

L'INVESTISSEMENT EN VAUT-IL LA PEINE ?

Alain CHAPTAL

La question pourra surprendre en ces temps de généralisation des plans de déploiement des TICE dans l'ensemble du monde développé. Il nous semble toutefois qu'il est de l'intérêt des acteurs d'être extrêmement attentifs aux conséquences possibles du décalage entre l'effort public d'investissement et la modestie des usages observés. De ce point de vue, il est particulièrement intéressant de mener une analyse croisée des situations française et américaine pour en tirer des indications de portée générale.

Aux États-Unis, cette question a été brutalement posée en août 1999 par Larry Cuban, un chercheur renommé de Stanford, s'étonnant dans un article paru dans l'hebdomadaire de la profession de ce que le développement de l'accès ne s'accompagne pas d'un accroissement des usages¹. Une interrogation qui faisait elle-même suite à un retentissant article paru un an auparavant en couverture d'un grand mensuel, évoquant l'illusion informatique². Une interrogation que prolonge tout récemment la proposition, par un groupe de personnalités (dont fait partie L. Cuban) d'un moratoire pour les TICE dans le primaire³. Et dont le site de Microsoft dédié à l'éducation porte également témoignage⁴.

Les systèmes scolaires Français et Américains sont aux antipodes l'un de l'autre, tant par leurs philosophies éducatives que par leurs modes d'organisation et d'administration, de même que par le jugement que porte le corps social sur leurs résultats. Par-delà les différences idéologiques profondes des systèmes éducatifs nationaux, l'observateur

1. CUBAN, L. (1999), « The Technology Puzzle, Why Is Greater Access Not Translating Into Better Classroom Use », *Education Week*, vol XVIII, Number 43, August 4, 1999, p. 68 et 47. <http://www.edweek.org/ew/1999/43cuban.h18>

2. OPPENHEIMER, T. (1997) « The Computer Delusion » in *The Atlantic Monthly*; July 1997, Volume 280, N° 1; p. 45-62. <http://www.TheAtlantic.com/issues/97jul/computer.htm>

3. Alliance for Childhood, (2000) *Fools Gold: A Critical Look at Children and Computers*, http://www.allianceforchildhood.net/projects/computers/computers_reports.htm

4. voir par exemple les interviews de Roberts ou Baumbach sur le Microsoft Classroom Teacher Network (<http://www.microsoft.com/education/mctn/?ID=ViewpointsArchive>).

qui s'en donne la peine ne peut donc qu'être frappé par la similitude troublante des constats concernant les TICE. Ces invariants incitent à considérer qu'il s'agit de problèmes liés à l'usage même de ces technologies, et qu'il est donc essentiel de les considérer avec sérieux si l'on veut réussir l'intégration de celles-ci.

Contrairement à une idée communément répandue, les taux d'équipement et de raccordement à internet ne sont pas si différents entre la France et les USA. Plus significatif encore est le fait que les évolutions sont très parallèles, comme le montrent les tableaux suivants (fondés sur les sources officielles).

Ratio ordinateurs /élèves

	1997	1998	1999	2000
Écoles USA équipement multimédia	1 pour 13	1 pour 6	1 pour 6	
Lycées d'enseignement général et technologique	1 pour 12 élèves	1 pour 7,3 élèves	1 pour 7 élèves	1 pour 6,4 élèves
Lycées professionnels	1 pour 8	1 pour 5,5	1 pour 5,1	1 pour 4,8
Collèges	1 pour 26	1 pour 17,5	1 pour 15,3	1 pour 14,5
Écoles	1 par école	1 pour 30,9	1 pour 25	

Taux de connexion des établissements à internet

Connexion Internet	1997	1998	1999	2000
Écoles USA	78 %	89 %	95%	
Lycées	80 %	84,9 %	95,6%	98 %
Collèges	40 %	52,9 %	84,1%	90,5 %
Écoles primaires	5 %	10,5 %	25%	50 %

Certes des différences existent. En France, l'infrastructure est inégalement répartie entre les ordres d'enseignement. Un simple accès Internet à 64 Kbits/s pour un lycée n'offre pas une qualité suffisante pour déployer des usages significatifs et, de ce point de vue, la situation américaine où l'on compte désormais en termes de *classes* raccordées est sans commune mesure. Il serait cependant totalement erroné de prendre cette dernière pour un modèle. Au-delà de la crise permanente qui caractérise le système américain, la fracture numérique s'y creuse de jours en jours entre info-riches et établissements pauvres, pour prendre ce seul exemple.

Des pratiques encore limitées

Malgré cette masse critique d'équipements disponibles, les usages apparaissent encore limités en classe quand bien même les enseignants américains utilisent couramment un ordinateur pour leurs besoins professionnels propres, qu'il s'agisse de tâches administratives ou de préparation de cours. Dans l'article cité, Cuban estimait à 20 % les utilisateurs intensifs en classe, de 30 à 40 % les occasionnels, le reste étant des non-utilisateurs. Diverses sources confortent ces estimations. Les usages repérés se caractérisent par leur relative simplicité, le traitement de texte étant l'outil le plus cité (50 %) loin devant les cédéroms (35 %) ou les navigateurs (29 %). Au delà d'indéniables succès locaux, la généralisation attendue des usages ne s'est pas encore produite.

En France aussi, les usages apparaissent limités. Les rapports de l'inspection générale s'en sont faits successivement l'écho comme le rapport Pouzard de 1997 et le rapport Bérard-Pouzard de 1999. Plus récemment, une enquête de la DPD sur l'utilisation des ressources par les enseignants fin 1999 a fait apparaître des pourcentages de maîtres n'utilisant *jamais* Internet *en classe* avec leurs élèves supérieurs à 70 %, avec peu de variations selon les niveaux, contrairement aux différences existant dans les conditions d'accès.⁵

Ce bilan caractérisé par une lente progression mais qui demeure encore modeste des deux côtés de l'Atlantique a au moins un mérite : celui de priver de fondement les chantages du retard français. Encore faudrait-il relever le paradoxe d'une telle thèse qui repose sur l'implicite d'un modèle universel, d'une voie unique que les divers systèmes éducatifs devraient parcourir, ce qui n'est nullement le cas.

Quatre attitudes possibles

Une telle situation, marquée par le décalage entre pratiques et investissement, est grosse du risque de montée d'une interrogation de la société civile sur l'intérêt de la poursuite de cet effort collectif d'équipement.

Première attitude possible face à ce questionnement, il pourrait être tentant de rechercher une justification dans une preuve scientifique, mesurable, de l'efficacité de ces technologies éducatives. Les chercheurs

5. DO, C., ALLUIN, F. (2000), *Ressources documentaires et pratiques pédagogiques, année civile 1999*, Enquête MENRT, Direction de la Programmation et du Développement, Mission à l'évaluation, Paris, multigr. 86 p.

américains, contrairement à leurs homologues français, se sont faits une spécialité de ces études quantitatives comparant une classe témoin avec une classe utilisant tel dernier dispositif.

Cette quête est un leurre⁶. La question de l'efficacité des TICE, ainsi posée, est sans issue. D'une part, elle prend racine dans une conception industrielle et productiviste totalement dépassée, celle du modèle Ford-Taylor. D'autre part, la complexité et l'imbrication des facteurs rentrant en ligne de compte rendent illusoire cette preuve comparative purement quantitative. On sait pertinemment que rien de miraculeux ne découle du simple fait de confronter un élève à un ordinateur⁷. La technologie n'a pas d'effet cognitif en soi, contrairement au rêve de la toute-puissance techniciste. Ce qui importe, c'est le processus, la façon dont ces technologies sont utilisées davantage que leur simple présence. Et les changements qualitatifs qui en découlent sont difficilement mis en évidence en recourant à des systèmes de mesure traditionnels.

En fait, la légitimité fondamentale du recours à ces technologies tient à la nécessité, pour le système éducatif, de s'adapter, comme il l'a toujours fait, aux changements de la société⁸. Et cela est d'autant plus vrai aujourd'hui que les technologies éducatives sont désormais celles sur lesquelles la société construit chaque jour davantage la quasi-totalité de sa richesse. Ce phénomène constitue précisément une première rupture dans l'histoire plus que centenaire des technologies éducatives. Des technologies comme le cinéma, la télévision ou même les premiers ordinateurs ont certes considérablement marqué nos sociétés, affecté notre façon de vivre et de penser. Elles n'avaient pas le même caractère d'universalité que les technologies numériques aujourd'hui.

Deuxième attitude face à ce caractère limité des usages et à cette impossibilité de mesurer l'efficacité des technologies éducatives à l'aune des examens traditionnels, certains décideurs pourraient être tentés (cela s'est déjà vu) d'en faire retomber la responsabilité sur le supposé conservatisme des enseignants. L'analyse impartiale des expériences passées, y compris IPT, et du formidable capital de bonne volonté et de

6. voir CHAPTAL, A. (1999) *La question de l'efficacité des technologies d'information et de communication dans l'enseignement scolaire, Analyse critique et communicationnelle des modèles américain et français*. Thèse de doctorat de l'Université Paris X en Sciences de l'information et de la communication, 8 décembre 1999, multigr. 532 p.

7. cf. notamment les travaux de Monique Linard.

8. voir à ce sujet aussi bien l'irremplaçable travail historique d'Antoine Prost que les analyses plus anciennes de Dewey.

désir d'innover des enseignants rend justice de ce mauvais procès. À l'inverse, elle justifie la légitime prudence de ceux-ci vis à vis des promesses successives des prophètes et des marchands⁹. Le fait que l'enseignant soit la clé de l'intégration de ces technologies dans la classe rend de toute manière incontournable et primordiale la nécessité de le convaincre. Et pour cela, de prendre en compte les contraintes d'un métier difficile, exercé dans les conditions du direct face à des élèves dont l'hétérogénéité constitue une difficulté croissante. L'acceptabilité par les enseignants est un aspect qui a trop souvent été négligé par le passé, faisant des technologies un facteur de complexité supplémentaire pour les maîtres.

Troisième attitude possible face à ce constat, d'autres suggèrent que pour pleinement tirer parti de ces nouveaux dispositifs, l'école doit changer. Guy Pouzard est l'un des plus conséquents et des plus sérieux avocats de cette thèse¹⁰. « La valeur ajoutée apportée par les technologies numériques est très faible dans une organisation de la classe et des séquences pédagogiques qui restent traditionnelles » était-il déjà écrit dans le rapport de 1997 de l'IGEN. Le constructivisme constitue, pour les partisans de ce changement, le modèle théorique de référence, apte à susciter de nouvelles modalités pédagogiques et conférer un nouveau rôle de guide à l'enseignant.

La majorité des chercheurs s'accordent effectivement aujourd'hui sur le fait que cette vision nouvelle de l'éducation apparaît comme le seul modèle porteur d'innovation. Aux États-Unis, elle constitue de plus en plus une sorte de pensée pédagogique unique. Pourtant, la réalité des pratiques ne confirme pas cette hégémonie¹¹. Alors même que divers indicateurs pourraient laisser penser qu'un quart des enseignants américains peuvent être considérés comme des tenants de ces méthodes actives, l'examen des pratiques en classe incite à relativiser. Ils ne sont ainsi que 4% à faire publier leurs élèves sur le web, et une majorité d'entre eux se sentent sous la pression des programmes et des tests standardisés. Problème redoutable quand on sait que la pratique constructiviste la plus convaincante avec des élèves peut être réduite à néant quand elle est confrontée à une forme d'évaluation traditionnelle.

9. pour reprendre les termes déjà employés par Dieuzeide.