



**HAL**  
open science

## [Repères - Enquête d'acteur] L'expérience des cours télévisés : Télé-Cnam

Yves Chamont

### ► To cite this version:

Yves Chamont. [Repères - Enquête d'acteur] L'expérience des cours télévisés : Télé-Cnam. Cahiers d'histoire du Cnam, 2014, Les sciences de l'homme au travail au Cnam à l'aube des Trente Glorieuses, vol.01 (1), pp. 113-126. hal-02310903

**HAL Id: hal-02310903**

**<https://hal.science/hal-02310903>**

Submitted on 11 Oct 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# L'expérience des cours télévisés : Télé-Cnam

Yves Chamont

*Ancien responsable de l'unité Image et Son à la Direction de la Communication du Cnam*

---

## Résumé

Sur l'instigation du ministère de l'Éducation nationale, le Cnam a été le premier organisme à retransmettre en direct certains cours par la télévision. L'expérimentation a commencé en novembre 1963 pour rendre accessibles les formations aux élèves éloignés avant même que le concept d'enseignement à distance (EAD) ne soit en usage. Des caméras filmaient en amphithéâtre le cours présentiel et les images étaient retransmises à des centres de réception équipés de téléviseurs situés en région parisienne. L'activité eut un tel succès que les cours furent diffusés ensuite par la deuxième chaîne de télévision nationale à partir de 1967. En 1978 l'activité s'arrête, le Cnam ne pouvant plus malheureusement supporter les coûts.

Vers 1960, le ministère de l'Éducation nationale souhaite tester la télévision dans le domaine de la formation des adultes. Dans une logique de promotion sociale, deux projets d'expérimentation se concrétisent dans les années suivantes, l'un à l'Institut pédagogique national (IPN), qui deviendra RTS/Promotion (Radio-Télévision Scolaire), et l'autre au Cnam (Blachère, 2010, p.134). Le premier est destiné à produire des émissions de télévision à destination « *des adultes les moins instruits* »<sup>1</sup> pour « *pallier le manque d'enseignants et la qualification insuffisante de beaucoup d'entre eux* » (Glickman, 2010, pp.109-110). Quant au second, c'est l'objet de cet article, il innovera dans le champ de l'enseignement supérieur en transmettant en direct des cours filmés à partir d'un amphithéâtre.

## Création de Télé-Cnam

En mars 1963, le directeur du Cnam

---

<sup>1</sup> Roland Garnier, chapitre « RTS/Promotion » (in Collectif, 1971, p.39).

Louis Ragey est convoqué plusieurs fois au cabinet du Ministre de l'Éducation nationale pour étudier « *la diffusion de l'enseignement du Conservatoire à l'aide de la télévision* »<sup>2</sup>. Trois cours seraient filmés durant une année et transmis par faisceau hertzien vers des centres de réception : Physique et Chimie en différé et Mathématiques en direct. En présence d'un assistant, le cours durerait une demi-heure et serait suivi d'exercices la demi-heure suivante. Dûment inscrits, les élèves seraient « pointés » et passeraient les mêmes examens en fin d'année. Au Conseil de perfectionnement, les enseignants pressentent qu'il est difficile de refuser une proposition qui valorisera le Conservatoire et ceux qui y enseignent. Mais ils sont inquiets. C'est une évolution de leurs pratiques pédagogiques qu'ils ne maîtrisent pas. Le débat qui s'ensuit remet en cause les choix techniques : le film cinématographique est préféré à la télévision car l'image est de meilleure qualité, il est moins coûteux et permet le repentir et l'archivage. André Debrie ajoute qu'il existe « *des caméras télécommandées que le professeur pourrait actionner* » et propose de « *mettre à disposition du Conservatoire les caméras et films nécessaires à la poursuite d'essais* »<sup>3</sup>.

Le 26 avril 1963, le directeur transmet aux membres du Conseil d'administration une décision du Premier ministre : « *faire téléviser certains enseignements* »

---

2 [Conseil de perfectionnement (4 mars 1963). Toutes les sources proviennent des fonds d'archives du Cnam sauf mention contraire.]

3 [Conseil de perfectionnement (4 mars 1963).]

*sur une voie de transmission spéciale. La réception se ferait à des points spécialement choisis de la région parisienne, à l'intention d'auditeurs régulièrement inscrits et dont l'assiduité serait contrôlée* »<sup>4</sup>. En mai, une réunion a lieu à l'Hôtel Matignon avec la Faculté des sciences. Certaines exigences sont exprimées : pas d'enregistrement en studio, l'enseignant veut garder le contact présentiel direct avec les élèves pour que son cours soit vivant, et la réception doit se faire sur des téléviseurs placés dans une salle de cours afin que les élèves soient coupés du « *brouhaha familial* »<sup>5</sup>.

Pour la transmission, la Radio Télévision Française est consultée mais elle répond qu'elle ne peut pas assurer les directs hors temps de travail de son personnel technique et que son réseau est reçu par tout un chacun. En revanche, le ministère des Postes et Télécommunications met son réseau hertzien à disposition avec une contrainte forte : que l'émetteur et les récepteurs soient en ligne droite et sans obstacle du fait de l'emploi des ondes ultra-courtes. C'est donc lui qui assurera la transmission des cours télévisés en direct. De son côté, la Compagnie Générale de Télégraphie Sans Fil (CSF) fournira les matériels de transmission et les caméras<sup>6</sup>.

Une telle affaire suscite évidemment un débat au sein du Conseil de perfectionnement. Dans la séance du 6 mai 1963, le directeur rend compte des délibérations

---

4 [Conseil d'administration (26 avril 1963).]

5 [Conseil d'administration (24 avril 1964).]

6 [*Ibid.*]

du groupe de travail réuni par le Premier ministre. Certains membres s'interrogent. Si l'opération ne concerne que les enseignants qui dispensent les cours les plus fréquentés, ceux-ci devront revoir leurs pratiques pédagogiques et s'adapter à l'image. Par exemple, ils se demandent si les expériences de physique et les formules mathématiques écrites au tableau noir pourront être filmées par les caméras, et si celles-ci ne vont pas « *détourner l'attention des élèves* ». Cependant, le Conseil voit dans cette expérimentation trois avantages pour l'établissement :

1. Diffuser de l'enseignement à un plus grand nombre d'auditeurs.
2. Faire davantage connaître le Conservatoire.
3. Préparer les extensions futures que l'on peut déjà prévoir<sup>7</sup>.

Le cours de chimie, prévu initialement, est remplacé par un cours de Radioélectricité. Le directeur y est favorable car avec les cours de Mathématiques préparatoire et de Physique générale « *on rendrait ainsi compte d'un enseignement préparatoire, d'un grand enseignement de base et d'un enseignement technique difficile* »<sup>8</sup>. Une autre raison, semble-t-il, est à l'origine de ce changement. La société qui fournit les équipements pour la transmission des cours par voie hertzienne désire qu'une partie de son personnel suive le cours de Radioélectricité. Mais fin mai 1963, les décisions administratives ne sont toujours pas prises par « *les responsables de l'opération «télévision»* ». Aus-

si, le Conseil de perfectionnement et le directeur du Cnam leur adressent une mise en garde : « *Le Conservatoire accepte de faire une expérience pédagogique, mais n'entend pas subir les conséquences d'un échec causé par une préparation insuffisante, préparation matérielle dont il n'est en rien responsable* »<sup>9</sup>.

Suite à cela, une information inquiète le directeur qui la communique au Conseil de perfectionnement de juillet. En effet, une autre technique pour filmer les cours a été envisagée et proposée à la tutelle. Appelée « *télévision industrielle* », celle-ci enregistrerait l'enseignant dans un studio sans aucun élève. Les professeurs avec Jacques Fougerolles, président du Conseil de perfectionnement, rejettent cette solution<sup>10</sup>.

L'expérimentation commence le 6 novembre 1963. Les cours de Mathématiques préparatoires (professeur Alexis Hocquenghem), Physique générale (professeur André Fournier) et Radioélectricité générale (professeur Michel-Yves Bernard) sont filmés chaque semaine dans des amphithéâtres avec deux puis trois caméras noir et blanc. La transmission se fait grâce à une antenne placée sur le toit de l'église du musée dont le faisceau hertzien est capté à la tour de Meudon, qui le redirige vers huit centres de réception en région parisienne situés à Argenteuil, Courbevoie, Suresnes, Drancy, Montreuil, Malakoff et dans le 13<sup>ème</sup> arrondissement de Paris. Ensemble, ils accueillent environ 1 000 élèves.

7 [Conseil de perfectionnement (6 mai 1963).]

8 [*Ibid.*]

9 [Conseil de perfectionnement (27 mai 1963).]

10 [Conseil de perfectionnement (1<sup>er</sup> juillet 1963).]

Le service télévision du Cnam a donc été créé en peu de temps avec un directeur, Jean Gaultier, professeur de l'enseignement technique, deux ingénieurs chargés de la direction technique des émissions, trois techniciens régisseurs techniques et trois cameramen. Ce n'est qu'en fin d'année qu'un crédit de 237 600 Francs est versé directement par le ministère de l'Éducation nationale pour les frais de matériel et de personnel<sup>11</sup>. Leur nomination, et donc leur rémunération, ne sera effective qu'avec un arrêté daté du 10 juin 1964 signé du nouveau directeur du Conservatoire, Paul Guérin<sup>12</sup>.

Ces premiers pas de l'enseignement à distance ouvrent la voie vers ce qu'on appellera aujourd'hui les nouvelles technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement. En avril 1964, un rapport sur l'expérience est présenté par le directeur-adjoint Paul Guérin aux membres du Conseil d'administration : « *Au 1<sup>er</sup> novembre [1963], nous avons 448 inscrits, ce qui montre bien la réserve des élèves devant le nouveau mode d'enseignement. Au 10 novembre il y avait 741 inscrits. Dans le courant de novembre, ce qui est significatif, 182 élèves ont demandé leur transfert de l'amphithéâtre au centre de réception, portant ainsi à 923 le nombre des inscrits* ». Le rapport poursuit : « *la télévision a eu ici une conséquence heureuse et inattendue, celle d'amener les professeurs à améliorer leur technique pédagogique. L'ensemble des élèves en a*

11 [Conseil d'administration (29 novembre 1963).]

12 [Arrêté n° 64 – 48 du 10 juin 1964.]

*ainsi profité* ». Enfin, il conclut que les premiers résultats sont encourageants : « *La meilleure preuve est que la Faculté des Sciences qui nous avait laissé prendre les devants, nous demande d'utiliser l'an prochain nos installations* »<sup>13</sup>.

L'expérimentation donne donc satisfaction dès la première année. Pour l'année 1964-1965, six cours sont filmés au lieu de trois : Physique A et B, Chimie générale 2<sup>ème</sup> année, Mathématiques générales, Mathématiques préparatoires et Radioélectricité générale 2<sup>ème</sup> année<sup>14</sup>. Côté personnel, l'arrêté du 8 juin 1964 précise maintenant leur statut spécifique et leur rémunération<sup>15</sup> ; côté élèves, « *le taux d'assiduité se révèle supérieur dans les centres de réception à ce qu'il est au Conservatoire* »<sup>16</sup> et la réussite est « *aussi bien et même mieux que les élèves en amphithéâtre* »<sup>17</sup>. Pour ces derniers, la prise de notes « *devient plus rationnelle* », « *ils suivent mieux les intentions [du professeur] car ils ne sont pas tentés de négliger l'essentiel pour retrouver, par exemple, des détails de calcul* »<sup>18</sup>. Il semble également que « *les animateurs dans les centres de réception télévisés aient joué un rôle important* » (Flageul, 1974, p.87). Pour donner de la chair à ces appréciations, un film court a été réalisé

13 [Conseil d'administration (24 avril 1964).]

14 [Conseil de perfectionnement (5 mai 1964).]

15 [Conseil de perfectionnement (7 juillet 1964).]

16 Voir le chapitre « Télé-Cnam » (in Collectif, 1971, p.58).

17 *Ibid.*, p. 59.

18 *Ibid.*, p. 60.



dans lequel les réactions des élèves sont positives, justifiant ainsi le bien fondé de l'opération<sup>19</sup>.

Pour l'année 1965-1966, la société Bull General Electric crée dans ses locaux un centre de réception pour accueillir son personnel et d'autres élèves extérieurs. Les cours télévisés relèvent des Mathématiques générales 1<sup>e</sup> année, Mathématiques préparatoires, Physique A et Radioélectricité préparatoire<sup>20</sup>. L'année suivante, d'autres enseignements s'ajoutent : Physique B, Chimie générale 2<sup>e</sup> année, Radioélectricité générale A<sup>21</sup>.

En 1966, la retransmission télévisée des cours du Cnam est un tel succès que la Direction des Enseignements supérieurs au ministère de l'Éducation nationale étudie l'extension du réseau de centres de réception aux régions de Picardie et du Nord. Mais le coût évalué est trop important. L'utilisation de la deuxième chaîne de télévision de l'ORTF est alors envisagée, ses émissions ne commençant qu'à partir de vingt heures. Abandonnée dans un premier temps, là aussi à cause de son coût, l'idée est reprise le 15 octobre et financée avec un crédit de 418 000 Francs issu de la Délégation générale

à la promotion sociale<sup>22</sup>.

### Les cours du Cnam diffusés sur une chaîne de la télévision nationale

C'est une nouvelle expérimentation qui commence dès le 7 novembre 1966 avec la retransmission en direct sur la deuxième chaîne de télévision de trois cours qui ont lieu le soir à 18h30 et le samedi après-midi : Radioélectricité générale (professeur Michel-Yves Bernard), les mardis et vendredis, Mathématiques générales (professeur Alexis Hocquenghem, les jeudis et samedis, et des exercices dirigés en Mathématiques (Maître assistant René Chenon), les samedis après le cours<sup>23</sup>. Mais, si tout un chacun peut suivre les cours du Cnam sur son téléviseur, l'institution veut aider les élèves qui visent un diplôme. Aussi, elle invite ses Centre régionaux et toutes collectivités publiques ou privées à créer des « Groupes Télé-Cnam » dans lesquels les élèves suivent les cours et font des exercices avec un assistant qualifié chargé de l'encadrement du groupe. Par ailleurs, des documents pédagogiques sont envoyés par la poste et les élèves isolés sont invités à prendre contact avec le Cnam<sup>24</sup>.

Ainsi, d'autres publics ont accès aux cours télévisés du Cnam même si cette extension est limitée aux régions

---

19 Ce reportage montre l'innovation des cours télévisés. Il comprend également les interviews de Louis Ragey, directeur du Cnam de l'époque, et de plusieurs élèves qui suivent un cours dans un centre de réception de la région parisienne. Un extrait est disponible en ligne sur le site Web du Cnam [URL : <http://ww2.cnam.fr/mediascnam/Flash/FilmsHistoriques/TeleCnam.html>] ; le document (format VHS) est archivé au Service Audiovisuel de l'établissement.

20 [Conseil de perfectionnement (9 novembre 1965).]

21 [Conseil de perfectionnement (5 mars 1966).]

22 [Conseil de perfectionnement (8 novembre 1966) et Conseil d'administration (18 novembre 1966).]

23 [*Ibid.*]

24 [Conseil de perfectionnement (8 novembre 1966).]

du Nord et de la Picardie. Un courrier abondant arrive rapidement émanant de personnes qui suivent les cours dans le nord de la France et même en Belgique. D'autres personnes protestent car elles habitent dans des régions qui ne captent pas les cours pourtant diffusés par la télévision nationale<sup>25</sup>.

En termes de notoriété, le Cnam est plus visible dans le paysage de la formation pour adultes. C'est donc une nouvelle réussite pour le Cnam.

Mais en novembre 1966, des inquiétudes sont exprimées concernant l'avenir : « *le recouvrement des cours oraux des Centres associés ne posera-t-il pas des problèmes délicats ?* ». On évoque également « *la solitude, l'absence d'aide et de directives dans le travail personnel de l'élève* ». Le directeur rassure les membres du Conseil d'administration en évoquant les séances de regroupement : « *s'ils veulent se présenter à l'examen, ils devront avoir adhéré à un groupe de travail* ». L'expérience est tout de même positive. Le procédé « *permet de mieux voir les formules et les expériences que dans un amphithéâtre* ». Ainsi, pour René Mayer, président du Conseil d'administration « *le Cnam aura joué un rôle de pionnier* ». Le directeur Paul Guérin, quant à lui, évoque une troisième chaîne de télévision « *qui serait probablement réservée à l'enseignement* »<sup>26</sup>. Ils rêvent. Des pays comme le Royaume-Unis, le Canada et bien d'autres le feront ; la France, jamais.

25 [Conseil d'administration (18 novembre 1966).]

26 [*Ibid.*]

Avec ce succès, les cours diffusés par la télévision nationale sont maintenant accessibles à tout le monde même s'il faut être inscrit au Cnam pour passer les examens. Tout téléspectateur qui allume son téléviseur le soir vers 18h30 et regarde la deuxième chaîne connaît maintenant le Conservatoire national des arts et métiers. Le Conseil d'administration s'en félicite. « *Pour la première fois au monde, on télévisé des enseignements en direct* » rapporte le professeur d'Électronique, Michel-Yves Bernard<sup>27</sup>. Les membres expriment leur souhait de faire connaître le Cnam encore davantage, surtout auprès des journalistes de la télévision, de la radio et des grands quotidiens.

Pour le ministère de tutelle, la diffusion par une chaîne de télévision répond à d'autres objectifs : motiver le grand public à des études supérieures techniques, révéler la nécessité d'institutions de promotion supérieure dans des régions qui n'en sont pas pourvues et apporter des éléments scientifiques de base pour des élèves potentiellement intéressés à des formations supérieures<sup>28</sup>.

Avec un tel engouement, l'expérience du départ devient une activité importante au Cnam du fait de la noto-

27 [Conseil d'administration (20 octobre 1967).]

28 Tel que rapporté par Marcel Lesne dans une communication intitulée « Un exemple d'emploi de la télévision dans l'enseignement supérieur : les expériences du Conservatoire national des arts et métiers ». Ce document (dont une version dactylographiée de la communication est disponible au Centre de documentation et de formation sur le travail) comporte la mention manuscrite (« 1968, colloque Unesco à Varsovie » sans que l'exactitude de la référence n'ait pu être vérifiée).

riété qu'elle engendre. Pour l'année 1966-1967, 2 915 élèves ont été accueillis dans 11 centres de réception du réseau de la région parisienne. Pour l'année 1967-1968, il s'agit de 3 850 élèves pour 12 centres. Plus de la moitié des nouveaux inscrits au Cnam de l'année vont dans les centres de réception. Trois cours sont maintenant diffusés dans toute la France Mathématiques préparatoire, Radioélectricité fondamentale et Informatique fondamentale, auxquels il faut ajouter un cours de Mathématiques générales uniquement dans les régions Nord et Picardie<sup>29</sup>.

Mais, les Jeux Olympiques de Grenoble viennent perturber les retransmissions des cours au début de l'année 1968. Évidemment, la télévision ne peut pas manquer ce rendez-vous sportif populaire. Des cours sont donc reportés, alors que les perturbations prévues en septembre ne devaient être que légères. Le directeur, P. Guérin s'en étonne dans une lettre qu'il adresse au Directeur général de l'ORTF : « *Le nombre d'heures d'émissions éducatives assurées par le Cnam et aussi le caractère éminent des personnalités retenues pour professer les cours télédiffusés laissent à penser qu'un traitement particulier aurait pu être recherché pour une aussi grande période de perturbations dans les horaires* »<sup>30</sup>.

En 1968-1969, quatre cours sont diffusés à la télévision : Électronique fondamentale, Éléments de mathématiques, Informatique générale et Initiation aux

---

29 [Conseil d'administration (21 janvier 1968).]

30 [P. Guérin. Lettre à J.B. Dupont, directeur général de l'ORTF datée du 12 février 1968.]

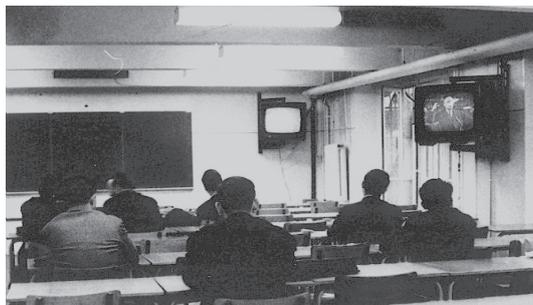
mathématiques modernes. Le cours d'informatique du professeur Paul Namian est un gros succès : 10 000 personnes le suivent ; plus de 2 000 lettres d'auditeurs parviennent au Cnam ; 5 000 photocopies sont expédiées ; 250 des plus grandes sociétés industrielles, commerciales ou bancaires, organisent des groupes de réception. Pour le président du Conseil d'administration, Édouard Bonnefous, « *le succès est éclatant. Le grand intérêt de l'expérience est de faire connaître le Conservatoire dans les entreprises mêmes. Il y a là quelque chose de nouveau qui commence bien et ouvre de très encourageantes perspectives de développement* »<sup>31</sup>.

L'exigence de qualité de la télévision impose des cours plus élaborés et complétés d'illustrations, de schémas, de films. Ils sont pédagogiquement mieux construits que le cours magistral habituel et l'image facilite la compréhension. « *La variation de distance focale permet, en partant d'un plan général du tableau, d'aboutir à un détail sur lequel le professeur désire attirer l'attention : en envahissant l'écran, ce détail envahit le champ de la conscience* » note Marcel Lesne (*art. cit.*, p.6). Il précise également que « *pour la première fois en France, l'enseignement supérieur destiné à des personnes exerçant une profession pénètre dans les foyers [grâce à une chaîne de télévision nationale] et démontre que l'accès à la promotion supérieure du travail, l'actualisation des connaissances, les études supérieures ne sont pas une chose impossible pour tous* » (*ibid.*, p.5).

---

31 [Conseil d'administration (21 janvier 1968).]

Télé-Cnam. Salle équipée de moniteurs vidéo pour la réception en direct des cours filmés [Photothèque du Cnam 1965].



Dès 1967, le Cnam teste également la rediffusion à partir de certains enregistrements. Une salle équipée de plusieurs téléviseurs accueille des élèves qui, finalement, préfèrent cela aux cours présentiels. Les horaires leur conviennent mieux. En 1968, tous les cours télévisés sont enregistrés sur bandes magnétoscopiques. Seize horaires différents sont proposés par semaine pour la rediffusion des cours de Mathématiques générales. En 1968, le service télévision expédie des copies aux centres de Malakoff et d'Amiens.

Néanmoins, pour développer une activité de distribution de bandes magnétoscopiques, des problèmes se posent en termes de manipulation, de contrôle et de maintenance. La société Thomson-Télé Industrie souhaite diffuser les cours dans ses filiales et propose ses services pour prendre en charge la distribution sur un plan commercial. Mais la convention entre le Cnam et cette société doit intégrer le rôle de l'ORTF, ce qui pose problème. Par ailleurs, les droits d'auteurs envers les enseignants doivent aussi être réso-

lus. Il faut vite se mettre d'accord car les Centres régionaux demandeurs attendent les bandes magnétoscopiques<sup>32</sup>.

Cette extension de l'idée originale des cours télévisés doit réussir « *sous peine de voir le Conservatoire exclu, après l'avoir inventé, d'une formule de diffusion des enseignements de très grand avenir* » expose Marcel Lesne (*art. cit.*, p.6). Les enjeux sont importants pour que la diffusion des cours du Cnam ait un avenir. Finalement, la Direction du Budget du ministère de l'Économie et des Finances accepte la rétribution des auteurs et l'accord avec Thomson fonctionnera quelques années.

Les cours télévisés fonctionnent si bien sur le réseau hertzien que le professeur de Physique Jean Salmon demande que son cours y soit diffusé. En revanche, les professeurs André Chénon et Paul Namian souhaitent arrêter la diffusion de leur cours sur la deuxième chaîne de télévision. Le premier estime que « *ses émissions d'Introduction aux Mathématiques* »

32 [Conseil d'administration (14 novembre 1969).]

*modernes n'ont plus à être reconduites* » et le second trouve « *insuffisants les moyens financiers mis à sa disposition* » alors qu'il a été dépensé 1 200 000 Francs de l'époque pour son seul cours<sup>33</sup>.

De son côté, l'ORTF souhaite récupérer le créneau horaire de 18h30, tout en continuant la diffusion du cours d'Électronique fondamentale qu'il rediffuse à ses techniciens. Le président du Conseil d'administration et le directeur du Conservatoire s'insurgent et font intervenir le chargé de mission auprès du Président de la République afin que « *la mission d'enseignement de la télévision ne soit pas sacrifiée au désir de distraire* »<sup>34</sup>. Il faut dire que la diffusion des cours a plusieurs fois « *été différée voire supprimée pour permettre celle de match de football, par exemple* »<sup>35</sup>.

En 1971, le Cnam redevient l'éditeur des cours diffusés sur bandes magnétoscopiques car la Cour des Comptes a fait quelques objections sur le contrat avec Thomson. Cette société devient un prestataire exécutant<sup>36</sup>.

Les cours diffusés sur la deuxième chaîne ne sont plus des directs à partir d'un amphithéâtre mais des cours préparés et élaborés par toute l'équipe du service télévision du Cnam : Initiation au calcul des probabilités, Mécanique fondamentale (professeur Michel Cazin)

---

33 [Conseil de perfectionnement (13 mai 1970)].

34 [Conseil de perfectionnement (13 mai 1970) et Conseil d'administration (29 mai 1970).]

35 [Conseil de perfectionnement (13 mai 1970).]

36 [Conseil de perfectionnement (19 octobre 1971).]

et Composants solides de l'électronique (professeur Jean-Pierre Watteau). Durant l'année 1971-1972, une utilisation plus complexe de médias est expérimentée : des documents accompagnent le cours d'Informatique générale et une correction des exercices est faite par ordinateur. Mais l'expérience est abandonnée l'année suivante, révélant ainsi « *certaines difficultés de renouvellement pédagogique au Cnam, alors que cette expérience dévoilait des potentialités particulièrement intéressantes* » note une étude menée par le service de la Recherche de l'ORTF (Flageul, 1974, p.88).

Le Cnam investit ensuite dans des caméras couleurs pour suivre l'évolution de la télévision. En février 1974, des cours de Physique fondamentale et de Mécanique fondamentale sont maintenant diffusés le samedi sur Paris, Lille, Rouen, Reims, Troyes, Mézières et les régions Alsace et Lorraine<sup>37</sup>. L'avenir des cours télévisés du Cnam semble donc tout tracé. « *Le Cnam a l'énorme avantage de pouvoir délivrer des diplômes et de décentraliser en province ses activités : cet organisme a donc une chance de pouvoir créer une université 'ouverte', d'une dimension et d'une valeur incontestable en combinant certains médias complémentaires actuels séparés et sous-employés* », note le service de la Recherche de l'ORTF (Flageul, 1974).

---

37 [Conseil de perfectionnement (12 février 1974).]

## Le déclin des cours télévisés

Fin 1974, l'ORTF est déstructurée en chaînes de télévision autonomes, la deuxième chaîne devenant Antenne 2 avec des objectifs qui diffèrent de ceux d'une télévision d'État. La relation avec le Cnam ne peut plus se poursuivre sur les mêmes bases. Les cours d'Électronique et de Mathématiques générales sont supprimés sur le réseau hertzien pour l'année 1975-1976<sup>38</sup>. En octobre 1975, Jean Gaultier, directeur du service télévision du Cnam et maître d'œuvre de l'expérience depuis le début, est écarté et remplacé par le professeur de Physique Louis Avan. Le service devient l'« Institut audiovisuel »<sup>39</sup>. Sur Antenne 2, le cours de Physique fondamentale du professeur Louis Avan subsiste mais plus pour longtemps.

En octobre 1975, un nouveau projet arrive donnant un peu d'espoir. Le Centre Georges Pompidou, qui n'ouvrira ses portes qu'en 1977, cherche un studio pour créer des émissions culturelles que réaliserait son Centre de création industrielle. Un accord est conclu pour une coproduction Cnam/CCI. Pour Louis Avan, « *le projet que nous venons d'élaborer ouvre des perspectives pour le rayonnement du Conservatoire* »<sup>40</sup>.

En 1976, il devient très difficile pour le Cnam d'assumer le coût du passage à l'antenne sur la deuxième chaîne :

1 500 000 Francs pour l'année. Le dernier cours du Cnam en Physique fondamentale est donc supprimé en 1976. Au Conseil de perfectionnement de juillet, Louis Avan rappelle que l'institut audiovisuel reste à la disposition des enseignants<sup>41</sup>. De son côté, l'Institut audiovisuel cherche de nouvelles voies comme des coproductions avec l'École normale supérieure de l'enseignement technique (Enset), la Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (Datar), le Comité de liaison des associations de handicapés, la Fondation pour la réinsertion des handicapés visuels. Une recherche d'images vidéographiques est également menée avec l'artiste Peter Foldès<sup>42</sup>. Mais si le Cnam n'est plus présent sur Antenne 2, FR3 s'engage de son côté à assurer la diffusion d'une série d'émissions de vulgarisation scientifique appelée « Points de repère », réalisée par le Cnam en coproduction avec le Centre Georges Pompidou. La chaîne a besoin de programmes pour occuper l'antenne dont elle a la charge. Quant au réseau hertzien, il ne reste plus que 10 heures de cours télévisés par semaine pour l'année 1976-1977. Seulement 9 centres de réception les reçoivent. Les copies des cours sur bandes magnétoscopiques sont encore achetées par les sociétés Service, Aéroport de Paris, CIT Alcatel et le centre associé de Maubeuge<sup>43</sup>. Le déclin se poursuit inéluctablement.

38 [Conseil de perfectionnement (2 juillet 1975) et Conseil d'administration (3 juillet 1975).]

39 [Conseil de perfectionnement (7 octobre 1975).]

40 [*Ibid.*]

41 [Conseil de perfectionnement (7 juillet 1976).]

42 [Conseil de perfectionnement (12 octobre 1976).]

43 [*Ibid.*]

Le directeur-adjoint Jean-Louis Devaux informe les membres du Conseil de perfectionnement et du Conseil d'administration de juillet que les effectifs d'élèves inscrits aux cours télévisés n'étaient plus que 1 000 pour l'année 1976-1977. Or les frais s'élèvent à 1 476 000 Francs pour l'année<sup>44</sup>. Les deux conseils décident donc de supprimer la diffusion des cours sur le réseau hertzien tout en continuant les enregistrements sur bandes magnétoscopiques d'Éléments de mathématiques, de Mathématiques générales A avec les corrections de problèmes et d'Informatique générale A pour la diffusion sur bandes magnétoscopiques<sup>45</sup>. Le cours de Mathématiques est toujours vendu à l'Aéroport de Paris, au Centre national d'études des télécommunications (Cnet) et au Collège d'enseignement technique de Malakoff. Quant au cours de Physique fondamentale, il a été vendu au Ministère de l'Éducation de la Chine populaire<sup>46</sup>.

En 1977-1978, une nouvelle série de 14 émissions de trente minutes appelée « Amphi Cnam » est diffusée sur FR3. Elle est destinée à vulgariser certains concepts scientifiques pour le grand public. Mais les réalisateurs de la télévision nationale sont très critiques envers le Cnam. Ils ont du mal à accepter que l'accès à l'antenne soit offert à un organisme qui ne fait pas partie du secteur de la production audiovisuelle.

Par ailleurs, l'Institut audiovisuel

se tourne vers la formation continue. Des stages aux techniques audiovisuelles sont organisés à destination des handicapés, des demandeurs d'emploi et des professionnels. Les enseignements sont assurés par le personnel de l'Institut audiovisuel<sup>47</sup>.

Puis, FR3 trouve son public. La chaîne veut maintenant être rétribuée pour la retransmission des émissions du Cnam. Le Conservatoire n'en a malheureusement pas les moyens.

Le 11 juillet 1978, les résultats de l'enquête réalisée par l'Institut audiovisuel au cours du premier semestre sont révélés aux membres du Conseil de perfectionnement : il n'y a plus que 79 élèves qui suivent les rediffusions du cours de mathématiques le mardi et le samedi, 99 élèves le cours de physique fondamentale du lundi et 158 le cours complémentaire en informatique des mardis et samedis. Faut-il continuer l'activité d'enregistrement des cours du soir ? À cette question, Paul Namian défend l'idée qu'il ne faudrait pas « *se déterminer par la seule recherche de la rentabilité* ». Le Conseil de perfectionnement décide tout de même de supprimer les enregistrements des cours<sup>48</sup>.

Ainsi, c'est la fin de l'expérience télévisuelle pour le Cnam. Il n'y a plus de cours sur une chaîne de télévision, ni d'émissions de vulgarisation scientifique, ni de cours télévisés sur le réseau hertzien, ni de cassettes vidéo envoyées dans les centres. Le déclin des activités a

---

44 [Conseil de perfectionnement (10 mai 1977) et Conseil d'administration (12 juillet 1977).]

45 [Conseil de perfectionnement (10 mai 1977).]

46 [Conseil de perfectionnement (11 juillet 1978).]

47 [Louis Avan (1978). « Compte rendu de l'activité de l'Institut audiovisuel ». Conseil d'administration (12 juillet 1977).]

48 [Conseil de perfectionnement (11 juillet 1978).]

entraîné des départs parmi le personnel. De la soixantaine de personnes au plus fort de l'activité, il n'en reste plus qu'une trentaine. C'est la fin d'une formidable idée qui facilitait l'accès à des formations de l'enseignement supérieur.

On retiendra de cette période que, comme pour la production de films cinématographiques dans les années 1933 à 1937, le ministère de l'Éducation nationale a testé un nouveau média qui devait être utile à l'enseignement. Et c'est au Cnam qu'il a trouvé les conditions les plus appropriées pour réaliser cette opération. En retour, l'expérience a été très bénéfique pour le Conservatoire. Pratiquement, chaque foyer familial a vu l'image du porche d'entrée du Cnam le soir en allumant le téléviseur. Ce qui lui a permis de progresser nettement en notoriété.

Glickman, V. (2010). « Une télévision au service de la promotion sociale : RTS/Promotion de 1963 au début des années 1970 ». *L'image dans l'histoire de la formation des adultes*. Paris : L'Harmattan (Histoire et mémoire de la Formation), pp.109-110.

## Bibliographie

Blachère, M. (2010). « La télévision éducative pour adultes avait-elle un avenir ? ». In *L'image dans l'histoire de la formation des adultes*. Paris : L'Harmattan (Histoire et mémoire de la Formation).

Collectif (1971). *Systèmes multi-média dans l'éducation des adultes : douze descriptions dans neuf pays*. Munich : Internationales Zentralinstitut für das Jugend und Bildungsfernsehen.

Flageul, A. (1974). *Télévision et éducation des adultes en France*. Service de la Recherche de l'ORTF.