique (l'une d'entre eux précise qu'elle se renseigne sur l'équipement des écoles en vue du choix de sa future affectation). La quatrième qui n'apparaît pas comme une passionnée (elle n'a, notamment, pas d'ordinateur) a déjà utilisé régulièrement dans le cadre de l'enseignement lorsqu'elle était suppléante dans une école spécialisée où les usages étaient habituels.

Parmi les seize étudiants qui ne savent pas encore s'ils utiliseront, mais qui sont favorables à ce type d'activité, douze précisent qu'ils ne se sentent pas suffisamment formés. La plupart disent qu'un stage préalable leur serait nécessaire (stage sur les usages pédagogiques, plus rarement sur des aspects techniques) mais trois pensent plutôt à un investissement personnel, une auto-formation.

Dans l'ensemble, les usages prévus sont le plus souvent liés à l'écrit, on pourrait presque parler d'une bureautique des élèves calquée sur celle des enseignants. Certains ne semblent même pas envisager que d'autres activités soient possibles dans le cadre de la classe (mais deux disent regretter ne pas savoir ce qu'on peut faire d'autre, en mathématiques par exemple). Une étudiante cite également les jeux pédagogiques (usages vus dans une école où elle a fait un stage), quatre l'usage de cédéroms pour des recherches, deux l'apprentissage de l'informatique par les enfants, mais seul l'étudiant « spécialiste » (celui qui a choisi de faire son mémoire sur le sujet) évoque des usages variés.

En ce qui concerne les raisons évoquées pour la mise en place de ces activités, certains mettent en avant la motivation des enfants avec parfois une insistance à propos des élèves en difficulté (huit étudiants) et/ou la nécessité de les initier à un outil qui se banalise (six étudiants), et qu'il est important d'aborder tôt. Quatre insistent également sur le rôle de l'école dans la lutte contre l'inégalité (« *Les différences de milieu jouent, certains ont un ordinateur d'autres pas, l'école a un rôle à jouer* »).

Nous avons vu précédemment que la moitié de ces étudiants avaient déjà eu l'occasion de voir des usages de l'ordinateur dans une école primaire. Par ailleurs, bien que ces entretiens exploratoires n'abordaient pas de front la question de l'usage des NTIC dans le cadre des formations disciplinaires suivies à l'IUFM⁵, il semble que, pas (beaucoup) plus que leurs aînés déjà en poste, ces futurs enseignants n'auront eu l'occasion de voir utiliser dans leur propre formation des instruments informatiques au service des disciplines.

La plupart d'entre eux prendront leurs fonctions en ayant une certaine familiarité avec les dispositifs informatiques, familiarité qui leur donnera sans doute une certaine ouverture dans ce domaine. Cependant, il semble que la mise en œuvre d'usages pédagogiques avec leurs élèves dépendra largement du contexte (matériels dans l'école, activités déjà mise en place, soutien local, offre de formation, impact des nouvelles directives officielles...).

QUELQUES CONSTATS AU TERME DE CETTE ÉTUDE

Contrairement à ce qui s'est passé dans l'enseignement secondaire, dans l'enseignement élémentaire, il n'y eut pas d'expérimentation à large échelle avant le début du processus de généralisation marqué par le plan IPT. L'ensemble des instituteurs fut, avec les mesures institutionnelles prises en 1985, en quelque sorte contraint à l'innovation et beaucoup d'ailleurs s'y engagèrent volontiers si l'on en juge d'après le succès rencontré par les offres de formations mises en place à cette époque. Cependant, cet enthousiasme ne dura guère et rapidement ce ne fut plus qu'une minorité de maîtres qui poursuivirent des activités dans ce domaine.

Quelques constats généraux relatifs à l'évolution des activités entre 1985 et 1997 se dégagent des enquêtes menées dans trois circonscriptions.

Ainsi il apparaît que les activités informatiques ont connu d'importantes fluctuations dans les écoles observées, fluctuations le plus souvent liées au départ ou à l'arrivée de membres de l'équipe pédagogique. Il faut noter à ce sujet que, parmi les utilisateurs de la première heure, un certain nombre de ceux qui s'étaient le plus investis (en large majorité des hommes) ont quitté leur école pour accéder à d'autres fonctions : animateurs informatiques départementaux mais aussi directeurs, conseillers pédagogiques. L'accession à ces postes, qui leur permet de mettre leurs compétences au service d'un plus large public (mais a parfois interrompu les usages de l'informatique dans leur école d'origine), représente aussi parfois une promotion à la suite d'un important engagement personnel.

De façon plus générale, il est manifeste que la présence d'au moins un enseignant s'investissant fortement dans ces actions et l'attitude du directeur sont des facteurs primordiaux de la persistance de ces activités dans le temps. Cependant, les interventions de différents autres acteurs (individuels ou collectifs) peuvent largement favoriser la mise en place d'activités informatiques et/ou faciliter la tâche des enseignants.

Ainsi il a été confirmé, une fois encore, que les attitudes personnelles des enseignants, attitudes renforcées ou contrecarrées par les contextes locaux spécifiques, ont été jusqu'à présent plus déterminantes pour la mise en place des activités que les instructions officielles.

Parmi les facteurs jouant sur les attitudes des enseignants, sont apparus particulièrement importants :

- un intérêt pour l'informatique en général et la familiarité avec différents dispositifs dont elle permet la mise en œuvre ;

- une conviction concernant les apports possibles de l'informatique à la pédagogie et la connaissance des outils susceptibles d'être mis au service de l'éducation ;
- l'importance accordée au renouvellement des modes d'enseignement et l'intérêt porté aux pratiques pédagogiques dites nouvelles souvent associées à l'usage de moyens « modernes » d'enseignement ; une attitude positive face à l'innovation en général ; une grande disponibilité.

Ces différents aspects ne peuvent être séparément, c'est leur association qui est importante. Ainsi en ce qui concerne les deux premiers, on peut constater qu'un intérêt pour l'informatique en général et une pratique personnelle n'entraînent pas obligatoirement une décision d'usage en situation d'enseignement. Inversement une conviction quant au bien fondé de cette dernière nécessité, pour être mise en acte et perdurer, une appropriation des dispositifs informatiques concernés (le niveau de cette appropriation peut être plus ou moins important selon le soutien disponible dans l'environnement proche). Quant au troisième point, il est lui-même composite. Les différents aspects qu'il recouvre sont apparus comme caractérisant tous les enseignants ayant, au fil des années, persisté à mettre en œuvre des usages de l'informatique en classe, malgré les difficultés⁶. Ils renvoient, plus encore peut-être que les précédents, à une dimension essentielle de ces usages : leur inscription dans un projet pédagogique.

Parmi les facteurs liés au contexte, on retiendra notamment :

- le profil et le fonctionnement de l'équipe pédagogique (options pédagogiques représentées, ouverture à l'innovation, habitude du travail en équipe, type de direction, compétences en informatique...)
- les soutiens locaux (disponibilité de l'animateur informatique local, investissement dans le domaine des responsables de la circonscription, mais aussi de l'Académie, politique de la municipalité en ce qui concerne l'équipement des écoles et plus généralement des NTIC). De plus, l'investissement des parents d'élèves s'est avéré important dans certains cas.

En ce qui concerne les activités mises en place, il apparaît que c'est essentiellement en tant qu'outil de traitement et de présentation de texte, parfois aussi comme aide au soutien des élèves que l'informatique a trouvé une place à l'école (dans certaines écoles !). Nos observations mais surtout les témoignages d'animateurs informatiques nous conduisent à faire deux remarques à ce sujet.

D'une part, il semble que relativement souvent, les élèves ont une connaissance très sommaire du traitement de texte. Taper un texte « au kilomètre » (en corrigeant les fautes par un retour arrière) serait une activité jugée satisfaisante par de nombreux maîtres. Il y a certes une familiarisation avec certains aspects de l'outil (manipulation du clavier, de la souris, éventuellement de la nécessité d'ouvrir un fichier, de sauvegarder) mais peu d'apprentissage de notions de base (nous avons vu des élèves de CM2, en fin d'année, taper des textes avec relativement d'aisance mais n'ayant aucune idée de l'existence du « couper-coller »).

Par ailleurs, de façon plus générale, il s'agit d'activités qui, bien qu'exigeant une organisation spécifique, ne conduisent pas forcément à une évolution des processus

d'enseignement et d'apprentissage. À titre d'exemple, avec la disponibilité de logiciels de traitement de texte et de PAO, les journaux d'école se sont multipliés, mais il ne semble pas que cela ait fait notablement progresser le travail coopératif dans les écoles (qui à l'origine était une de leur base). Dans l'ensemble, il apparaît que ce sont généralement dans les classes où des pratiques « innovantes » existaient préalablement que les technologies nouvelles sont le plus largement utilisées ou, du moins, de la façon la plus novatrice.

Ces dernières années, accompagnant la diffusion de matériels multimédias, la recherche d'informations paraît se répandre, généralement hors-ligne à l'aide de cédéroms, le branchement à Internet restant encore exceptionnel (5% des écoles en 1997)⁷.

La participation à la création de cédéroms, de sites Internet, expériences potentiellement riches sur de nombreux plans, sont des activités actuellement en plein développement. Cependant, l'aspect spectaculaire (et la médiatisation) de certaines réalisations ne doit pas faire oublier qu'il s'agit d'activités encore exceptionnelles et touchant donc un nombre limité d'élèves.

Le temps viendra peut-être où des dispositifs informatisés seront aussi bien intégrés dans les classes de l'enseignement élémentaire que tableau noir et craie. Nous n'en sommes pas là. Ce que l'on peut encore constater, c'est que la mise en place à l'école primaire d'activités pédagogiques mettant en œuvre ces technologies et surtout la pérennité de celle-ci ne sont possibles qu'au prix d'un fort engagement des multiples acteurs concernés. Le premier de ces acteurs est sans conteste le Ministère de l'Éducation nationale, prescripteur initial du curriculum *formel*. L'ultime est chacun des enseignants, maître du curriculum *réel* (du moins tant que les pratiques de l'informatique ne sont pas déléguées à animateur spécialisé⁸).

En ce qui concerne le Ministère, on peut rappeler qu'un nouveau plan de généralisation a été lancé en 1997. Il est trop tôt pour évaluer les résultats concrets des nouvelles mesures, en particulier en ce qui concerne la diffusion de pratiques innovatrices. Cependant, ce nouvel investissement du premier des prescripteurs, après plusieurs années d'un relatif retrait dans ce domaine, peut sans doute contribuer grandement à remotiver les nombreux acteurs concernés.

Pour ce qui est des enseignants, l'arrivée de jeunes générations, de plus en plus familiarisées, à titre personnel, avec ces technologies pourraient, à condition qu'elles acquièrent les connaissances nécessaires à l'intégration de celles-ci dans des projets pédagogiques, faciliter à terme la mise en œuvre effective des prescriptions officielles. ■

RÉFÉRENCES

- Baron G.-L., Bruillard É. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*, Paris : PUF, coll. l'Éducateur.
- Baron G.-L., Harrari M., Bruillard É. (1996). *Étudiants et prescripteurs face à l'informatique. Premiers résultats d'une étude exploratoire*, Paris : INRP (Documents et travaux de recherche en éducation, n° 13).
- Fulton K. (éd.) (1995). *Teachers & technology : making the connection*, Washington : OTA/US Congress (OTA Report).
- Harrari M. (1997). « À propos de l'intégration de l'informatique et de ses instruments dans l'enseignement scolaire », in Pochon, Blanchet (éd.), *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration*, Neuchâtel : IRDP/LEP, p. 61-71
- Isambert-Jamati V. (1996). « Regard », *20 ans de recherche en éducation*, Paris : INRP, p. 43-53.
- Maresca B. (1995). « Enseigner dans les écoles, enquête sur le métier d'enseignant », *Les dossiers d'Éducation et Formation*, n° 51, janvier 1995, Paris, MEN-DEP.
- Pouts-Lajus S., Riché-Magnier M. (1998). *Les enjeux du multimédia dans l'éducation*, Paris : Nathan pédagogie.
- Watson D., Tinsley D. (éds) (1995). *Integrating Information Technology into Education*, London : IFIP/Chapman & Hall.
- Direction de l'Évaluation et de la Prospective (DEP) 1995. « Le métier d'enseignant », *Les dossiers d'Éducation et Formation*, n° 51, janvier 1995, Paris, MEN-DEP.

NOTES

1. Une enquête de la DEP, en 1994, auprès d'un échantillon représentatif d'instituteurs, indique que moins d'un cinquième utilisent « assez souvent ou très souvent » des outils informatiques (ce taux atteint cependant presque un quart parmi les enseignants de CM) ; cf. DEP 1995.
2. cf. rapport de la recherche 40116 « Étudiants et prescripteurs face à l'informatique. Premiers résultats d'une étude exploratoire », Paris : INRP, 1996.
3. En particulier, É. Bruillard de l'IUFM de Créteil et J. Guélorget de l'IUFM de la Côte d'Or.
4. le maître-directeur assurant les fonctions d'animateur informatique n'était jusqu'alors détaché que partiellement.
5. Cette question devrait être de façon précise introduite dans un nouveau canevas d'entretien
6. inhérentes à l'usage de moyens technologiques non encore intégrés dans l'enseignement

7. www.education.gouv.fr (automne 1998).

8. Les enquêtes sur le terrain sont intervenues avant la mise en place des « emplois-jeunes » et nous n'avons donc pas pu observer de situations où des « assistants » prenaient en charge des activités spécifiques et notamment les activités informatiques.