

## RAPPORT DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DE L'ÉDUCATION NATIONALE - 1997

### Chapitre 5 : les technologies de la communication et l'école - Seconde étude : utilisation du multimédia dans les enseignements <sup>1</sup> (extraits)

#### « ... Une école profondément concernée

L'école dans ses missions de préparation à l'épanouissement de la personne comme dans celles d'insertion sociale et professionnelle ne peut, ni ne doit, se tenir à l'écart des profonds bouleversements qui modifient les métiers, changent la nature et l'organisation du travail, remodelent les mentalités et les rapports entre les individus. Élément essentiel de l'égalité des chances, elle doit offrir à tous les mêmes possibilités de préparation aux nouvelles formes de travail et d'accès aux nouveaux supports de la connaissance et du savoir ».

#### « Une situation contrastée...

Les enseignants qui s'impliquent dans l'utilisation de l'outil multimédia agissent la plupart du temps individuellement, en fonction d'un matériel qu'ils n'ont souvent pas pu choisir. Les développements observés sont pratiquement toujours le résultat de la présence dans un établissement d'un ou plusieurs professeurs passionnés, novateurs et, dans bien des cas, formés à la suite du plan "informatique pour tous" lancé en 1985. »

« ... Des actions de sensibilisation sont par ailleurs menées. Elles se présentant sous des formes diverses (concours, jeux, universités d'été, plans nationaux de formation pour les formateurs), mais ni la formation initiale dans les instituts de formation des maîtres, ni les plans académiques ou départementaux de formation continue des enseignants, ne prennent encore véritablement en compte l'importance du phénomène... »

« ... Il est cependant dommage que là où, dans certaines disciplines, des enseignants se trouvent en surnombre, un effort ne puisse pas être fait en direction de leur formation aux techniques éducatives multimédia... »

---

<sup>1</sup> *La documentation Française* - 29-31 Quai Voltaire - 75344 Paris cedex 07 - 535 pages - 195 F

### « ... Des avancées récentes exemplaires

« ... Tous les exemples montrent que l'usage de l'outil multimédia est peu compatible avec des séquences horaires trop courtes et des emplois du temps trop rigides. Dans ce cas, seule une maîtrise parfaite de l'outil peut permettre d'envisager son utilisation dans la classe telle qu'elle est généralement conçue. Cette situation peut expliquer bien des réticences, et le report sur le CDI de la responsabilité de l'utilisation des nouvelles technologies. Elle est dangereuse, car elle marginalise le multimédia, charge le CDI de l'essentiel des responsabilités et freine l'appropriation de l'outil par les enseignants, en le confinant trop souvent au rôle particulier de la préparation et de l'édition d'un journal d'établissement... »

### « La révélation du vecteur Internet

« ... La gestion et l'animation des réseaux sont des fonctions très prenantes qui exigent la présence de personnels qualifiés. La multiplication des accès pose le problème des ressources humaines, des coûts d'installation mais aussi celui des coûts de communication, problèmes constamment évoqués par les académies ou les établissements visités... »

### « Des satisfactions

« ... Des changements importants ont pu être observés dans le comportement des élèves qui se sentent plus responsables et soucieux de la qualité du travail réalisé quand ils ont l'occasion de travailler avec des outils multimédia. On pourrait penser que cet aspect ne concerne que certains élèves privilégiés, mais l'utilisation des technologies multimédia avec des élèves en difficulté ou dans des environnements difficiles montre qu'il s'agit bien d'une règle générale. La satisfaction des enseignants est également réelle, malgré les difficultés souvent soulignées et liées, entre autres, aux emplois du temps, aux matériels, aux conditions d'accès aux réseaux... »

### « Les matériels

« ... Il n'est pas rare de rencontrer du matériel informatique sous-utilisé ou non utilisé. Dans tous les cas un minimum de connaissances de base pour l'utilisation de ces outils est également nécessaire... »

« ... A l'heure actuelle, il ne semble pas qu'en matière d'éducation la solution unique des ordinateurs de réseau ("Network computer" ou plus simplement NC), machines sans capacité de stockage destinées au travail en ligne et utilisant directement les ressources du réseau, puissent totalement se substituer aux micro-ordinateurs. Ils engendrent des coûts de

fonctionnement élevés, sans pour autant permettre encore de notables économies en termes d'investissement... »

« ... Ce sont à terme les outils d'Internet, de caractère universel et donc portables sur toutes les plates-formes, qu'il faudra généraliser et les réseaux devront être du type "Intranet", pour utiliser les ressources communes, donc les moins onéreuses... »

« ... Cependant elle ne peut se satisfaire d'une prise unique pour un établissement, comme nous avons pu le voir, et il est tout à fait illusoire de penser qu'un seul modem dans un lycée de mille élèves puisse constituer une ouverture pédagogique à Internet... »

### **Les logiciels**

« ... Indispensable en son temps et d'un effet positif, le dispositif des licences mixtes doit être revu, car le développement rapide des produits, leur multiplication et les contraintes du marché rendent difficile, sinon impossible, son extension... »

« ...Encore faut-il que le problème des droits d'utilisation trouve rapidement une solution globale adaptée à l'école... »

### **« Une réflexion pédagogique à mener**

« ... Même si une réflexion sur la place du multimédia tout au long du cursus est nécessaire, c'est évidemment le plus tôt possible qu'il faut commencer à utiliser et à comprendre le rôle comme le fonctionnement de ces technologies éducatives par des apprentissages progressifs et raisonnés.

En l'état actuel des choses, il convient de généraliser l'introduction de l'utilisation des technologies multimédia dans les programmes et dans les examens, tout en étant conscient de l'importance des exigences que cela entraîne.

Les changements fondamentaux de la société exigent une adaptation en profondeur du système éducatif. Il s'agit d'un investissement nécessaire pour l'avenir dont le retour sera productif, mais dont l'absence serait un préjudice. »

## **LES OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Le passage d'une économie nationale postindustrielle à une économie plus globale de l'information et de la connaissance entraîne de profondes mutations dans notre société. Les technologies de l'information et de la communication ne sont pas seulement des accessoires mais bien

des outils fondamentaux de la civilisation de demain. Le système éducatif ne peut les ignorer.

### **Étendre et globaliser la réflexion**

Toutes les disciplines, tous les niveaux et toutes les formes d'enseignement sont concernés. Cela implique qu'à terme on mette en chantier une réflexion de fond, aussi bien sur les utilisations de ces technologies que sur les conséquences que leur généralisation aura nécessairement sur les méthodes pédagogiques, la formation des maîtres, les rythmes scolaires, l'organisation des programmes, les emplois du temps, l'organisation des classes et des établissements, celle des examens et concours, ainsi que sur les méthodes de contrôle...

Cette réflexion doit s'appuyer sur de nombreuses expérimentations, accompagnées des nécessaires évaluations, et intégrer totalement les nouveaux outils, et se garder de les considérer uniquement comme des pièces rapportées, ajoutées de façon contingente à un système pré-existant.

L'impact des technologies d'information et de communication sur l'école et sur ses liens avec la société doit être un objet d'étude et de réflexion. Il faut aussi examiner leurs conséquences sur les nouvelles formes de travail, plus personnelles et plus collectives, dans le même temps que va se développer l'usage généralisé des réseaux. Il faudra également prendre en compte, par une analyse sociologique et philosophique, les nouvelles formes culturelles dans lesquelles les environnements numériques et virtuels joueront un rôle de plus en plus grand.

Il faut que les élèves commencent très tôt cet apprentissage et acquièrent progressivement un noyau de connaissances relatif aux principes généraux de fonctionnement de l'outil multimédia, qui leur permette d'aller au-delà d'une utilisation purement instrumentale. Elle n'est pas seulement un préalable à l'utilisation, mais elle doit permettre d'éclairer l'usage pertinent et raisonné des technologies numériques. Elle contribue ainsi au développement de la connaissance et des savoir-faire nécessaires à l'épanouissement des potentialités de chacun pour en faire un citoyen actif et responsable. Les apprentissages doivent conduire petit à petit à un socle commun de connaissances et de pratiques : il s'agit en effet d'accéder à la maîtrise intellectuelle et pratique des outils de communication et à la découverte des nouveaux métiers qu'ils engendrent.

L'outil ne doit pas commander la pédagogie. Il doit donc être lui-même parfaitement maîtrisé, pour que le système éducatif sache tirer des technologies numériques tous les avantages et bénéfiques nouveaux en

matière de créativité, de responsabilisation des individus, de travail en équipe et de partage de l'intelligence. Ce n'est pas uniquement comme un outil de « navigation », d'aide à la communication ou à la recherche d'information. C'est bien - il faut s'en persuader ! - un élément important de la société, un outil de travail indispensable. Aussi l'utilisation doit en être envisagée d'abord dans les programmes, mais aussi à terme dans les examens ou concours.

Dans ces conditions, il faut étendre tout de suite à tout le territoire les mesures mises en place pour l'expérimentation relative aux autoroutes de l'information et développer des expérimentations touchant à l'utilisation à des fins pédagogiques, en les accompagnant des évaluations correspondantes. Mais il convient de commencer par approfondir les conditions d'utilisation et les apports de ces outils à la pédagogie, qui concernent aussi bien les formes d'apprentissage que la valorisation de l'écrit, de la créativité de l'autonomie et du travail coopératif. Les expériences ou les opérations en cours doivent être étudiées comme des modèles possibles. Les expérimentations complémentaires doivent porter sur les contenus comme sur les méthodes. Une souplesse suffisante doit être laissée aux établissements pour les mettre en place dans le cadre de leur projet. Cette réflexion permettra de clarifier les objectifs, de préciser les enjeux et de faire comprendre à tous que ces efforts sont nécessaires.

## **SE DONNER LES MOYENS**

### **Informer et sensibiliser**

Parallèlement à cette réflexion, il est urgent de commencer à sensibiliser tous les acteurs du système éducatif aux potentialités des outils multimédia et aux problèmes de leur usage. Par exemple, le problème des droits d'utilisation des documents à des fins éducatives doit trouver une solution rapide. C'est une des conditions nécessaires pour l'intégration des technologies d'information et de communication dans la pédagogie. La sensibilisation à l'usage pédagogique des techniques éducatives multimédia doit concerner tous les personnels. Elle doit être présentée objectivement et servir de support à une réflexion en profondeur. Elle constitue une première étape capitale, qui doit être accompagnée dès le début d'une formation pratique.

### **Former l'ensemble des personnels**

La formation initiale et continue des enseignants doit impérativement prendre en compte l'utilisation et la compréhension de techniques qui constituent un élément indispensable de la société de l'information.

La rapidité de l'évolution des technologies exclut les formations trop ciblées qui risquent d'être dépassées avant même d'avoir été mises en place. Les instituts de formation des maîtres, les missions académiques à la formation des personnels, comme les instances de formation des personnels d'encadrement, doivent intégrer cette nouvelle dimension de la pédagogie. Les référentiels de compétences des enseignants, et donc les programmes de formation et de contrôle dans les instituts universitaires de formation des maîtres, devront inclure, comme cela se fait dans d'autres pays, les aptitudes à utiliser l'outil multimédia à des fins pédagogiques, aussi bien pour les utilisations en ligne que pour les utilisations hors ligne.

Les réflexions sur les objectifs, sur les contenus, sur les rythmes scolaires et sur l'organisation même du système éducatif doivent en effet prendre en compte le fait essentiel que les techniques de communications numériques constituent les outils de la « société de la connaissance ». La maîtrise de ces outils, progressivement et rationnellement acquise au cours de la scolarité, sera un atout décisif pour les générations futures.

Les enseignants ne sont pas seuls concernés. Les personnels de direction et d'inspection ont à jouer un rôle essentiel dans la prise en compte des outils d'information et de documentation, aussi bien pour les aspects pédagogiques que pour la vie scolaire en général. De nouvelles compétences doivent être aussi définies pour les personnels non enseignants qui auront à participer à la maintenance et à veiller au bon fonctionnement des réseaux, des matériels ou des logiciels.

### **Améliorer les équipements et généraliser les accès**

Comme l'obsolescence de ces matériels est très rapide, il convient de privilégier une vision prospective en matière d'équipement des établissements. La facilité de maintenance et d'entretien et la facilité de créer des environnements multimédia doivent toujours être prises en compte. Une gestion continue et régulière des mises à jour et des renouvellements des matériels doit se substituer aux achats ponctuels massifs. L'Union européenne envisage, par exemple, que soient explorées dans cette perspective des solutions du type location-achat.

Des objectifs nationaux clairs peuvent ainsi être arrêtés. La nécessaire coordination de tous les acteurs peut être envisagée.

La généralisation de l'utilisation raisonnée du multimédia à l'école n'est pas une mince affaire. Elle exige d'importants efforts, aussi bien collectifs qu'individuels, autant économiques que sociaux : efforts d'équipement adaptés, efforts de formation des personnels, efforts de réflexion

sur l'évolution de la nature même de la société, sur ses contraintes et ses perspectives, sur le rôle et l'organisation de l'ensemble du système éducatif, efforts d'adaptation à de nouvelles formes pédagogiques.

Dans sa mission de formation des futurs citoyens, l'école doit aussi savoir répondre aux exigences nouvelles de la société de l'information. Elle doit jouer pleinement son rôle dans l'évolution des civilisations. Elle seule est en mesure d'offrir et de garantir l'égalité de l'accès aux outils d'information et de communication dans sa mission de formation de citoyens conscients, autonomes et acteurs responsables de la « société de la connaissance ».

### **Commentaire EPI :**

*Comment ne pas souscrire à ces analyses et à ces recommandations. Oui, il faut des objectifs nationaux clairs, un apprentissage précoce et raisonné des technologies nouvelles qui aille au delà d'une utilisation purement instrumentale, une formation des enseignants qui prenne en compte l'utilisation et la compréhension de ces techniques, une évolution des concours de recrutement, etc. Nous disons cela depuis des années à propos du déploiement de l'informatique dans le système éducatif mais ce genre de constat lucide ne suffit plus, le temps presse. Il fut un temps - heureusement révolu - où l'inspection générale se mettait résolument en travers du développement de l'informatique dans les disciplines d'enseignement général, maintenant elle réfléchit et propose, le progrès est manifeste. Mais faut-il rappeler que les inspecteurs généraux ne sont pas de simples observateurs, qu'ils sont des acteurs du système éducatif placés directement auprès du ministre. Nous sommes malheureusement obligés de constater que leurs interventions, en matière d'évolution des programmes, de formation des maîtres et d'évolution des concours... (autant de domaines qui sont de leur compétence), sont pour le moins discrètes.*

*Un peu de courage Mesdames et Messieurs les IGEN !*