

**RAPPORT LESOURNE :**  
**EDUCATION ET SOCIETE DEMAIN**  
**A la recherche des vraies questions**

*Remis également en décembre 1987 à M. René MONORY, Ministre de l'Education Nationale, le rapport de M. Jacques LESOURNE sur "Education et Société demain. A la recherche des vrais questions", est à peine moins rapide sur l'informatique. L'introduction évoque en une page "le rôle de l'ordinateur à l'école" (p 1.26). Le chapitre 5, sur "Les nouveaux horizons de la science et de la technique" constate l'émergence dans la société d'un "nouveau système socio-technique", analyse les conséquences de "l'apparition des nouvelles technologies de l'information" (p 92-97) puis les réactions du "système éducatif face à l'essor des sciences et des techniques" (p 97-98). La réflexion revient ensuite, au chapitre 9 sur "L'évolution de la société", à propos des défis de l'avenir sur "l'explosion médiatique et ses conséquences" p 148-153). L'avant dernier chapitre du rapport, le chapitre 17 sur "L'éducation et les nouvelles technologies de l'information" rappelle l'état de la question (p 263), résume l'apport de "deux décennies d'expériences" (p 264-265), condense les termes du "débat actuel" (p 266-267) et s'interroge enfin sur "les relations futures entre système éducatif et technologies de l'information" (p 268-271). L'informatique est ainsi rejetée en une perspective lointaine et peut-être l'une des "vraies questions" que ce rapport affirme rechercher - mais ne pose pas - est-elle celle de son avenir immédiat.*

**Le rôle de l'ordinateur à l'école\*** (p 1.26).

Un problème transversal est relatif à *l'influence du progrès technique sur la pédagogie*, en bref sur le rôle de l'ordinateur à l'école. A cet égard, la querelle est profonde dans le corps enseignant. Au discours fasciné de certains, s'oppose l'indifférence manifestée par beaucoup et le discours polémique et hostile d'une forte minorité, mais un quatrième groupe commence à apparaître, celui des enseignants acquis à une pratique raisonnée de l'informatique à l'école. A quelle évolution faut-il

---

\* titre de la rédaction

s'attendre ? L'observation historique et la réflexion prospective suggèrent quelques conjectures à ce sujet :

- Le problème ne se réduit nullement à une question de disponibilité de matériel comme la dernière décennie l'a amplement montré.
- L'introduction de l'informatique dans la pédagogie se heurte à des difficultés profondes : méfiance des enseignants à l'égard d'un outil qu'ils ne maîtrisent pas, perte d'autorité vis-à-vis de leurs élèves, inutilité d'une simple transposition des pratiques précédentes, inadéquation d'un statut qui définit les services en heures de cours, insuffisance des didacticiens...
- A terme pourtant, la combinaison des aides pédagogiques, du livre aux vidéocassettes et à la télématique, devrait permettre, comme le manuel jadis, une amélioration sensible de la qualité de la formation. Mais à condition de placer les enseignants dans une situation où les aides pédagogiques seront à leur service.
- Devrait également se développer - par l'utilisation de la télévision et de la télématique - un enseignement à distance permettant une éducation personnalisée de qualité, mais il faut être conscient que ce nouveau mode de transfert des connaissances impliquera une modification des contenus et des méthodes. Des émissions de télévision éducative auraient par ailleurs le mérite de développer dans l'opinion publique la conscience de l'importance des problèmes d'éducation.
- D'où une dernière condition à remplir : donner à des équipes constituées d'informaticiens et d'enseignants confirmés les moyens de réaliser des didacticiens de valeur...

### **L'éducation et les technologies de l'information (p 263-271)**

Que notre société évolue vers une "société de l'information" et que l'une des caractéristiques du monde de demain soit l'invasion d'un grand nombre de secteurs d'activité par les nouvelles techniques de la communication, c'est ce qu'à abondamment montré la seconde partie de ce rapport.

Au système éducatif, qui est essentiellement un système de transmission de l'information, cette évolution pose un double problème :

- *celui de sa pénétration par les techniques nouvelles de diffusion et de traitement de l'information*, techniques audio-visuelles et informatiques. Que pourront apporter ces techniques nouvelles à la formation des hommes de demain ? Sont-elles susceptibles de bouleverser *les méthodes d'enseignement* ? Et si oui, quel soit être à cet égard le comportement des pédagogues ?
- *celui de son attitude vis-à-vis de ces techniques comme objets d'enseignement*. Il faudra bien entendu former demain, en grand nombre, des spécialistes de l'audio-visuel et de l'informatique. Mais, si ces techniques doivent pénétrer dans toute la société, cela sera-t-il suffisant ? N'est-ce pas l'ensemble de la population qui devra recevoir cette culture audio-visuelle et informatique, une culture aussi nécessaire pour évoluer dans la société de demain que l'étaient hier, pour s'insérer dans la société, la lecture et le calcul ?

On notera que ces deux problèmes ne sont pas entièrement séparables et que le seul fait d'utiliser l'informatique comme méthode d'enseignement donne par le fait même une première initiation à la culture informatique.

Et on notera aussi que cette question des rapports entre société de l'information et système éducatif donne lieu aujourd'hui à des débats souvent passionnés où les arguments tirés de l'expérience de ces vingt dernières années se mêlent parfois inextricablement avec des enthousiasmes ou des peurs irraisonnés devant les techniques nouvelles. Aussi n'est-il probablement pas inutile, avant de proposer *une réflexion sur les relations futures entre le système éducatif et les technologies de l'information*, de rappeler brièvement *l'expérience acquise* et les grands thèmes qui alimentent les *débats actuels*.

### **Le débat actuel**

Se fondant sur cette expérience et aussi comme on l'a dit sur beaucoup d'a priori, *quatre discours sur l'informatique dans le système éducatif sont actuellement tenus*, aussi bien par les enseignants (...) que par les non-enseignants :

Le premier de ces discours est le *discours indifférent* des enseignants qui ne se sentent en rien concernés par l'informatique. Selon ce discours, l'ordinateur ne fait que ce que l'on savait déjà faire. Alors

pourquoi l'introduire à l'école ? Sont proches de cette attitude, la majorité des parents qui attachent peu d'importance à l'informatique comme matière enseignée, même s'ils considèrent une initiation comme favorable à la réussite professionnelle.

Deuxième discours, le *discours fasciné*. L'informatique apparaît dans ce type de discours comme la panacée qui va permettre de surmonter la plupart des problèmes de la société, depuis la crise des valeurs jusqu'à la compétitivité de l'économie française sur la scène internationale, et qui va résoudre aussi les problèmes du système éducatif : elle va réveiller l'intérêt des élèves pour l'enseignement dispensé par le système et contribuer à éviter l'échec scolaire. Selon cette thèse, la question du choix ne se pose même pas car la transmission traditionnelle du savoir est d'ores et déjà devenue inadéquate et le sera encore plus dans la société de demain.

Un troisième discours, le *discours hostile*, refuse de se laisser fasciner par ce qui est considéré comme une mode passagère. Ce discours s'appuie à la fois sur des arguments conjoncturels, faciles à développer lorsque l'on considère la façon dont l'informatique s'est introduite dans notre système éducatif et sur des arguments plus fondamentaux, notamment sur le manque de convivialité de l'outil informatique et sur la désocialisation que provoque son emploi. Une désocialisation poussée à l'extrême chez les fanatiques de l'ordinateur, ces adolescents "drogués" par l'informatique, que l'on rencontre fréquemment aux Etats-Unis et qui commencent à apparaître en France. Le discours insiste aussi sur l'appauvrissement de la pensée induit par l'utilisation de langages artificiels et la réduction de la réalité à des modèles simplistes. Dans cette thèse, l'ordinateur est volontiers présenté comme l'instrument qui va porter le coup de grâce aux humanités qui furent et restent en partie la base de la culture transmise par le système éducatif.

Enfin, l'informatique à l'école est accusée d'accentuer la ségrégation entre les élèves des milieux favorisés et les autres (ne serait-ce que par la plus grande facilité des premiers à disposer d'un matériel personnel), une ségrégation que les méthodes traditionnelles d'enseignement n'ont déjà que trop développée.

Ajoutons enfin que la crainte de voir l'ordinateur remettre en cause le savoir et l'autorité du maître n'est probablement pas étrangère à la popularité de ce discours dans le milieu enseignant.

Quant au dernier discours, il a été qualifié chez les enseignants, de "discours pédagogique distancié" mais on le trouve aussi sous une version voisine chez les non enseignants. Ce discours est un discours pragmatique. Il est tenu par une minorité, mais une minorité en expansion, refusant l'idéologie pro ou anti-informatique, modérant l'enthousiasme des pionniers et considérant l'informatique et plus généralement les techniques de l'information comme des outils analogues aux autres et dont la prise en compte à la fois comme méthode d'enseignement et comme sujet d'enseignement est utile et inévitable.

Ce discours souligne prudemment que l'expérience déjà acquise met en évidence plusieurs apports de l'ordinateur :

- l'ordinateur ne résoud pas tous les problèmes d'échec scolaire, mais il peut permettre, ainsi que l'a montré son utilisation dans plusieurs centres médico-psycho-pédagogiques, un apprentissage plus rapide de la lecture et un déblocage psychologique de l'élève ;
- l'informatique ne mène pas uniquement à une désocialisation mais elle peut être aussi l'occasion d'une nouvelle convivialité par le développement de réseaux, de clubs ou plus modestement par l'échange de disquettes ;
- si un recours trop exclusif à l'informatique peut effectivement conduire à un appauvrissement de la pensée, l'ordinateur apprend aussi à structurer la réflexion et à être rigoureux dans la démarche car il ne pardonne aucune erreur dans la programmation.

Il ne s'agit pas ici de trancher entre ces discours. Ils expriment pour partie des attitudes profondes à l'égard de l'innovation. Tandis que le discours fasciné relève implicitement de la conviction que la technologie constitue une réponse aux problèmes de l'humanité, le discours hostile révèle l'existence d'angoisses essentielles sur le devenir de l'homme couplé à la machine.

En tout état de cause, grâce à ces discours, il est plus facile d'aborder modestement les problèmes que posent les relations futures entre le système éducatif et les technologies de l'information.

### **Les relations futures entre système éducatif et technologies de l'information.**

A ce sujet, trois problèmes doivent, semble-t-il, être distingués : celui de *l'enseignement de l'informatique* (et plus généralement des

technologies de l'information), celui des *méthodes d'enseignement à l'école* et celui de *l'enseignement à distance*, les trois problèmes étant d'ailleurs fortement liés.

En ce qui concerne *l'enseignement de l'informatique*, un premier point à souligner fortement est que le système technologique étant en évolution rapide et en grande partie irréversible, *il faut se garder de projeter sur le système éducatif de demain les technologies d'aujourd'hui* (...)

- Alors que depuis l'invention de l'imprimerie, la nature même des livres a peu varié, *les techniques de l'information sont encore en pleine évolution*. A titre d'exemple, il est possible sinon probable que des écrans de télévision de grandes dimensions soient produits à un coût suffisamment bas pour être largement diffusables dans un futur plus ou moins éloigné. Ces écrans pourraient être regardés par toute une classe et pourraient se substituer aux écrans actuels des téléviseurs et des ordinateurs. Qui peut dire l'impact d'une telle innovation sur les méthodes d'enseignement ? (...)

- *Les nouvelles technologies de l'information élargissent considérablement les possibilités de choix de l'enseignant* puisqu'il peut les combiner de manière variée. D'où la nécessité pour lui de consacrer une part importante de son temps au choix de moyens auxquels il aura recours.

- *Le recours à ces nouvelles technologies suppose un développement considérable des investissements intellectuels* qui se situent en amont de l'enseignement proprement dit, qu'il s'agisse de la réalisation de films, de didacticiels, de banques de données, etc. Ce qui signifie qu'à terme, *la structure des coûts de l'institution scolaire en sortira profondément modifiée*, puisque cette institution devra supporter les dépenses correspondantes soit sous forme de dépenses d'investissement, soit sous forme d'annuités de location (...)

On peut donc penser que *lentement mais sûrement, autour des maîtres et par les maîtres, les technologies de l'information modifieront sensiblement les méthodes d'enseignement de l'institution scolaire*.

Elles devraient aussi permettre à terme un essor considérable de *l'enseignement à distance* (...)

Aussi, peut-être faut-il conclure l'analyse de ce chapitre par cette proposition : *à court terme l'ordinateur n'est, pour l'enseignement,*

*pas plus important que la craie ; mais à long terme, à l'issue d'une longue marche, les technologies de l'information modifieront en profondeur le système éducatif, sans porter atteinte néanmoins au rôle central du pédagogue comme concepteur de messages ou tuteur des individus.*