

L'audio-visuel en perspective

les techniques audio-visuelles

Il y a une vingtaine d'années, le vocable d'audio-visuel faisait son apparition dans le monde de l'enseignement. Il recouvrait un ensemble de techniques déjà connues avant la seconde Guerre mondiale, mais consacrées durant celle-ci par l'efficacité dont elles avaient fait preuve dans une situation d'urgence où il fallait apprendre beaucoup avec peu de maîtres et dans le minimum de temps. Maintenant le terme est non seulement admis, sinon toujours compris, mais encore employé dans tous les domaines. Pour les uns il est signe de qualité, pour d'autres il participe du mépris sous lequel on écrase les **mass media** et leurs applications, quels qu'en soient la nature et le domaine.

Bien que le terme ait conquis droit de cité au point d'être galvaudé, les techniques audio-visuelles n'ont pas pour autant bouleversé la vie des établissements scolaires. Dans certains, elles ne sont même jamais entrées.

Si l'on en croit les conclusions de Paul Mort sur le cheminement de l'innovation dans les systèmes d'enseignement, 3 à 4 % seulement des institutions éducatives adoptent de nouvelles pratiques au bout de quinze ans, cette période étant essentiellement un temps de sensibilisation, de motivation, de préparation au changement. Puis pendant les 20 années qui suivent, 20 à 75 % des écoles acceptent les changements. Il semble que

nous soyons maintenant en France à la charnière des deux périodes. Mais la deuxième va devoir se dérouler à une vitesse accélérée et dans des conditions constamment remises en cause, car la rapidité de l'innovation technologique est telle que l'innovation pédagogique n'arrive plus à suivre. Or, s'y adapter est une condition de survie des systèmes éducatifs actuels. Sinon des systèmes d'éducation parallèles verront le jour et les supplanteront.

Faire le point à cet égard est un devoir pour tout enseignant.

l'audio-visuel traditionnel

Je n'aurais pas pensé il y a vingt ans que j'oserais vite accoler cette épithète au terme d'audio-visuel. Qui disait alors audio-visuel préchait révolution. Qui pensait audio-visuel inquiétait. Or, dans cette véritable phase d'incubation de techniques pédagogiques nouvelles, on a assisté dans un certain nombre d'établissements à l'introduction prudente d'une petite machinerie souvent utilisée (à faibles doses d'ailleurs), parfois délaissée, mais suffisamment présente dans le paysage scolaire pour être considérée comme familière au même titre que le tableau noir. Mais on peut déjà parler d'audio-visuel traditionnel parce que la prudence pédagogique a vite tempéré l'innovation. Aucune révolution n'a précédé la consolidation. Un Thermidor sans terreur.

le recours aux techniques de l'image et du son

On découvre très loin dans l'histoire de l'éducation les premiers emplois de l'image à des fins didactiques : peintures des cavernes, vitraux des cathédrales, planches de l'Encyclopédie sont les jalons d'une même tradition. Même si l'on inclut dans ces techniques de l'image les tableaux de toute matière, les gravures, les schémas, les graphiques, c'est l'invention de la photographie, puis de la cinématographie, suivie de celle de la reproduction électronique des sons puis des images, qui ont permis d'envisager en pédagogie le recours aux images et aux sons de façon autre qu'épisodique. Les « grands » de la panoplie audio-visuelle demeurent les photographies imprimées ou projetées, les disques et les bandes magnétiques, le cinéma, la radio et la télévision.

La plupart de ces techniques ne sont devenues opérationnelles dans l'enseignement que pendant la dernière guerre mondiale et les années qui l'on suivie. Sans méconnaître les efforts des pionniers et précurseurs d'avant-guerre, on peut également affirmer que c'est dans cette période que la nécessité est apparue d'utiliser un terme regroupant toute la machinerie nouvelle mise à la disposition de l'enseignement.

les lignes de force et de faiblesse

Etant donné l'hétérogénéité de cet arsenal, étant donné qu'à côté d'outils centenaires, on trouve la télévision qui est encore dans l'enfance, il paraît difficile d'attribuer à cet ensemble de moyens des caractères communs. Cependant, si l'on considère le mode d'emploi qui en est le plus souvent fait, même dans le cas des techniques les plus modernes et les plus prometteuses, on peut se risquer à définir quelques tendances.

On a guère fait appel à ces techniques que pour aider un enseignement lui-même traditionnel. On leur a donc assigné un rôle auxiliaire, vassal, subordonné, strictement délimité. Il est symptomatique que l'expression « auxiliaires audio-visuels » ait toujours cours. Ils sont un des multiples éléments sur lesquels s'appuie le maître pour l'aider dans sa tâche.

Il leur assigne volontiers un rôle illustratif, le discours demeure roi, l'image ne venant que renforcer et enrichir. Parfois à l'une ou l'autre étape de l'acte éducatif, on s'aventure à demander à

l'audio-visuel un support documentaire que l'on se réserve d'exploiter avant, pendant ou après la leçon. Les tentatives d'emploi des moyens audio-visuels à des fins de motivation sont demeurées du domaine du laboratoire.

Le rythme de présentation de ces documents audio-visuels est déterminé par l'enseignant qui, à volonté, leur laisse ou non « la parole », qui les exploite une ou plusieurs fois. Ils sont sous sa totale dépendance.

Les moyens audio-visuels sont insérés dans un système pédagogique pré-existant que, tant bien que mal, on leur demande de contribuer à améliorer. Ils font souvent figure d'éléments étrangers. Ils sont alors plutôt **plaqués sur le système** qu'intégrés dans son sein.

Bien que cet emploi des moyens audio-visuels implique déjà des moyens financiers importants, les investissements à consentir concernent surtout l'utilisation, donc sont suffisamment dilués et morcelés pour que des écoles, des communes puissent peu à peu y faire face. Même à l'échelon national ou régional, la production et la distribution demeurent très artisanale. Mais n'est-ce pas dans la logique et dans la tradition d'un système construit à la gloire de l'enseignant-artisan ?

Cette introduction progressive des moyens audio-visuels dans les écoles n'a guère affecté les bâtiments. Qu'ils soient neufs ou anciens, on n'a généralement tenu aucun compte de l'emploi de nouveaux outils et, tant bien que mal, on a mis du vin nouveau dans de vieilles outres

la deuxième génération

Au cours de la dernière décennie, on a pu voir apparaître des formes nouvelles d'emploi des moyens audio-visuels. Elles n'étaient pas liées à des innovations techniques, mais bien plutôt à des emplois nouveaux de techniques déjà connues pour faire face à de nouvelles situations pédagogiques et à des états de pénurie. Le magnétophone, la radio et la télévision ont alors constitué les armes de pointe.

deux directions fondamentales

L'intégration des machines à l'enseignement et au système scolaire est devenue une nécessité absolue dans le cas du laboratoire de langues ou du

circuit fermé de télévision, par exemple. Ce dernier constitue un véritable système nerveux ramifié dans tout l'établissement, les récepteurs sont omniprésents, les programmes disponibles attendent le bon vouloir de l'enseignant, qu'ils soient produits localement ou importés. L'intégration technique autorise et exige l'intégration pédagogique. Cette dernière n'est pas pour autant acquise lorsque la première est assurée. De même le recours au laboratoire de langues ne se justifie que si son action est impliquée par une méthode, tissée sur une trame pédagogique. L'entraînement qu'il autorise, quelle que soit sa forme sur le simple plan phonétique ou sur d'autres plans, est partie intégrante d'un enseignement linguistique renouvelé.

Dans le même temps, on voit naître des modes de contribution des moyens audio-visuels manifestant une **large indépendance à l'égard des systèmes scolaires et universitaires traditionnels**. C'est en particulier le cas de formes diverses de télé-enseignement. Tantôt on vise un public non scolarisé, mais encadré selon des modalités diverses. Tantôt on cherche à atteindre à domicile des individus isolés poursuivant leurs études ou voulant se perfectionner après la fin des études qui les ont qualifiés professionnellement. De telles organisations reposent sur une infrastructure audio-visuelle de type nouveau à laquelle l'enseignement par correspondance et les documents imprimés apportent un renfort souvent indispensable.

de nouvelles perspectives

Ces changements radicaux d'orientation et d'exploitation permettent d'entrevoir des perspectives, qui conditionnent déjà l'éducation de demain.

On assiste à **un nouveau mode de répartition du travail entre l'homme enseignant et la machine**. Il ne s'agit plus d'illustrer un enseignement magistral, de le rendre plus attrayant. Le maître délègue pendant un certain temps une part de responsabilité à une machine qui est alors en contact direct avec l'enseigné. La machine prend en charge une partie de la transmission du savoir et du contrôle de son acquisition.

L'adaptation du rythme d'emploi du document audio-visuel est, dans certains cas, faite non plus pour et par le maître, mais par et pour l'élève. C'est en soi le début d'une révolution pédagogique dans laquelle l'enseigné devient réellement le centre de l'action.

La fonction enseignante elle-même connaît un début de diversification. L'élève n'est pas toujours face à face avec la machine. Il faut encore souvent le concours d'un enseignant, mais celui-ci n'est

plus forcément le Maître. Il peut tout aussi bien et parfois de préférence être une personne ayant une qualification particulière pour manipuler la machine ou assurer cette médiation.

On voit aussi apparaître un autre type de diversification de la fonction enseignante. Une nouvelle race se crée : celle des **enseignants-producteurs de moyens audio-visuels**, des professeurs de studio. Elle diffère grandement des enseignants utilisateurs et pourtant il faut bien qu'ils soient issus de deux rameaux de la même race, sinon l'évolution de l'espèce serait compromise. L'enseignant dispose de ressources éducatives dans une proportion très largement accrue, car les nouvelles techniques lui donnent la possibilité de mettre à profit des moyens audio-visuels produits sur le plan international, national, régional et local. Il peut même devenir producteur, souvent avec l'aide de ses élèves. L'économie d'abondance succède soudain à la disette.

Bien plus, l'enseignant peut et doit chercher ailleurs, car **les mass media** alimentent les élèves en images et en sons, davantage hors du cadre scolaire qu'à l'intérieur de l'école. Il faut alors essayer d'intégrer ce savoir sauvage, ces concepts flous, ces connaissances anarchiques dans des cadres souples favorisant leur ordonnancement, leur intégration, leur scolarisation au bon sens du mot. L'enseignant doit savoir guider l'élève dans le labyrinthe de « **l'école parallèle** ».

Cette deuxième génération des moyens audio-visuels a permis de faire face à **certains états d'urgence pédagogique**, à certaines pénuries. Tantôt un système de télé-enseignement vient s'ajouter à un système traditionnel pour le compléter, pour en colmater les brèches, pour renforcer l'action d'enseignements insuffisamment qualifiés. Tantôt, si la pénurie est totale, le télé-enseignement devient le seul système d'enseignement, solution inespérée de problèmes réputés insolubles. L'éducation permanente des adultes même dans les pays techniquement développés, l'éducation dans les pays en voie de développement offrent de nombreux exemples de telles solutions. C'est l'aspect palliatif des recours à l'audio-visuel que tant de détracteurs lui ont reproché, en affectant d'ignorer qu'il n'y avait pas d'autre alternative.

Par ces modalités, l'audio-visuel fait son entrée dans l'âge industriel. Bien sûr, circuit fermé de télévision et laboratoires de langues ont surtout recours aux méthodes d'un artisanat amélioré, mais la production de série en radio et télévision suppose une infrastructure technique importante.

Souvent les moyens et les modes de production des émissions scolaires sont encore à la limite de l'artisanat, mais l'ère industrielle s'annonce par bien des indices, même si l'on n'est encore qu'à l'âge de la vapeur. Néanmoins **une évolution irréversible est amorcée vers des formes industrialisées d'éducation**.

Dans cette nouvelle conjoncture, il ne suffit plus que l'enseignement intègre tant bien que mal les moyens nouveaux dans son enseignement. Il doit être systématiquement, scientifiquement formé, recyclé chaque fois qu'il est nécessaire. **L'âge d'or de l'éducateur amateur est révolu.**

La majorité des enseignants le sentent, qui éprouvent un malaise certain devant les incursions de formes avancées de l'audio-visuel dans leur terrain réservé. On ne saurait nier que la contestation permanente qu'instaure l'audio-visuel utilisé dans ces conditions, le rôle de catalyseur qu'il joue dans le système ne constituent à la longue un ferment précieux de rénovation pédagogique.

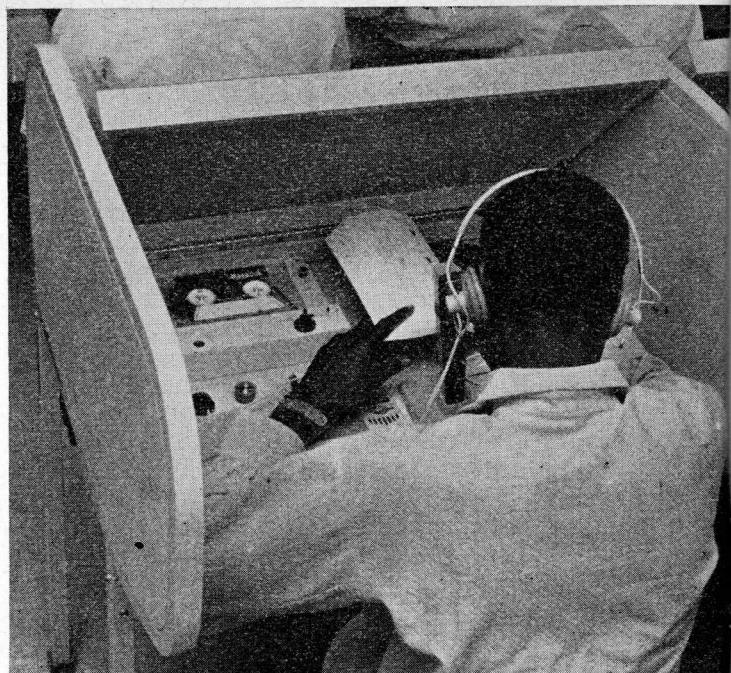
la nouvelle technologie de l'éducation

Depuis quelques années un nouveau concept est apparu, celui de « technologie de l'éducation », terme emprunté à l'anglais, signe des temps, et sonnant assez mal aux oreilles françaises, comme l'audio-visuel à ses débuts. On désigne par là l'ensemble des techniques utilisées à des fins éducatives. En un sens, on pourrait dire qu'il s'agit d'une extension du concept d'audio-visuel. En fait, ce changement dans la terminologie est la marque d'une modification profonde de nature et de dimension. Un pas nouveau est franchi. Il n'y a pas seulement addition, mais création.

les tendances

Le concept d'audio-visuel est dépassé, englobé. Les techniques qu'il recouvre deviennent partie d'un ensemble plus vaste. Auprès des mass media et de leurs adaptations diverses à des fins éducatives, on trouve les **machines à apprendre** et les ressources multiples de l'**informatique**. De la diapositive à l'ordinateur, pourrait-on dire pour caractériser la gamme. Les modes de transfert de l'information et des connaissances sont variés et les audaces technologiques ne manquent pas d'être prises en considération sans attendre leur stade opérationnel : avant même la mise en service de satellites de diffusion directe, plusieurs Etats se soucient déjà de reconvertis en conséquence leur système éducatif.

Certains des dispositifs récents ou nouveaux s'accompagnent de méthodes et les machines à enseigner en offrent le meilleur exemple. Ce sont les méthodes d'enseignement programmé, c'est-à-dire de transmission fractionnée et contrôlée des connaissances qui ont exigé la mise au point des



... une évolution irrésistible est amorcée vers des formes industrialisées d'éducation ...

machines à enseigner et par suite entraîné l'adaptation à cette fin éducative de dispositifs électriques ou mécaniques pré-existants. Puis ces mêmes méthodes ont requis d'autres supports et conquis de nouveaux modes d'expression : il y a des films d'enseignement programmé, des émissions de radio ou de télévision « programmées ».

En effet, l'apparition de nouvelles techniques n'a pas entraîné l'abandon des « vieilles » techniques audio-visuelles. Au contraire, elles subissent une crise de rajeunissement (ou de croissance après une adolescence avortée ?). **Le sens de cette révolution, nous le trouvons dans l'emploi combiné des techniques dans un ensemble méthodiquement repensé.** Contrairement à l'usage parcellaire des moyens audio-visuels, on procède désormais, pour chaque action éducative, à une définition rigoureuse des objectifs, à une analyse approfondie de la situation sur le plan pédagogique, puis (et alors seulement) à la sélection des techniques et méthodes les mieux adaptées à la situation et aux objectifs. Dans certains cas, il faut utiliser conjointement films, diapositives et bandes sonores ; dans d'autres, par exemple, on doit faire appel à l'ordinateur, à des émissions de télévision et à des machines à apprendre. La gamme est infinie des combinaisons possibles au sein de ce que les Anglo-Saxons ont qualifié de **systems approach**.

Autre signe manifeste de l'évolution : alors qu'au paravant on cherchait trop souvent tant bien que mal à adapter l'élève et son maître à la technique, désormais, dans une perspective plus humaniste (que seule permet une machinerie plus complexe),

la nouvelle technologie tend à satisfaire les besoins de l'élève autour duquel le système est orienté et organisé. C'est là toute une nouvelle philosophie de l'éducation, étrangère à beaucoup d'enseignants européens. Il s'agit moins d'inculquer des connaissances dans une perspective plus ou moins mécanisée, que d'apprendre à l'élève à apprendre, à lui donner le goût d'apprendre, à le guider dans sa quête de connaissance. Dans cette optique le maître est moins un dispensateur qu'un organisateur du savoir. L'enfant peut et doit acquérir ses éléments d'information et de connaissance de sources très diverses et tout particulièrement par le biais de la nouvelle technologie. L'enseignant, dispensé de certaines tâches pour lesquelles la machine est mieux qualifiée que lui, peut économiser du temps utilisé à meilleur escient dans des domaines où son action humaine, raisonnée, réfléchie est irremplaçable.

Parfois, cependant, dans certaines actions éducatives, il n'y a plus d'enseignant interposé entre les machines et les élèves. Le lien est direct entre l'usine à enseigner et le consommateur. Le retour de l'information de l'élève à ses maîtres anonymes, le feed-back devient difficile. C'est apparemment la fin du dialogue sur lequel depuis des siècles s'est fondé tout enseignement valable.

En fait, on a déjà mis au point des systèmes nouveaux de dialogue mettant en jeu des moyens de communications multiples. Et certains étudiants du télé-enseignement peuvent à juste titre se prévaloir de rapports plus étroits avec leurs maîtres que leurs condisciples assis sur les bancs des amphithéâtres universitaires.

Enfin une telle exploitation des techniques modernes à des fins éducatives se caractérise par une **extrême adaptabilité**. On peut la concevoir dans les systèmes scolaires et universitaires existants (moyennant des adaptations de structures), dans un système fermé, comme dans une université ouverte, mais les champs éducatifs plus ou moins vierges ou du moins libres de structures sclérosées, constitueront un terrain de prédilection. L'éducation extra-scolaire et post-scolaire en bénéficieront grandement. On pourra enfin parler valablement d'éducation permanente.

implications et conséquences

L'introduction combinée, systématique et massive, de nouvelles techniques éducatives dans les structures anciennes des écoles et des universités implique de profondes modifications que la deuxième génération des moyens audio-visuels avait laissé prévoir. Modification est un terme bien faible, le plus souvent il s'agit de remises en cause radicales.

● *Récusation d'un certain pragmatisme pédagogique*

Jusqu'à présent l'art d'enseigner reposait surtout sur un certain nombre de pratiques, un certain savoir-faire, transmis de génération en génération, la tradition orale jouant un rôle déterminant. L'entrée en action de la nouvelle technologie est solidaire d'une certaine pédagogie scientifique. Elle postule la mise en place d'un système de mesures de contrôle, de modalités d'évaluation continue de la méthode et de ses résultats.

● *Une nouvelle répartition des enseignés*

Le groupe de 30 à 40 élèves, groupe solide et solidaire pendant une année scolaire, a vécu. On peut désormais (et on doit) mettre à profit, et les aptitudes des élèves, et les possibilités du nouveau système pour donner une part de l'enseignement à des groupes importants allant si nécessaire jusqu'à 200 élèves et plus dans un même établissement, mais, à d'autres moments, pour fractionner les élèves en groupes de 20, de 12, de 5. Des périodes d'étude où l'élève est totalement seul, ou seul avec une machine, doivent être ménagées.

● *Reconsidération des fonctions et de la hiérarchie des enseignants*

La nouvelle répartition des tâches entre hommes et machines exige une plus grande spécialisation des enseignants, et, contrairement à la tendance actuelle, une ouverture de l'éventail de la hiérarchie à diverses catégories : professeurs principaux, professeurs de classes, adjoints d'enseignement, répétiteurs retrouvent des fonctions spécifiques et complémentaires bien définies. De surcroit, aux professeurs utilisateurs répond une catégorie nouvelle d'enseignants producteurs. Enfin, même au sein des établissements d'enseignement, certaines tâches éducatives sont dévolues à des documentalistes, à des techniciens, à tout un personnel réputé non enseignant. Mais la conséquence la plus frappante, née de l'emploi des techniques, est bien la disparition de l'enseignant isolé, seul maître après Dieu dans sa classe, et la naissance **d'équipes enseignantes** sans lesquelles tout travail devient impossible.

● *Bouleversement des programmes et horaires*

De même, la sacro-sainte heure de cours ne peut s'accommoder de cette remise en cause. Selon les modalités de l'action éducative il faudra tantôt des périodes plus longues allant jusqu'à la demi-journée, tantôt des périodes plus courtes de 30, 20, 10 minutes. Il serait vain de les préciser de façon rigide. Elles doivent être suffisamment souples pour répondre à la demande.

Les programmes anciens et traditionnels ne résisteront pas à la poussée. Les modifications de

forme entraîneront des modifications du fond, du contenu. On n'enseigne pas impunément des idées anciennes avec des moyens nouveaux. Elles vieillissent trop vite. A méthodes nouvelles, modernes, programmes modernes.

● *Conversion des enseignants*

De telles révolutions ne peuvent se faire contre les enseignants. Leur adhésion est une condition préalable. Elle réclame des changements d'attitude et l'acquisition d'une nouvelle expérience. Ce n'est donc plus seulement de perfectionnement, de recyclage qu'il s'agit, mais d'une véritable reconversion, déchirante dans bien des cas.

● *Un équipement méthodique*

Dans les usines de la fin du XIX^e siècle, dans les meilleurs des cas, 75 % des investissements portaient sur le bâtiment, 25 % sur l'équipement. Aujourd'hui, très souvent, la proportion est inversée, alors que pour les bâtiments scolaires les règlements même récents réservent à l'équipement au maximum 10 % du coût de la construction. On est bien loin du compte et la pente sera longue à remonter. Elle ne le sera qu'au prix d'un effort national portant sur un équipement dûment contrôlé et standardisé dont le 'prix sera abaissé au maximum par des achats groupés.

● *Un nouveau style de constructions*

La mise en place de ces équipements, les nouvelles répartitions des élèves, des périodes de travail, des fonctions enseignantes, ont déjà donné naissance dans des établissements expérimentaux à des créations originales de bâtiments moins concentrés qu'auparavant, à des formes de classes triangulaires s'imbriquant les unes dans les autres, et surtout pouvant être unies ou séparées en quelques instants, mais dotées d'un solide système interne de communications. Mot d'ordre donné aux architectes : flexibilité.

● *Rendement pédagogique et rentabilité économique*

Les masses financières mises en jeu, la planification nécessaire pour obtenir une éducation meilleure à meilleur prix, une éducation plus rentable par une utilisation plus fractionnelle des hommes et des machines impliquent des études menées de pair par des enseignants, des chercheurs spécialisés et des administrateurs. Cette association est nécessaire pour ne pas tomber dans les excès des managers et des technocrates.

● *Création d'une grande industrie de l'éducation*

L'artisanat est désormais révolu, sauf bien entendu au stade de l'utilisation et de l'intégration des messages éducatifs. Mais leur fabrication, leur

production, leur distribution ne peuvent se concevoir que dans un système technico-économique très industrialisé ayant recours lorsqu'il est nécessaire aux techniques de pointe de l'autoformation.

J'ai tenté de décrire brièvement trois générations de techniques ou plutôt trois générations de l'emploi de ces techniques. Apparues successivement dans l'évolution historique, elles coexistent actuellement et les meilleurs systèmes éducatifs font usage simultanément de leurs apports respectifs.

Il convient de mettre au point une nouvelle stratégie de l'éducation combinant les atouts des divers moyens en fonction de champs d'action bien délimités et d'objectifs repensés. Cette stratégie doit se préoccuper des munitions comme des armes. Trop souvent on a mis les machines en place sans disposer des documents qu'elles doivent dispenser. La technique est et sera toujours en avance sur le contenu éducatif.

Surtout, il faut amener les enseignants à comprendre et à croire que la révolution technologique va pouvoir leur permettre de résoudre beaucoup des problèmes auxquels ils sont confrontés. En ce qui me concerne, je crois à la nouvelle technologie, car je crois à l'avenir de l'éducation dont elle sera le véhicule privilégié. Je crois à la nouvelle technologie, car elle seule peut assurer une démocratisation réelle d'un enseignement de qualité et le bond en avant nécessaire. Or il est frappant de voir combien les contestataires de mai 1968, étudiants et professeurs, ont été muets (par conservatisme ou ignorance ?) sur les répercussions inéluctables de la révolution technique sur l'enseignement. Je crois à la nouvelle technologie, car je crois en l'homme, or, en éducation, comme en tous domaines, le recours à des machines intelligentes est la voie nécessaire qui conduit à une émancipation toujours plus grande de l'homme.

Les enseignants de l'âge de l'espace doivent avoir les pieds sur terre. Ils savent que les machines seules ne feront pas de miracles, ils savent que le recours qui y est fait comporte des inconvénients comme des avantages. Mais ils doivent aussi savoir que ce qu'elles ne feront pas avec eux, elles risquent, inspirées et actionnées par d'autres, de le faire sans eux et contre eux.

Une résistance prolongée au changement les mettrait dans une situation tout à fait paradoxale. Comment peut-on faire métier de développer chez les jeunes l'aptitude au changement et la créativité en se cantonnant soi-même dans l'immobilisme sur le plan professionnel ? ■

Robert LEFRANC
