

## DES TRAVAUX MANUELS À LA TECHNOLOGIE RECONVERSION ET RECONSTRUCTION D'IDENTITÉ (1)

Joël LEBEAUME\*

**Résumé** *La mise en place de la technologie en 1985 se substituant à l'éducation manuelle et technique s'est accompagnée d'un vaste plan de reconversion des professeurs. L'étude de cette reconversion illustre la relation entre les modifications des contenus scolaires et la formation des enseignants en mettant l'accent sur la nécessaire prise en compte des différentes composantes de leur identité professionnelle, en particulier leurs habiletés professionnelles disponibles.*

**Abstract** *In 1985, when technology was taught instead of manual and technical education, it implied a vast plan of reconversion for teachers. The study of this reconversion illustrates the relationship between a change in school curricula and the training, while emphasizing the necessity of taking into account the different components of these teachers' professional identity and more particularly their available professional skills.*

23

Dans la deuxième moitié des années 1980, la technologie s'est progressivement mise en place dans les collèges, se substituant à l'éducation manuelle et technique. Un vaste plan de reconversion des enseignants a alors accompagné la construction et l'organisation de cette discipline scolaire définie autour de domaines de pratiques techniques nouveaux. Mais à l'époque, la reconversion ne se traduit pas seulement comme l'acquisition de ces connaissances car elle implique la construction d'une nouvelle identité professionnelle. En filigrane de cette reconversion, il s'agit alors de construire simultanément l'identité de la discipline et de reconstruire celle des professeurs chargés de l'enseigner.

\* - Joël Lebeaume, Université Orléans, IUFM Orléans-Tours, GDSTC-LIREST ENS Cachan.

1 - Remarque : la version initiale de ce texte correspond à une intervention au séminaire de l'INRP « Activité enseignante et identité professionnelle » en 1994 ; elle a été complétée par des données plus récentes sur les pratiques des professeurs de technologie.

## L'IDENTITÉ DE LA TECHNOLOGIE

### Les premières propositions

Depuis 1960, la technologie a été suggérée dans des formes contrastées et dispensée par des enseignants de différentes spécialités. Apparue dans le discours de l'éducation lorsque la modernité s'est installée d'une façon irréversible affectant les objets, la société, la culture et l'école, il s'agit alors de réagir au nécessaire accueil des élèves désormais scolarisés jusqu'à 16 ans ce que la loi Berthoin vient de promulguer. À cette date, les premières tentatives d'une technologie, dite technologie Capelle, s'installe pour les classes de 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>.

Cette nouvelle discipline dispense le dessin technique pendant la moitié de son horaire. Elle met en valeur les éléments d'analyse logique détachée de toute intention de production. Les exemples de la perforatrice de bureau ou de la targette restent les traces de ces démontages d'objets techniques afin de mettre en évidence leur logique interne. Ces démontages et ces analyses d'objets techniques, conduites par les professeurs de sciences physiques sont généralisés après 1968. Mais le « targettisme » conduit le nouveau ministre en 1971 à réexaminer la nouvelle discipline dans la commission de réforme de l'enseignement des sciences physiques. Présidée par le professeur Lagarrigue, cette commission a mission de présenter notamment des propositions concernant l'enseignement de la technologie dans le premier cycle. Ces propositions, expérimentales, prennent la forme de modules, « astronomie », « électronique », « chimie » à partir de 1971 puis à partir de 1972 « photographie », « automatismes », « polymères », « techniques de fabrications mécaniques » auxquels s'est adjoint ensuite un module « énergie » (2). À titre d'illustrations, les modules « automatismes » sont consacrés à des activités de commande d'ascenseurs, de chaînes d'alimentation automatique, de ponts roulants... ceux d'électronique permettent de réaliser des constructions dont un récepteur de radio... Mais l'évolution brutale de la conjoncture politique à la suite du décès du Président Pompidou interrompt ce travail de recherche.

24

### L'éducation manuelle et technique

En 1977, avec le ministère Haby, l'éducation manuelle et technique (EMT) s'installe alors. Ses finalités et ses objectifs souhaitent faire appréhender l'environnement technologique, préparer à la vie pratique et introduire la démarche de la technologie tout autant que de développer l'intelligence de l'action. L'examen des propositions indique « une technologisation » (3) des anciennes pratiques des travaux manuels.

2 - In J.-L. Martinand, *Connaître et transformer la matière*, Berne, Peter Lang, 1986, p. 93.

3 - Selon W Hörner, *École et culture technique*, Paris, INRP, 1983.

## La technologie

Au début des années 1980, la légitimité de la culture technique, la poussée de l'informatique révèlent l'obsolescence des contenus enseignés par rapport aux pratiques socio-techniques en pleine mutation. La COPRET (Commission permanente de réflexion sur l'enseignement de la technologie) instituée en 1983, propose alors un nouveau curriculum dont les grandes lignes seront retenues par le ministre Chevènement. Désormais les programmes de Sciences et Technologie organisent cette première découverte à l'école élémentaire et la technologie devient une nouvelle discipline au collège.

Toutefois, si la légitimité de cet enseignement obligatoire est assurée, à la fin des années 1980, les propositions d'organisation apparaissent relativement mouvantes et soumises aux enjeux inhérents à toute innovation. Les différentes prescriptions, les plans et les modalités d'équipement et l'horaire imparti varient, révélant des hésitations quant aux objectifs et aux finalités.

## DES PROFESSEURS DIFFÉRENTS

Ainsi les professeurs d'EMT sont-ils soumis à changer de discipline d'enseignement et à trouver de nouveaux repères pour leur activité enseignante.

### Les mutations d'un corps professoral

Les enseignants se caractérisent par leur hétérogénéité liée à l'histoire de ce corps professoral, à l'évolution des modes de recrutement et des missions des établissements scolaires. Une étude indique qu'en 1977, sur 2 608 professeurs enseignant les travaux manuels éducatifs dont les trois-quarts sont des femmes, près des deux tiers sont titulaires. Pour la plupart, ils sont certifiés issus du centre national de formation, chargés d'enseignement ou professeurs techniques adjoints (4). À cette date, c'est-à-dire à la veille de l'institutionnalisation de l'EMT, l'étude signale par ailleurs un déficit de plus de 5 000 postes pour assurer l'enseignement.

Avec la mise en place de l'EMT, les centres de formation des PEGC XIII recrutent des titulaires de DUT ou de BTS industriels et tertiaires alors que le recrutement des professeurs certifiés s'oriente avec maints tâtonnements, vers la création d'un CAPET

4 - Étude réalisée par le SGEN-CFDT à partir des statistiques officielles (août 1977), publiée dans le *Bulletin de l'Association des Professeurs d'Activités Manuelles Éducatives*, 1978, n° 25, pp. 22-23.

spécialisé en remplacement du CAPES de TME. L'analyse de l'évolution des catégories de professeurs de 1970 à 1985 montre ainsi des inversions de tendances significatives à partir de l'année 1976-1977 : les professeurs certifiés représentent environ 10 % au lieu de 35 % alors que l'effectif des PEGC XIII évolue de 40 à 75 % entre 1977 et 1985 et que la part des maîtres auxiliaires diminue régulièrement de 60 % en 1970 à 5 % en 1985 ; le corps enseignant s'équilibre par ailleurs entre les hommes et les femmes (5).

À l'échelon supérieur de la hiérarchie, les modifications du corps d'inspection accompagnent ces évolutions du corps professoral notamment en raison du rattachement de la technologie à l'enseignement technique.

## Des enseignants différents

Ainsi la population se définit-elle selon quatre catégories, aux histoires distinctes et aux engagements professionnels sans doute différents :

- certifiés formés au centre national du boulevard Bessières marqué par la tradition des travaux manuels éducatifs et de l'enseignement ménager. Ce sont en majeure partie des femmes.
- certifiés lauréats du CAPET B5, spécialistes d'électronique ou de mécanique, nouvellement recrutés avec des licences préparées à l'université. Il sont très minoritaires et ne représentent en 1983 que 0,1 % de la population.
- PEGC XIII, pour la plupart anciens instituteurs spécialisés intervenant dans les classes de transition ou les classes pratiques.
- PEGC XIII bivalents EMT et options technologiques (OTC/OTE) formés dans les centres du Mans, de Douai, de Tours... à l'EMT. Plus jeunes, ils sont en général issus des filières techniques

26

Outre les différences de grades et de qualifications, ces enseignants se distinguent selon leur domaine d'intervention, les uns enseignant dans les lycées et leurs collèges annexés, les autres exclusivement dans les collèges, certains l'EMT, d'autres les options technologiques... Mais au delà de ces distinctions professionnelles, les enseignants se différencient aussi selon leur origine sociale, leur histoire personnelle et leurs projets individuels qui figent implicitement les valeurs auxquelles ils adhèrent, les engagements qu'ils prennent et les actions qu'ils mènent. Toutefois, dans leur

---

5 - In C. Archer, *Les activités manuelles et technologiques au collège de 1882 à 1986. Recherche d'une identité*, Thèse de 3<sup>e</sup> cycle, Université Lumière - Lyon II, 1989. Annexes, p. 56.

grande majorité, ces enseignants sont marginalisés dans le système éducatif en raison du statut mineur de la discipline qu'ils enseignent (6).

## Une reconversion

La reconversion s'adresse ainsi à tous ces enseignants, qui, en un stage d'un an effectué en une ou plusieurs sessions, doit les rendre capables d'enseigner la technologie dans les collèges et de participer à l'invention d'une nouvelle discipline qui n'a pas de modèle, ni en France, ni à l'étranger.

Les hésitations de la définition de la technologie et les disparités du corps professoral laissent supposer des appréciations différentes de cette reconversion qui conduit à des changements dans les pratiques professionnelles. Ceux-ci peuvent se signaler aux différents niveaux de l'activité enseignante, dans les rapports à la discipline à enseigner et à la discipline enseignée, dans les rapports aux enfants et à la relation éducative, dans les rapports à la culture technique, à ses valeurs et à ses enjeux, dans les rapports à la communauté éducative et au rôle de l'enseignant dans l'établissement scolaire et dans les rapports aux contenus prescrits et à leurs références.

## LES ENRACINEMENTS DE L'IDENTITÉ PROFESSIONNELLE

S'agissant d'une reconversion professionnelle, la formation ne peut se penser comme une formation initiale car les enseignants sont expérimentés, pour certains rompus aux situations les plus difficiles et pour la plupart d'entre eux familiarisés avec le changement et les actions de formation continue. Toutefois l'introduction de la technologie bouscule l'ensemble des représentations qui définissent, avec leurs nuances, les activités enseignantes. La reconstruction de l'identité professionnelle doit alors pouvoir s'enraciner sur les aspects dominants de leur activité, sur leurs convictions les plus intimes ou sur leurs valeurs, sur les rites et l'habitus de chacune des professions qu'ils exerçaient, bien qu'ils soient tous professeurs d'EMT.

27

### Des appréciations différentes

Au tout début de cette mise en place, au cours des années scolaires 1985-1986-1987, une étude a porté sur un épiphénomène local de formation que constituent des stages courts définis comme une première approche de contenus technologiques

6 - INRP-DP3 - LDPE Lyon II, *Les causes de résistance à l'introduction des activités à dominante manuelle et technologique à l'école et au collège*, Paris, INRP, 1985.

spécialisés (initiation aux automatismes, initiation à l'électronique à partir des modules d'enseignement élaborés par la commission Lagarrigue).

Les déclarations recueillies montrent alors trois attitudes principales des enseignants assez partagés sur la pertinence de ces changements pour eux-mêmes et pour les élèves. Les « favorables » sont ceux qui sont, par leur formation, les plus proches des nouvelles connaissances, qui pensent gagner quelque chose sur le plan personnel et professionnel et qui retrouvent les valeurs de leur culture initiale technicienne. À l'inverse, les « opposés », ne voient aucun intérêt dans ce changement auquel ils ne peuvent adhérer considérant inaccessibles les nouveaux domaines techniques et doutant de leur capacité à les approcher, ne percevant aucun gain dans les efforts supposés démesurés pour franchir le pas et ayant le sentiment d'être déclarés officiellement incompetents. Entre les deux, se situent les « réservés », les plus nombreux qui selon leur formation initiale, leur âge, leurs activités professionnelles, leurs projets individuels personnels ou professionnels ne voient pas clairement l'attente institutionnelle et pour qui les stages courts sont une ouverture et un vecteur d'amplification de la motivation, en les rassurant d'abord et en leur apportant quelques repères pédagogiques.

## Les relations aux contenus à enseigner

Selon les contrastes les plus forts de la population, le rapport aux contenus s'exprime en gain ou en perte. Gain lorsqu'il s'agit des techniciens qui pensent que la technologie va les rapprocher de leurs contenus initiaux, perte lorsque les références de la formation initiale disparaissent derrière de nouveaux domaines qu'on ignore et dont la désignation les présente comme des spécialités inaccessibles. Ainsi la reconversion est-elle ressentie comme une continuité ou une rupture par rapport aux racines que constitue la formation initiale.

28

Toutefois le rapport aux contenus apparaît exclusivement pensé en termes de spécialisation dans les domaines techniques, semblant ainsi prétendre que la compétence à enseigner ne dépend que de la connaissance maîtrisée des contenus. Les modalités de la reconversion organisée autour des apports disciplinaires et dispensés par des agrégés de l'enseignement technique tend à renforcer le statut des contenus bien que leur niveau de définition ne recouvre que partiellement celui où il sera enseigné. Ainsi la reconversion s'adresse-t-elle d'une façon privilégiée à la frange minoritaire des enseignants « favorables ». Pour les autres, le déracinement est amplifié par les écarts que la formation creuse implicitement : écarts dans les styles pédagogiques, dans les formateurs, dans les lieux de formation, dans les pratiques d'enseignement et dans les machines et matériels. Pour certains, tout semble organisé pour qu'ils ressentent profondément qu'ils sont incapables, avec l'obligation néanmoins de devoir faire à brève échéance. Gommant ainsi les habiletés acquises, masquant la réalité de l'enseignement, taisant les possibilités d'investissement dans

les propositions pédagogiques pour le collège, la formation fondée essentiellement sur l'illusion de former un professeur de technologie comme un composite d'un professeur de génie mécanique, d'économie et gestion, d'électronique, d'électrotechnique, de comptabilité, de construction mécanique... ne peut être vécue que comme une greffe impossible avec pour conséquence des rejets plus ou moins immédiats.

Toutefois, l'intérêt évident de la reconnaissance d'une compétence a trouvé une réponse dans le domaine de l'informatique alors en plein développement et bénéficiant d'un statut social prestigieux. Grâce à cette sorte de bouée de sauvetage, bon nombre de professeurs de technologie se sont identifiés et ont été identifiés comme les spécialistes de ces machines introduites à la même époque dans les établissements, affichant ainsi dans leurs lieux d'exercice, au retour de stage, une nouvelle image. Mais cette maîtrise de l'informatique se situait davantage au plan de la logistique technique qu'au plan de la pratique avec les élèves dans les situations d'enseignement de la technologie.

## Les relations à l'enseignement

Le primat de la maîtrise des contenus à enseigner n'a pas permis de mettre en avant les racines que pouvaient constituer les compétences professionnelles relatives à la relation pédagogique et à l'action éducative du professeur. En effet, le statut espéré de la nouvelle discipline laissait ces aspects à l'arrière plan, derrière les questions d'enseignement et de communication des nouveaux savoirs. Ainsi, le rôle du professeur de technologie n'était que partiellement défini, d'autant que le collège en pleine restructuration le rendait peu lisible.

29

En ce sens, cet ordre de préoccupations n'apparaissait pas majeure dans les entretiens réalisés car indéniablement la reconversion n'affectait pas *a priori* la capacité à enseigner des maîtres, ni celle à assumer les diverses facettes de leur activité. Toutefois c'était postuler que l'enseignement de la technologie pouvait se construire sur les modèles pédagogiques des pratiques antérieures et n'exigeait pas fondamentalement une adaptation, une réflexion sur d'éventuelles pratiques à reconstruire en fonction des contenus et des équipements nouveaux ou de l'organisation des classes ; pas plus que d'assumer un nouveau rôle afin de construire et de promouvoir la discipline.

## Des images

Les bulletins de l'association des enseignants d'activités technologiques réorganisée en 1985 portent les traces de cette période vécue douloureusement et parfois tragiquement, par les adhérents. Les témoignages présentent les opinions, parfois les revendications d'enseignants qui semblent avoir été dupés, les laissant avec des

classes surchargées, des équipements inadaptés, des programmes exhaustifs et un horaire insuffisant. De nombreuses illustrations croquent cette situation en présentant le professeur de technologie en tant que jeune cadre dynamique mais esseulé face à une situation complexe qu'ignore l'institution. Ce sont alors les préoccupations pédagogiques qui apparaissent au premier plan, masquant les questions de contenus.

## QUEL ACCOMPAGNEMENT ?

### Des pratiques

Indéniablement, l'étude du processus de reconversion à la fin des années 1980, c'est-à-dire au cours de l'installation de la technologie, a permis de révéler ces attitudes différentes et ces rapports contrastés aux multiples composantes de la pratique enseignante. L'absence d'enquête plus récente rend difficile l'analyse de ce processus de reconversion dans sa temporalité. Toutefois nous pouvons supposer des conduites différentes, en particulier des reconversions plus radicales vers les carrières de chefs d'établissement ou de documentalistes, des engagements affirmés dans la nouvelle discipline tout autant qu'une indifférence résignée au cadre réglementaire de la technologie. Les données disponibles de quatre enquêtes sur les pratiques enseignantes (Sornin-Montet, 1996; Laurent, 1996; Follain, 1997; AEAT, 1997) (7) ne permettent que d'estimer l'état des pratiques, en raison du caractère local et partiel de ces études. L'une des enquêtes révèle l'existence d'une frange d'enseignants marginaux qui inventent leur « technologie » en spécialisant les travaux des élèves sur la connaissance de l'entreprise, les travaux informatiques ou le dessin technique. Estimées à près de 15 %, ces pratiques témoignent de leur déviance manifeste. Le rapport de l'inspection générale (1997, p. 102) (8) mentionne avec regret ce constat : « ...certains enseignants dispensent encore un discours sur la technologie, avec des poges et des pages d'écriture, des projets réalisés au tableau ou des activités de cartonnage pour les fêtes de fin d'année ».

30

7 - A.E.A.T., « Enquête AEAT », *Activités technologiques*, 1997, 119, pp. 56-63.

O. Follain, *Panorama des pratiques au collège - quelles références implicites des activités du domaine électronique en Technologie ?* Mémoire de stage tutoré de DEA, LIREST-GDSTC, 1997, 37 p. et annexes.

J.-L. Laurent, *Étude des pratiques des enseignants de technologie dans des démarches d'investigation technologique et de réalisation de projet*, Mémoire de stage tutoré de DEA, 1996, LIREST-GDSTC, 44 p. et annexes.

G. Sornin-Montet, *Des travaux manuels à la technologie*, Thèse de l'université Paris V, 1996 (chap 3 : « Les activités technologiques au collège relatées par les cahiers de textes », pp. 449-456).

8 - I.G.E.N., *Rapport de l'inspection générale de l'Éducation nationale*, Paris, La documentation française, 1997 (chap 2 : « Le collège », pp. 71-150).



À l'inverse, les autres enseignants, c'est-à-dire leur grande majorité, mettent en œuvre des activités de production dans les classes, certes avec des fréquences variables et des modalités différentes. Les enseignants de technologie montrent par leurs diverses répanes qu'ils enseignent la technologie dont le développement a été encouragé par les éditeurs dont les multiples propositions ont suggéré de nombreux exemples d'activités adaptées au collège, par un soutien organisé dans chaque académie sous forme de rencontres et d'échanges sur les pratiques mises en œuvre ainsi que par le recrutement important de nouveaux professeurs.

## Reconversion et formation

La reconversion abordée montre un jeu subtil entre les rapports aux contenus et les rapports aux diverses facettes de l'activité enseignante. Mais indéniablement la focalisation sur la maîtrise des contenus s'avère une orientation pertinente lorsque l'identité professionnelle peut s'enraciner sur cette dimension. Mais bien souvent, elle peut apparaître comme l'arbre qui cache la forêt, assurant une garantie de façade et ne permettant pas d'affirmer les habiletés pédagogiques qu'exige l'enseignement nouveau. Assimiler les objectifs de formation que peuvent être « devenir professeur de technologie » et « enseigner la technologie » risque ainsi d'abrèger les activités de l'enseignant et de contribuer à la reconstruction d'une identité professionnelle trop partielle pour être stable dans le temps. Ne convient-il pas alors de construire les formations à partir de l'examen des différentes racines passibles afin d'individualiser des projets de formation fondés sur un transfert ou une recombinaison de compétences ? Telle a été l'organisation de la formation des professeurs enseignant en école normale, faisant alterner des temps consacrés à des compléments disciplinaires et des moments de recombinaison des pratiques (Martinand, 1989). Cette orientation de la formation est susceptible également d'être envisagée pour les formations exigées par les aménagements de programmes.

31

## Nouveaux programmes et formation continue

La nouvelle organisation du collège s'accompagne aujourd'hui de nouveaux programmes pour la technologie. Ceux-ci en précisent les missions et l'organisation. Mais l'expérience de près de dix années de cet enseignement conduit à une problématique différente de la formation continue qui ne peut être proposée comme une reconversion impliquant des questions d'identité professionnelle fortes. En effet les nouveaux programmes prennent appui sur les mêmes domaines techniques, réaffirment les principes initiaux et clarifient le cadre des activités des élèves. Les changements ne correspondent pas à la mutation perçue en 1985 mais la formation continue ne peut toutefois ignorer les effets de cette modification. Sa construction suppose donc l'identification des nouveaux repères afin de permettre à la fois l'extension des

habiletés professionnelles et l'enracinement de nouvelles compétences d'enseignement. Mais là encore, il paraît illusoire de ne considérer dans la formation que l'appropriation des connaissances sans les mettre en relation directe avec les pratiques d'enseignement où elles prennent sens pour les élèves et les professeurs.

## BIBLIOGRAPHIE

CONNIN-BOLO A, GRIFFATON C., LEBEAUME J. (1989). – *Sensibiliser des enseignants d'EMT à la technologie, quelques problèmes psycho-sociologiques*, INRP et SUFMM-Université d'Orléans, 65 p.

MARTINAND J.-L. (1989). – « Pratiques de référence, transposition didactique et savoirs professionnels en sciences et techniques », *Les Sciences de l'Éducation pour l'ère nouvelle*, Caen, CERSE, 2, pp. 23-29.