

## PRIORITÉS FUTURES EN MATIÈRE D'INVESTISSEMENTS, DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT

Jean CAVADINI

Parmi les questions importantes qui se posent aux responsables de l'éducation face à l'évolution de la société vers une « société de l'information » et face à l'invasion prévisible d'un grand nombre de secteurs d'activité par les nouvelles techniques de la communication, celle des priorités à définir en matière d'investissement, de recherche et de développement est particulièrement préoccupante. Cela tient, d'une part, à l'importance des sommes engagées et, d'autre part, à la complexité d'un problème aux multiples facettes (psychologiques, pédagogiques, didactiques ou sociales). Cela tient aussi au fait que nous ne sommes pas seuls, ministres de l'éducation, à pouvoir maîtriser une situation dans laquelle la composante économique joue un rôle clé et face à laquelle il est important que l'institution scolaire ne se laisse pas asservir mais cherche les voies d'un véritable « partenariat constructif ». **Notre rôle, en tant qu'autorité pédagogique légitime, est d'orienter les pratiques, de donner des repères, de régler un système en voie de constitution, de fixer des priorités.**

### FIXER DES PRIORITÉS

Tant les documents préparés pour la Conférence que les rapports des experts et les diverses interventions faites au cours de cette session convergent sur un point en tout cas : nous sommes placés devant un problème crucial, très complexe et urgent et, si les nouvelles technologies permettent de résoudre des problèmes, elles engendrent un certain nombre de contraintes en matière de matériels, de logiciels et de ressources humaines.

De plus, il ne s'agit pas d'un phénomène marginal ou passager mais, au contraire, d'un véritable bouleversement à long terme des besoins de la société et, par conséquent, des objectifs de l'éducation.

Enfin, la tâche est rendue encore plus difficile par le fait que l'évolution est extrêmement rapide, notre connaissance des effets réels des nouvelles technologies sur l'amélioration de la qualité de l'enseignement encore très fragmentaire et que nous ne disposons pas d'une « radition » qui puisse nous permettre de fonder nos décisions en toute sérénité.

## SUR QUOI POUVONS-NOUS NOUS APPUYER ?

Il ressort de toute une série d'études effectuées ces dernières années, tant au niveau national que dans certaines enceintes internationales (Conseil de l'Europe, OCDE/CERI, UNESCO), un certain nombre de réflexions convergentes et d'idées-forces qui peuvent sans doute nous aider à mieux choisir les grandes lignes de notre politique future.

Il apparaît ainsi :

- 1 ) que le problème du hardware, des appareils, n'est pas prioritaire et qu'il ne doit pas, à lui seul, guider la politique à mettre en œuvre ;
- 2) que toute politique devra être globale et non pas sectorielle, compte tenu du fait que le phénomène est multidimensionnel et que toute stratégie isolée (basée par exemple sur le matériel ou sur les moyens d'enseignement ou sur la formation) est vouée à l'échec ;
- 3) que toute politique aura tôt ou tard, une influence sur les structures, celles-ci devant faciliter une introduction raisonnée et raisonnable des nouvelles technologies dans l'éducation ;
- 4) Que le relatif échec de la politique concernant l'audiovisuel et l'enseignement, au cours de ces vingt dernières années, devrait aussi nous inciter à éviter de répéter les mêmes erreurs ; absence de réelle intégration, expériences marginales, formation insuffisante, objectifs mal définis, recherche quasi inexistante, accent trop mis sur les appareils et le matériel, etc.
- 5) que la relative popularité dont jouit l'informatique dans l'opinion publique et la volonté politique générale de la voir se généraliser à l'ensemble du système devraient jouer un rôle moteur ;
- 6) qu'il serait toutefois dommage et faux de se fixer uniquement sur l'informatique car les perspectives les plus séduisantes pour l'éducation se trouvent dans la combinaison de plusieurs moyens (multimédialité), particulièrement ceux associant image, son et pilotage informatique (vidéodisque) dont les qualités d'interactivité ouvrent des voies très intéressantes en matière d'individualisation ;

7) que toute politique où l'on raisonne en termes de moyens sans se préoccuper de l'insertion dans le terrain est vouée à l'échec. Dans cette perspective, au cœur du débat et au centre des investissements se situe la formation des enseignants dont il a déjà été abondamment question tout à l'heure : enseignants spécialistes mais aussi - et surtout - enseignants généralistes dont dépendra en fin de compte la réelle intégration dans l'enseignement ;

8) qu'il faut porter une attention particulière aux moyens d'enseignement (software, logiciels, etc.), à leur analyse, à leur évaluation et à leur création ;

9) que la création d'outils de qualité est la clé qui permettra de rompre le cercle vicieux actuel et que, sans doute, une coopération est indispensable (peut-être même au niveau européen), non pas dans le but premier de faire des économies, mais dans le but d'arriver à créer de meilleurs produits, de manière à éviter ce que certains appellent une « colonisation culturelle et pédagogique » par le monde de l'industrie et des affaires ;

10) que tout cela implique que l'on consacre une place importante à la recherche, tant pédagogique que fondamentale, car la recherche est la clé de la réussite à long terme. Il y a, en effet, de nombreux domaines à explorer en amont, en particulier en ce qui concerne la psychologie et la pédagogie de l'apprentissage et l'influence réelle des nouvelles technologies sur celles-ci.

Nous nous trouvons donc en face d'une série de mesures à prendre qui constituent en quelque sorte un véritable « programme contraignant d'investissement », à court, moyen et long terme. Nous n'avons pas réellement le choix des priorités : il faut tout entreprendre parallèlement : documentation/information, sélection des moyens d'enseignement, formation des enseignants, recherche pédagogique et fondamentale. Et si l'on veut estimer des coûts, certaines expériences récentes montrent que, pour une réelle implantation dans le terrain et les meilleures chances de réussite, les proportions suivantes devraient être respectées : hardware 25 %, software 25 %, formation et appui aux utilisateurs 50 % (sans oublier la formation des administrateurs !).

## **POUR CONCLURE**

Voici, à titre d'exemple, les grandes lignes de la politique que la Suisse souhaite mettre en œuvre. Pays fédéraliste, dans lequel l'essentiel des compétences en matière d'éducation est dévolu aux cantons, la Suisse

se trouve confrontée au problème d'une part, de petites unités de décision (et donc d'investissement) et également aux problèmes liés à notre plurilinguisme et à notre pluriculturalisme. Cette situation, évidemment, est source de difficultés : il est en effet illusoire d'imaginer que chaque unité va pouvoir assumer l'ensemble des tâches dont il a été question plus haut.

Dans les grandes lignes, la politique que nous entendons mettre en œuvre ces prochaines années (et qui fait l'objet d'un plan quadriennal en ce qui concerne l'informatique) devrait s'appuyer sur une action et des investissements concertés entre tous les niveaux (communes, cantons, Confédération) et dans les domaines suivants :

- formation et perfectionnement des enseignants (1/4 du budget) ;
- documentation/information et développement de matériel didactique par la création d'un centre pour les nouvelles technologies et l'enseignement (1/4 du budget) ;
- recherche en pédagogie (1/4 du budget) ;
- recherche fondamentale (1/4 du budget).

Une telle politique devrait nous permettre, pensons-nous, d'intégrer dans notre société « postmoderne » la modernité technologique d'aujourd'hui. Sans doute est-il délicat et peut-être même dangereux de projeter sur l'avenir les connaissances que nous avons aujourd'hui de ces technologies qui évoluent à grande vitesse, mais notre marge de choix est assez limitée : le défi est là et nous oblige à réagir. Chacun de nos pays suivra sans doute sa propre politique mais l'on peut espérer que la coopération internationale permettra à chacun de mieux se situer et d'apprendre à partir des expériences des autres. Nous nous réjouissons d'entendre, au cours de ce débat, la relation de vos expériences.

Jean CAVADINI

Chef du département de l'instruction publique  
(Canton de Neuchâtel)

Président de la Conférence Suisse  
des directeurs cantonaux de l'instruction publique

*NDLR : Intervention du chef de la délégation suisse : Monsieur Jean CAVADINI, Président de la CDIP (Conférence des Chefs de l'Instruction Publique) lors de la Conférence permanente des ministres européens de l'éducation. Ce texte est paru dans INTERFACE 90/2 (cf. "nous avons reçu") ; nous remercions les responsables de cette revue pour l'autorisation de reproduire.*