Zeitschrift: Études pédagogiques : annuaire de l'instruction publique en Suisse
Band: 57/1966 (1966)

Artikel: Pédagogie des moyens audio-visuels
Autor: Marmy, Emile
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-115333

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Pédagogie des moyens audio-visuels

Un label au sens ambigu

Exportée d'Amérique il y a une trentaine d'années, l'expression « moyens audio-visuels » *(audio-visual media, audio-visual aids)* a rapidement conquis le monde pédagogique sur toute l'étendue de la planète. Mais, au fait, quelle réalité recouvre-t-elle exactement?

D'une certaine manière, tout est « audio-visuel » dans l'enseignement: la parole du maître s'adresse à la perception auditive, et sa mimique à la perception visuelle; l'écriture au tableau noir sollicite l'œil, et le crissement de la craie sur le même tableau noir fait vibrer allergiquement le tympan de l'oreille. Certes, les autres sens interviennent aussi dans la situation pédagogique de même que dans tout acte perceptif de la vie courante, qui est toujours la résultante d'un complexe de sensations. Il n'en reste pas moins que la vue et l'ouïe sont les deux pourvoyeurs privilégiés de la connaissance humaine, et donc de l'acquisition scolaire des connaissances.

Quand on parle de moyens audio-visuels, on pense de toute évidence à autre chose qu'à cette prérogative générale de nos deux sens supérieurs. Les pédagogues américains ont forgé l'expression au moment où aux procédés traditionnels appuyés sur l'image vinrent s'ajouter les possibilités nouvelles offertes par les progrès de la reproduction sonore (disque, radiodiffusion, cinéma parlant). Les seules techniques qui, à s'en tenir à la rigueur sémantique, peuvent être dites « audio-visuelles » sont celles qui associent le son et l'image (sens conjonctif). Quant à celles qui utilisent exclusivement soit le son, soit l'image, ce qualificatif ne leur convient que par synecdoque (sens disjonctif). Comme le dit Dieuzeide, pour être parfaitement acceptable, l'expression exacte devrait donc être « techniques auditives, visuelles et audio-visuelles ». C'est par une ellipse maladroite, mais désormais acquise, que l'on affirme que la radio ou la projection fixe sont « audio-visuelles ».

Sous le couvert de cette ambiguïté, certains font de l'audio-visuel une sorte de fourre-tout commode pour l'ensemble des moyens matériels d'enseignement, c'est-à-dire, à côté du film, du disque, du magnétophone, de la radio et de la télévision, les autres moyens traditionnels tels que les manuels scolaires, les graphiques, les cartes, les gravures, les tableaux muraux, le flanellographe et même ceux qui

mettent en jeu la psychomotricité autant et plus que la perception audio-visuelle, comme la caisse à sable, le modelage, les marionnettes, la classe promenade... Des classifications de ce genre, sans critère précis, ne nous avancent pas à grand-chose.

D'autres tombent dans l'excès contraire et restreignent l'audio-visuel aux techniques de diffusion de masse: radio et télévision. Dans leur langage, enseignement audio-visuel est synonyme de télé-enseignement.

Enfin, la pratique récente de l'enseignement des langues vivantes par la combinaison du son et de l'image grâce à l'emploi simultané du magnétophone et de la diascopie tend à drainer au profit de cette méthode « audio-visuelle » l'usage de ce dernier qualificatif et à faire oublier les autres domaines d'application des techniques précitées et les autres techniques audio-visuelles.

Dans cet imbroglio terminologique, il serait évidemment souhaitable de réserver l'expression « moyens audio-visuels » aux seules techniques associant le son et l'image, comme le cinéma sonore et la télévision. Mais le sens disjonctif ayant prévalu, il faut s'en accommoder et se résoudre à employer l'adjectif même lorsque l'objet désigné ne comporte que l'une des deux composantes.

Cela dit, pouvons-nous trouver un autre critère permettant d'établir une ligne de démarcation nette entre l'audio-visuel moderne et les autres auxiliaires, traditionnels, de l'enseignement? Les techniques audio-visuelles que nous qualifions de modernes ont ceci de commun qu'elles font toutes usage de la machine: machine mécanique ou électronique et à des degrés divers d'automatisation. Dans cette hypothèse, la pédagogie de l'audio-visuel serait celle qui marque le passage d'un mode d'enseignement artisanal, où prédomine l'*outil* (livre, tableau noir, etc.) à un mode d'enseignement mécanisé où prédomine, précisément, la *machine*. On a parlé à ce propos de « machinisme culturel ». Le rapprochement de ces deux termes n'est pas sans blesser l'oreille délicate de l'humaniste. Mais il est des machines à usage pédagogique qui ne sont pas considérées comme appartenant à la famille de l'audio-visuel, telles les machines à enseigner dont se sert l'enseignement programmé skinnérien et crowdérien, depuis la petite boîte à commande manuelle jusqu'aux engins perfectionnés des fabricants américains. Si ces machines sont de plus en plus, aujourd'hui, pourvues d'un équipement audio-visuel, il n'en reste pas moins que la distinction existe. Ajoutons en manière de parenthèse que l'enseignement programmé peut se passer de la machine et se donner à l'aide du livre (livre programmé, livre brouillé...).

Nous en sommes donc réduits à nous contenter d'une classification empirique. Ce que l'on range communément parmi les techniques audio-visuelles comprend:

— la *projection fixe*, soit de documents opaques (épiscope), soit de documents transparents sur verre, sur pellicule ou sur rhodoïd: diapositives, films fixes, dessins et schémas (diascope, vulgairement « appareil de projection » et rétroprojecteur); les deux types de documents (épidiascope);

— la *projection cinématographique:* film noir et blanc ou couleur, muet ou sonore. Film très court métrage (durée: 3 à 10 minutes), court métrage (environ 20 minutes) et éventuellement long métrage. Film monovalent, se rapportant à une matière d'enseignement précise, et film polyvalent, chevauchant sur plusieurs disciplines. Formats les plus courants du film d'enseignement: 16 mm et 8 mm;

— les *techniques du son:* disque et magnétophone;

— les *techniques de télédiffusion:* radio et télévision, la première étant sonore, la seconde audio-visuelle intégrale;

— toutes les *combinaisons* possibles, de plus en plus nombreuses, de ces diverses techniques entre elles. Par exemple, on peut combiner la projection fixe et la sonorisation par disque ou magnétophone (discovision, « diaporama »), l'écoute d'une émission scolaire de radio et la projection téléguidée de diapositives (radiovision).

Nous signalerons ci-après quelques développements récents dans le domaine de l'audio-visuel. D'autre part, il nous est impossible, dans cet article, de considérer en détail chacune de ces techniques, qu'il s'agisse de les caractériser en elles-mêmes ou qu'il s'agisse de leur mode d'application dans les diverses disciplines d'enseignement. Notre optique se situera au niveau d'une pédagogie et d'une méthodologie générales.

Quelques progrès récents des techniques audio-visuelles

Ces techniques évoluent avec une telle rapidité qu'il est difficile de dresser un inventaire des nouveautés pour chacune d'elles. Certains perfectionnements les concernent toutes plus ou moins, comme la recherche de formes sobres et élégantes dans la construction des appareils, la tendance à la miniaturisation en vue de diminuer l'encombrement et augmenter la mobilité, l'alimentation autonome, l'emploi de cartouches ou de chargeurs qui se placent en un tourne-main dans leur loge, la plurifonctionnalité des appareils et de leurs organes de commande. Les projecteurs à usage personnel ou pour petits groupes, munis d'un écran translucide incorporé, sont une invention manifestement inspirée du téléviseur et qui dispense de la mise en place d'un écran sur trépied ou mural. Le transistor, la pile sèche et le circuit imprimé ont fait du récepteur radio un petit

gadget pas plus grand qu'une boîte à cigares et, par là même, en ont individualisé l'emploi, ce qui a contraint les services de radiodiffusion à réorganiser leurs programmes. Il est à prévoir que toutes les techniques audio-visuelles appliquées à l'enseignement évolueront dans le même sens de la maniabilité et de l'individualisation.

Voyons maintenant quelques-unes des nouveautés techniques relatives à tel ou tel moyen audio-visuel en particulier.

Le circuit bouclé par induction

Un câble connecté à une source sonore (micro, magnétophone...) est disposé en boucle, à la manière d'une antenne, tout autour d'un local quelconque. Casqué d'un écouteur spécial avec amplificateur, qui joue le rôle d'un récepteur, l'usager peut ainsi recevoir le message émis par la source sans être relié à elle par un fil, ayant la liberté de ses mains et de ses mouvements. Un entraîneur peut, de cette manière, donner à distance ses instructions à chaque joueur évoluant sur le terrain de football; un technicien ayant à faire, dans une position inconfortable, un montage aux opérations compliquées, est à même de recevoir au fur et à mesure les indications nécessaires enregistrées sur bande. Une des applications pédagogiques principales du procédé est l'enseignement des langues vivantes. Il simplifie considérablement le problème de l'équipement coûteux d'un laboratoire linguistique, dont il n'offre pas, il est vrai, les mêmes possibilités; il est également plus souple, n'exigeant pas la même infrastructure d'installations fixes.

Réception individuelle des émissions TV en circuit fermé

Sous le nom de « polyvision », la Compagnie française Thomson Houston a mis au point un dispositif ingénieux qui permet d'individualiser la réception des émissions télévisées en circuit fermé. Rappelons que le circuit fermé est une télévision à « usage interne », ne diffusant pas sur antenne, mais à l'aide d'un câble coaxial qui relie chaque point de réception (par exemple, plusieurs salles de classe, plusieurs établissements) au poste d'émission. Au lieu des téléviseurs habituels, placés frontalement ou latéralement dans le local de réception, le procédé Thomson place les écrans au plafond, en nombre variable suivant la grandeur de la salle et protégés par une hotte rigide noircie qui élimine les reflets parasites. L'étudiant, assis à sa table, est muni d'un miroir portatif orientable, monté sur pied, situé devant lui, qui capte par réflexion l'image du récepteur installé au plafond. Chaque récepteur peut desservir environ 15 élèves. Du point de vue économique, le système est sans doute encore un miroir aux alouettes. Mais du point de vue pédagogique il présente des avantages incontestables: les étudiants sont tous

à égale distance du récepteur, ils n'ont pas besoin de lever la tête et d'avoir le torticolis pour suivre les émissions, ils ne sont pas gênés par des reflets parasites, ils ont toute liberté de prendre des notes en ayant les yeux sur le miroir et surtout ils ont le sentiment du tête-à-tête avec leur télé-professeur.

Enseignement programmé et moyens audio-visuels

C'est le processus inverse d'une technique (et d'une méthode) à destination originellement individuelle devenant ensuite collective qui est illustré par une nouvelle machine à enseigner mise au point en Angleterre. Les questions et un échantillon de réponses possibles sont projetés sur un grand écran. Les élèves débattent en commun le problème posé et décident de la réponse à donner. On appuie sur un bouton et la machine indique si la réponse est juste. En cas d'erreur, elle aide les élèves, au moyen de nouveaux diagrammes, à reconsidérer la question. Façon astucieuse, comme on le voit, de concilier l'enseignement programmé et le recours à l'audio-visuel, la machine à enseigner et les méthodes actives de discussion en groupe.

Le disque visuel?

Selon une information donnée sous toute réserve par le *Times* de Londres (25 juillet 1966), une firme américaine aurait découvert un procédé d'enregistrement de l'image sur disque. Le dispositif de lecture de l'électrophone permettrait de projeter le film sur un petit écran. En attendant confirmation de la chose, disons quelques mots d'une autre technique, réelle celle-là, de l'enregistrement de l'image.

Le magnétoscope

La bande magnétique du magnétophone n'enregistre que le son. Il est possible aujourd'hui d'enregistrer également les informations visuelles, ou simultanément l'image et le son, sur bande magnétique. Le magnétoscope ou enregistreur video est d'usage courant dans les studios de télévision. La bande video *(video tape)* munie de deux pistes, l'une pour le son, l'autre pour l'image, permet de stocker n'importe quelle émission en vue d'une utilisation ultérieure. A la différence du kinescope, procédé d'enregistrement cinématographique sur pellicule, où la partie sonore ne peut être associée que par une synchronisation subséquente, la bande video contient sur un même support magnétique le message audio-visuel intégral. Il suffit de posséder un téléviseur d'usage courant pour enregistrer

et reproduire, grâce au magnétoscope, une émission de télévision. Il est même possible, à l'aide de deux téléviseurs, de reproduire séparément sur l'un la partie sonore et sur l'autre la partie visuelle de l'émission. La bande magnétique présente d'autres avantages: insensibilité à la lumière, utilisation indéfinie par simple effacement de la prise de vue précédente, présentation n'exigeant ni obscurcissement du local, ni projecteur, ni écran.

Réservé jusqu'à ce jour à l'usage professionnel, le magnétoscope commence à être popularisé. Certains constructeurs en fabriquent des modèles destinés à une vaste gamme d'utilisateurs. Le prix en reste malgré tout très élevé. Son application pédagogique généralisée n'est donc pas pour aujourd'hui. Mais nul doute que dans un avenir plus ou moins lointain il est appelé à résoudre le problème de l'intégration de la télévision dans l'enseignement scolaire et aussi, grâce aux petites caméras monobloc d'encombrement réduit qui font leur apparition sur le marché, de décupler les possibilités du circuit fermé.

Les applications pédagogiques

Les gens de l'enseignement seraient peut-être tentés de croire qu'ils sont les seuls usagers des moyens audio-visuels. Il est vrai, le nom et la chose ont été d'abord l'affaire des pédagogues, mais aujourd'hui les applications pratiques de ces techniques — surtout des plus coûteuses — se rencontrent en de nombreux domaines en dehors de l'enseignement. L'audio-visuel tend à devenir, il l'est déjà, un secteur *sui generis* de la production, et qui a ses laboratoires de recherche, ses revues spécialisées, ses expositions, ses associations d'amateurs ou de professionnels. Signalons, entre autres intéressés, les grandes entreprises, les administrations, l'armée, la police, l'apprentissage professionnel, la recherche scientifique, le théâtre, la profession musicale...

Pour ce qui est des applications pédagogiques, nous en verrions quatre principales:

1. Celle, d'abord, à laquelle tout le monde pense spontanément, c'est-à-dire les moyens audio-visuels en tant qu'*auxiliaires de l'enseignement*: auxiliaires, disons plutôt, du maître ou du processus pédagogique contrôlé par le maître. C'est l'aspect que nous examinons au cours de cet article.

2. Une deuxième application, qui est encore pour l'instant du domaine de l'anticipation, est l'usage que ferait l'élève lui-même de certaines de ces techniques (les « légères ») en tant que *moyens d'expression* au même titre, par exemple, que l'écriture, le modelage,

le dessin, la peinture, le chant, le jeu dramatique. Ce serait en définitive, le seul moyen vraiment efficace de lui apprendre à les maîtriser. Mais pour que soit possible cette pédagogie de l'expression à la Decroly ou de la pensée opératoire à la Piaget, il faut attendre que l'appareil de photo ou le magnétophone soient d'un prix abordable pour les économiquement faibles que sont les écoliers et étudiants!

3. En tant qu'instruments de la *recherche expérimentale* dans les domaines afférant à la psychopédagogie, ces techniques peuvent rendre des services très précieux. Que l'on songe aux films de Decroly, Gesell, Meili, Prudhommeau, aux mille possibilités du magnétophone, à la *headcamera* de Macworth. Ce n'est pas seulement l'enfant qui est susceptible d'une telle observation, mais aussi le maître et le futur maître.

4. Certaines techniques audio-visuelles ont permis, comme le cinéma, de créer de *grandes œuvres* qui peuvent, à leur tour, devenir objet d'enseignement à l'aide de ces mêmes techniques (éducation cinématographique, enseignement musical et, pourquoi pas, étude de l'une ou l'autre « grandes émissions » de télévision enregistrées au magnétoscope...).

Les trois temps de l'acte didactique

Les spécialistes de la pédagogie audio-visuelle admettent communément qu'une « leçon » donnée à l'aide de ces techniques comporte trois moments typiques fonctionnellement articulés: le premier a pour but la *présentation* de l'information ou du message audio-visuel qui constitue le thème de la leçon; le deuxième est celui de *l'exploitation* des données contenues dans ce message en vue de leur compréhension par l'intelligence de l'élève; le troisième vise à fixer les connaissances nouvelles par des exercices d'*assimilation*.

Notons que cette division ternaire n'est pas une innovation. Sous des appellations diverses, on la trouve tout au long de l'histoire de la méthodologie pédagogique. Qui ne connaît la trilogie classique: donné concret, élaboration didactique et application pratique? Les pédagogues allemands, en particulier, ont développé à l'envi cet aspect de la structure formelle de l'acte d'enseigner *(formale Stufen)*. Ce schéma peut être assorti, selon les auteurs, de diverses subdivisions supplémentaires, mais les trois moments forts dont nous parlons y sont toujours repérables.

Il s'agit là, on vient de le dire, d'une structure formelle, obtenue par une analyse du processus d'enseignement pour en déterminer les moments dialectiques. Rien ne serait pédagogiquement plus

faux que de matérialiser, de chosifier un schème exprimant une réalité dynamique. Les étapes précitées peuvent, par exemple, se chevaucher au cours d'une leçon, ou bien encore tantôt l'une, tantôt l'autre mobilisera à son profit la plus grande partie de l'effort et du temps. Une présentation globale en début de leçon sera reprise, sous forme analytique, lors de chaque avancée de l'exploitation. Une exploitation qui s'est perdue dans les sentiers de la minutie ou de la digression ramènera les esprits *ad rem* par une seconde présentation globale qui déclenchera, cette fois-ci, du moins il est à souhaiter, non pas une perception syncrétiste, mais une perception synthétique de l'objet. Et ainsi de suite.

Il est à noter aussi que cette structure formelle n'implique pas, par elle-même, que l'enseignement soit de tel type plutôt que de tel autre: autoritaire ou démocratique, passif ou actif. Cela dépend de la conception que l'on en a et de l'esprit qu'on y met. Si la pédagogie de l'audio-visuel n'est pas à l'abri de la menace de l'embrigadement et de la passivité, la cause en est l'usage anti-éducatif qui est fait de ces techniques, et non point les lois formelles qui régissent cet usage.

Une situation nouvelle

La loi de l'efficacité et de l'économie a contraint la pédagogie de l'audio-visuel à concentrer son action autour de ces trois temps forts. Nous allons voir maintenant ce que la situation audio-visuelle apporte de nouveau, du point de vue pédagogique.

1. Tout d'abord, il y a, bien sûr, le fait qu'aux trois étapes précitées, l'enseignement a recours aux techniques audio-visuelles, occasionnellement ou systématiquement, selon que l'on désire pratiquer une pédagogie audio-visuelle « mixte » ou « intégrale ». L'enseignement de jadis usait des moyens audio-visuels — quand il en usait — pour ainsi dire en guise de hors-d'œuvre, en marge du contexte pédagogique de la leçon. L'élément nouveau dans la situation audio-visuelle *intégrale* est l'emploi systématique de ces techniques à toutes les étapes de l'acte didactique.

2. L'expérience, et une meilleure connaissance des caractéristiques propres de chacune de ces techniques, ont conduit ensuite à admettre le principe de la diversification et à en étudier les modalités d'application. Ceci sur plusieurs plans et à plusieurs niveaux:

— au plan des étapes didactiques, certaines techniques sont plus indiquées pour la présentation globale des données, d'autres pour leur exploitation analytique, d'autres pour le montage des mécanismes d'assimilation. Les techniques à vocation collective, comme

le cinéma, la radio, la télévision, sont à ranger parmi les premières; les moyens « légers », tels le disque, les diapositives, le film monovalent muet court, appartiennent à la seconde; la troisième comprend, par exemple, le magnétophone et toutes les techniques permettant la répétition indéfinie des mêmes éléments (montage « en boucle »);

— au plan des niveaux d'âge, d'intelligence et de scolarité, il semble évident que l'enfant de six ans et le grand adolescent, le débile et le sujet normal, l'écolier du degré élémentaire et l'étudiant universitaire demandent un « traitement » audio-visuel différent. Malheureusement, les recherches en ce domaine ne sont pas encore très avancées. Les études sur la perception par l'enfant de l'image cinématographique (Mialaret) ou de l'image en général (Piaget-Inhelder) nous montrent que le monde de l'iconosphère n'est pas, pour la mentalité enfantine, ce « Sésame, ouvre-toi » tel que se l'imaginent trop facilement les adultes;

— au plan des diverses disciplines d'enseignement, chacune a sa méthodologie particulière concernant l'emploi des moyens audio-visuels. Certaines s'y prêtent mieux que d'autres. Une leçon de géographie aura une structure audio-visuelle différente de celle d'une leçon d'anglais.

3. Un troisième élément nouveau de la situation pédagogique audio-visuelle est la possibilité qu'elle offre d'aménager d'une autre manière le collectif et l'individuel dans l'enseignement. Au stade de la présentation globale, l'enseignement peut être, en maintes circonstances, très largement collectif et rassembler plusieurs de nos classes traditionnelles: ainsi pour la projection d'un film polyvalent. En revanche, l'exploitation, pour être fructueuse, exige la constitution de groupes restreints où l'on fasse du « bon travail ». Quant aux tâches répétitives d'assimilation, le maître a la faculté de s'en décharger pour laisser à chaque élève le soin de s'y adonner individuellement. Cette disposition pyramidale à trois étages (collectivité, groupe, individu) pose, on s'en doute, des problèmes difficilement résolubles dans l'organisation scolaire existante.

4. Enfin, *last but not least*, l'introduction de l'audio-visuel modifie les rapports fonctionnels du maître et de l'élève. Ce dernier point est la source principale des malentendus et des préventions d'une partie du corps enseignant à l'endroit des nouvelles techniques. Au risque de schématiser un peu, nous dirons qu'avec ces techniques le maître, d'une part, est censé n'être plus l'unique (ou prétendument unique) source du savoir imparti à ses élèves et que, d'autre part, le dosage et les modalités de son intervention aux trois moments du processus didactique ne sont plus les mêmes que dans la situation classique.

De son côté, l'élève reçoit une information unilatérale et toute faite: d'où plusieurs dangers auxquels il est exposé: celui de ne percevoir la réalité que par certaines voies sensorielles privilégiées et, dans ces champs perceptifs eux-mêmes, celui d'une saturation qui peut entraîner soit l'ennui, soit la toxicomanie audio-visuelle; celui surtout de la passivité, problème fondamental de toute cette pédagogie: « Quel entraînement à la passivité, dit justement Mialaret, et quel danger représenterait une éducation qui ne serait qu'audio-visuelle! L'enfant qui n'aurait pas, grâce à une intense activité réelle, un contrepoison, deviendrait vite un individu en proie à tous les entraînements, à toutes les propagandes, un individu dont le psychisme s'appauvrirait progressivement, un homme qui perdrait toute initiative. » Enfin, qu'on le veuille ou non, l'univers scolaire est aujourd'hui pénétré par celui de l'iconosphère; l'élève qui vient en classe est audio-visuellement conditionné préalablement à toute intervention pédagogique: il écoute la radio, regarde la télévision, lit les bandes illustrées et les magazines, voit les affiches de cinéma et de publicité commerciale.

Un maître robot?

Cet article s'adressant avant tout aux professionnels de l'enseignement, insistons quelque peu sur ce qui les concerne plus particulièrement. Le maître, disons-nous, est censé ne plus être, pour ses élèves, la source unique du savoir. L'était-il vraiment quand il se bornait à « suivre le manuel »? Quoi qu'il en soit, dans la situation audio-visuelle, il ne conserve cette prérogative — ou cette illusion — que lorsqu'il est lui-même l'auteur des documents utilisés, quand il fait lui-même les photos, les diapos, les films, les enregistrements sonores qu'il intégrera à son gré et sans difficulté à sa leçon. Mais on voit tout de suite les limites de cet audio-visuel « sur mesure ». Sans compter les connaissances techniques et l'équipement matériel personnel que cette fabrication suppose, le document audio-visuel ne commence à être pédagogiquement intéressant, d'une certaine manière, que dès le moment où il n'est plus à la portée de l'amateur-bricoleur. Par exemple, il montre des objets inaccessibles *hic et nunc*, c'est-à-dire dans l'espace (paysages sous-marins, les volcans en éruption de Tazieff, contrées lointaines ou même très proches, etc.) ou dans le temps (voix enregistrée de personnages disparus, comme celle de Ramuz, Colette, Camus, Léautaud sur tels disques connus), événements historiques, etc.; il s'agit, d'autres fois, d'objets accessibles mais dont l'observation est difficile ou dangereuse (œuvres d'art dans les musées, comportement d'animaux dans la nature, procédés industriels, travail dans les mines, sur les bateaux de pêche, etc.); ou encore d'expérimentations irréalisables en milieu scolaire à cause du matériel coûteux qu'elles exigent ou du danger qu'elles présentent.

Tout cela, les techniques audio-visuelles le livrent à domicile, dûment confectionné selon les règles de l'art (parfois aussi contre elles).

Cette situation diminue-t-elle, comme certains le prétendent, le rôle du maître en tant que source du savoir? Aucunement, à notre avis. Ainsi posé, c'est un faux problème. Ces techniques mettent simplement à la disposition du maître et des élèves une matière première didactique plus riche et plus variée, augmentant par là les possibilités de perception et d'observation. Le maître n'a pas besoin d'un moindre savoir, il a besoin au contraire d'un plus grand savoir et d'une plus grande maîtrise pour s'y retrouver dans cette masse pléthorique d'informations audio-visuelles et pour l'exploiter au bénéfice de l'élève.

La situation limite de l'audio-visuel intégral que nous envisageons dans cet article, pour mieux éclairer le sujet, a donné lieu, dans un pays voisin, à un essai de réalisation pratique dont il nous paraît utile de dire quelques mots.

Un établissement pilote d'enseignement audio-visuel intégral

Un collège d'enseignement secondaire d'une conception révolutionnaire est en voie d'achèvement à Marly-le-Roi en France. C'est le premier établissement en Europe dont le fonctionnement repose sur l'emploi systématique des moyens audio-visuels. L'expérience porte à la fois sur l'organisation des études et de la vie scolaire, le rôle dévolu aux professeurs, l'équipement de l'établissement et même son architecture qui est d'un type tout à fait inédit. Le principe pédagogique de base est le déroulement de l'apprentissage scolaire en trois étapes: présentation des données, exploitation et assimilation, dont nous avons parlé plus haut. Un deuxième principe est l'emploi, à chacune de ces étapes, de techniques audio-visuelles appropriées: la présentation des connaissances est assurée par des émissions de télévision en circuit fermé; l'exploitation, par des moyens plus « légers » (diapositives, films courts de 8 mm, disques, bandes magnétiques); l'assimilation, par des « laboratoires à apprendre » où se trouvent machines à enseigner et cabines de langues. Les élèves disposent en outre d'un « service de documentation » complet où les documents audio-visuels (diapositives, bandes magnétiques, etc.) côtoient les livres habituels. Un troisième principe est la différenciation des effectifs à chacune des trois étapes: à la première, l'enseignement est collectif; à la seconde, il se donne dans de petits groupes; à la troisième, il est individuel. Le rôle des professeurs est double: tout d'abord, ils travaillent en équipes, pour chaque discipline, à la réalisation des émissions de télévision diffusées en direct, à partir du studio de l'établissement, dans les salles de classe, toutes équipées de

téléviseurs; ensuite, dans le temps d'exploitation, chacun retrouve son groupe à qui il enseigne comme un professeur ordinaire sur la base du cours télévisé.

L'architecture s'est pliée, elle aussi, aux exigences de l'audio-visuel. L'unité de base, une salle de classe qui ne ressemble guère à celle des établissements traditionnels, est une cellule triangulaire, correspondant à la zone de visibilité d'un récepteur de télévision. Elle peut accueillir 18 élèves, mais il est possible de l'associer à une, deux ou trois autres. Les salles sont groupées par douze dans des pavillons en forme de trèfle. Les pavillons sont disposés en hémicycle autour du corps central de l'établissement qui contient la cuisine, la salle à manger libre-service, des locaux spécialisés, les bureaux de l'administration et le studio d'émission de télévision. Ils sont reliés entre eux et avec la partie centrale par des galeries couvertes.

Notre organisation scolaire traditionnelle comporte toute une série de cloisonnements que la force de l'habitude nous fait considérer comme une nécessité immuable:

1. Cloisonnement des élèves, répartis en groupes homogènes (classes, cours inférieur, moyen, supérieur, sections, cycles).

2. Cloisonnement du corps enseignant, chaque professeur étant spécialisé dans une discipline ou un complexe de disciplines.

3. Cloisonnement de la matière enseignée, contractée en un programme général lui-même distribué en disciplines et, à l'intérieur de celles-ci, en sous-programmes annuels.

4. Cloisonnement temporel en tranches horaires.

5. Cloisonnement spatial en salles et locaux distincts. Ces unités cellulaires sont en général interchangeables selon les impératifs numériques des effectifs. La spécialisation fonctionnelle des pièces, qui n'existait pas dans l'habitation d'autrefois, pas même dans les demeures seigneuriales, n'existe d'ordinaire dans les établissements scolaires que pour l'enseignement de certaines disciplines: musique, éducation physique, géographie, sciences naturelles, sciences physico-chimiques, dessin technique...

Les techniques audio-visuelles s'accommodent assez mal de tous ces cloisonnements; la souplesse d'adaptation leur fait souvent défaut; elles exercent des contraintes extérieures de nature diverse: réduction, pour des raisons économiques, du nombre des appareils, leur dépendance d'une source d'alimentation électrique, leur encombrement et leur déplacement difficile ou délicat, la nécessité de l'occultation des locaux ou d'une demi-obscurité pour certains types de projection, pannes et détériorations, non-disponibilité des documents au moment voulu, etc.

Dans une expérience comme celle qu'on vient de citer, d'emploi généralisé des techniques audio-visuelles, c'est toute l'organisation scolaire qui demande à être reconsidérée. Sont privilégiés à ce point de vue les grands pays à système scolaire centralisé, dans lesquels les résultats expérimentaux d'un centre de recherches ou d'un établissement pilote peuvent servir ensuite à des applications étendues à l'ensemble de la nation. Dans les pays décentralisés comme le nôtre, les initiatives trop audacieuses sont aux frais du particulier qui les entreprend et, même en cas de réussite, ne sont pas assurées de trouver des imitateurs.

Indications posologiques

Il nous paraît utile, pour finir, de dégager des considérations précédentes quelques conclusions pratiques sous forme de règles d'emploi des moyens audio-visuels dans l'exercice de l'enseignement. Le lecteur nous pardonnera les redites que cela comporte et le caractère plus que lacunaire de ces « indications posologiques ».

1. La règle fondamentale est de ne jamais perdre de vue que les techniques audio-visuelles ne sont que des moyens, des auxiliaires, des aides, tout comme le sont, sur un autre plan, le livre, le manuel, le tableau noir. Malgré leur perfection technique, leur fonctionnement automatique, ces moyens ne peuvent, pédagogiquement, agir seuls, ils requièrent la présence et l'action du maître.

2. Tout document audio-visuel doit être employé à des fins pédagogiques précises, à propos de tel sujet à traiter, de telles connaissances à faire acquérir, de telles attitudes à susciter. Il faut éviter que dans la pensée des élèves ou en fait l'audio-visuel soit assimilé à un spectacle où l'on n'a « rien à faire ». Il est au contraire un instrument de travail. S'il est utilisé à titre de divertissement, la chose est alors déclarée expressément telle.

3. Cette règle en implique une autre, à savoir que le document audio-visuel soit intégré à la leçon — ou ce qui en tient lieu — à la place et au moment où le demande le discours didactique. La présentation différée « à plus tard, quand on aura le temps » (de passer ce disque, de projeter ces diapositives) par exemple en fin de semaine, durant une heure creuse, n'est pas de bonne méthode parce que l'élève, surtout s'il est jeune, est à ce moment-là déphasé par rapport à l'objet de la leçon antérieure.

4. Le temps d'utilisation d'un moyen audio-visuel ne doit pas, en principe, s'étendre à toute la durée de la leçon. Rappelons à ce propos les courbes de l'attention chez l'enfant, qui justifient une durée de présentation courte (par exemple, des extraits musicaux sur disque

de 7-8 minutes, 4 à 5 vues fixes, 10 à 12 avec les plus grands, films court métrage de 20 min.). Du point de vue pédagogique, il est nécessaire que le maître fasse précéder la présentation du document d'une introduction orale et suivre son exploitation d'une conclusion. Si cela est impossible à cause de la longueur, jointe à l'origine externe du message (radio, télévision publique), l'introduction est à faire à la leçon précédente et l'exploitation à la leçon suivante, travail qui est facilité par la documentation d'accompagnement rédigée à cet effet.

5. Corollaire de ce qui vient d'être dit: l'obligation pour le maître de prendre connaissance du document avant son utilisation en classe. Le « visionnement » et la pré-écoute font partie de la pédagogie de l'audio-visuel. Pour les *mass media*, un service bien organisé de radio ou de télévision scolaires s'efforcera d'informer les maîtres dès le début de l'année et au cours de l'année (en France, par exemple, sous forme de livrets annuels, de calendriers trimestriels et de fiches hebdomadaires).

6. Toute technique sonore ou sonore-visuelle (film sonore, disque, magnétophone, radio, télévision) interdit, par sa nature même, le commentaire oral du maître pendant le temps d'utilisation. L'intervention de ce dernier ne peut avoir lieu qu'après la présentation du document, selon deux formules variables suivant les cas: soit après la présentation intégrale, soit après chaque séquence ou fragment formant unité. Cette pédagogie de l'*après*, se substituant à la pédagogie traditionnelle du *pendant*, travaille en réalité non pas sur le message lui-même, mais sur le *souvenir* qu'en a l'élève, ceci plus encore lorsque le message est fugace et irréversible (radio, télévision). La nouveauté de la situation consiste dans le fait que le message ne peut pas être mémorisé, à la différence de ce qui se passait dans les civilisations de transmission orale (dont la plupart, du reste, connaissaient l'écriture) où les grands textes sacrés ou profanes étaient appris par cœur (Homère chez les Grecs, la Thora chez les Juifs; de même chez les Hindous, les Tibétains, les Celtes, pour ne rien dire de la *Chanson de Roland*...).

7. Chaque technique audio-visuelle a ses caractéristiques et ses possibilités propres, qu'il importe de bien connaître, concernant soit le type de perception auquel elle fait appel, soit l'âge du sujet et le degré d'enseignement auxquels elle est le mieux adaptée, soit la matière enseignée, soit l'étape du processus didactique où son usage est le plus approprié.

8. Il en résulte que le recours exclusif à une seule technique n'est pas pédagogiquement recommandable. Les « mordus » de la photographie, du cinéma d'amateur, du magnétophone, du disque, les chasseurs d'images et de sons ont à s'en souvenir pour ne pas faire de

leur *hobby* personnel l'unique article reconnu de leur credo pédagogique. Il en résulte également que les techniques ne sont pas interchangeables et que l'on ne saurait demander à l'une ce qui est le propre de l'autre: l'image électronique de la télévision n'est pas de même nature que l'image optique du cinéma, le repiquage d'un disque sur l'oxyde de fer de la bande magnétique a d'autres caractéristiques sonores que le disque lui-même. D'une façon générale, tout changement de canal dans la transmission d'une information introduit un nouveau système de codage et de décodage. On peut se demander, par exemple, si la transformation de la projection fixe en une sorte de cinéma grâce à la sonorisation, au passage automatique des vues ou même au fondu-enchaîné que rendent possible certains appareils, est un procédé pédagogiquement indiqué: il supprime ce qui constitue précisément l'avantage pédagogique de la projection fixe, à savoir le rythme de présentation non imposé et la possibilité du commentaire oral concomitant.

9. Comme il a été dit plus haut, la pédagogie de l'audio-visuel doit veiller à maintenir l'élève actif, étant bien entendu que l'activité en question est avant tout celle de l'esprit.

10. Sur le plan de l'organisation pratique, en raison de la variété, de la complexité et de l'évolution rapide des moyens audio-visuels, il paraît nécessaire de confier à une équipe spécialisée tout ce qui concerne l'achat des appareils et documents, le réapprovisionnement de ces derniers. D'autre part, le service courant doit être confié, dans l'établissement, à une personne responsable et ne pas être abandonné anarchiquement au bon plaisir de chacun.

Le manque de place nous oblige à mettre un terme à ces considérations. Elles ont été inspirées par une perspective ouverte à l'endroit des nouvelles techniques. L'objectivité demanderait que l'on donnât maintenant la parole à l'avocat du diable, car il est bien évident qu'elles présentent des aspects négatifs qui mériteraient un sérieux examen. Si nous sommes persuadé que l'image et le son peuvent contribuer à rénover l'enseignement, nous n'irons pas jusqu'à partager la naïve inconscience de cette femme dont parle McLuhan dans son stimulant ouvrage *Understanding media*. Se promenant avec son petit enfant, elle rencontre une amie qui lui dit d'un ton flatteur: « Comme il est charmant! » — « Ce n'est rien cela, lui répondit-elle, il faudrait que vous voyiez sa photographie! »

Emile Marmy
Professeur au Collège St-Michel
Fribourg