

Joël LEBEAUME

LA GENÈSE DE L'ÉDUCATION TECHNOLOGIQUE EN DIRECTIVES

Résumé : Pour examiner les rapports entre textes officiels et disciplines scolaires, l'article s'intéresse à la genèse de l'éducation technologique au collège entre 1962 et 1985, successivement étiquetée « technologie », « technologie-physique » puis « éducation manuelle et technique ». Les fonctions des textes officiels pour la définition et l'organisation de cette discipline et la nécessaire contextualisation de ces documents situés à l'articulation de la détermination et de l'application des politiques éducatives en sont l'objet.

Mots-clés : Discipline, curriculum, technologie, didactique, politique, directives

INTRODUCTION

Pour contribuer à l'examen des rapports entre textes officiels et disciplines scolaires et discuter les apports spécifiques de ces textes dans l'investigation des enseignements, l'article¹ s'intéresse à la genèse de l'éducation technologique au collège entre 1962 et 1985 lorsqu'elle est successivement étiquetée « technologie », « technologie-physique » et « éducation manuelle et technique ». La désignation « éducation technologique » convenue au plan européen en 1968 (Deforge, 1970) permet d'identifier un enseignement défini en tant qu'enseignement général pour les jeunes de l'école moyenne.

Après une explicitation des enjeux et des questions centrales ainsi que des orientations méthodologiques, est présentée cette éducation technologique associée à l'existence d'abord du collège d'enseignement secondaire puis du collège unique, c'est-à-dire de 1962 à 1975 puis de 1975 à 1985. La fonction des textes officiels pour la définition et l'organisation de cette discipline ainsi que les spécificités et les limites de ces documents sont mises en évidence.

¹ Cette contribution s'inscrit dans la recherche collective « Réformer les disciplines scolaires : acteurs, contenus, enjeux, dynamiques (années 1950-1980) » REDISCOL, soutenue par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR).

CONSIDÉRATIONS PRÉALABLES CONCERNANT LE CORPUS DES DIRECTIVES EN TECHNOLOGIE ET LEUR SPÉCIFICITÉ

Les disciplines scolaires constituent des objets d'investigation scientifique identifiables par leurs multiples manifestations que sont les programmes, débats parlementaires, cahiers des élèves, équipements, épreuves des concours de recrutement des enseignants, catalogues des fournisseurs... Pour l'éducation technologique, plusieurs recherches rendent compte ainsi de son existence mouvementée selon des problématiques contrastées qui font prévaloir la discipline scolaire en tant qu'objet politique, pédagogique, didactique, social... Si ces analyses s'appuient sur les textes officiels, elles font appel à des sources ou des données spécifiées, comme la plupart des recherches consacrées à l'histoire ou à la structure des disciplines scolaires ou des curriculums disciplinaires.

La perspective d'examiner exclusivement les rapports entre textes officiels et discipline scolaire réduit l'investigation à la discipline précisée par ces textes – sans ses traductions dans les manuels et sans ses mises en œuvre effectives – afin de clarifier d'une part les effets des prescriptions sur une discipline, d'autre part de préciser la nature et la fonction de ces textes officiels, ce qu'ils prennent en charge ou laissent dans l'ombre, ce qu'ils normalisent ou délèguent au niveau local ainsi que ce qu'ils affirment ou taisent. L'enjeu scientifique est alors double par la contribution à cette caractérisation et par la discussion de leurs spécificités en tant que sources des enquêtes historiques. La vigilance épistémologique suppose en effet une très grande prudence dans l'utilisation des textes officiels dans les recherches, ce que signalait Caspard (1983) à propos de l'utilisation des manuels.

La légistique précise la hiérarchie juridique des normes et des textes législatifs et réglementaires (Légifrance, 2007). Les textes de loi, issus du pouvoir législatif, se distinguent ainsi des décrets issus du pouvoir exécutif, des arrêtés émanant d'un ministère et des circulaires ou notes de service qui s'adressent aux fonctionnaires. Dans cette hiérarchie, pour Gérard et Raulin (2005), les « instructions officielles » qui ne se distinguent pas vraiment des circulaires, instructions ou notes de service, sont des directives émises par les services ministériels qui, jusqu'au milieu des années 1990, accompagnent la publication des programmes d'enseignement. Chobaux (1967) souligne que ces normes pédagogiques accompagnent l'organisation centralisée de l'enseignement. Les textes publiés dans le bulletin officiel de l'éducation nationale peuvent ainsi être considérés comme des actes administratifs qui s'adressent aux personnels des établissements grâce aux relais des rectorats et des inspecteurs. Les relations entre textes officiels et discipline scolaire focalisent ainsi « la discipline en directives », c'est-à-dire dont les orientations ou les lignes directrices sont données par l'autorité. Cette acception renvoie alors l'objet d'investigation au niveau de la politique éducative à l'articulation de sa détermination et de son application, selon les deux phases distinguées par Legrand (1988) et notées par Crahay et al. (2006). C'est dire qu'un enseignement, sous une forme disciplinaire ou non disciplinaire, est un moyen au service d'une politique éducative. Cela contraint à prendre une posture particulière, à la fois externe et interne à l'enseignement considéré, afin comme le suggère Martinand (2003) de repérer et d'analyser 1) ses mis-

LA GENÈSE DE L'ÉDUCATION TECHNOLOGIQUE EN DIRECTIVES

sions, du registre politique, 2) sa cohérence au sein du plan d'étude, d'ordre curriculaire, 3-4) ses aspects plus internes, d'ordre didactique et pédagogique.

En raison des spécificités des textes officiels, à l'articulation de la détermination et de l'application des politiques éducatives, deux questions majeures guident l'étude de « l'éducation technologique en directives ». La première concerne les contours, les figures et les cohérences que les textes officiels installent ou en revanche affaiblissent et les tensions qu'ils contrôlent. La seconde question concerne les fonctions de ces discours particuliers.

L'éducation technologique est de ce point de vue un exemple particulièrement intéressant pour trois raisons. La première est qu'elle naît avec le collège. La deuxième est inhérente à son contenu original, ancré dans le milieu technique. La troisième est qu'elle est particulièrement marquée par les politiques éducatives car, de 1962 à aujourd'hui, elle est constamment transformée et contestée comme en témoigne la refondation engagée depuis 2002 avec plusieurs groupes d'experts successivement mis en place, des programmes esquissés ou rédigés mais non publiés et des mises en œuvre officieuses (Lebeaume, 2006).

Sa genèse, qui accompagne la réforme Berthoin (1959) et la construction du système éducatif, puis l'installation du collège d'enseignement secondaire (1963) et enfin le collège unique (1975), est alors la période propice pour identifier les relations entre textes officiels et cette discipline scolaire à inventer. Le corpus est constitué de l'ensemble des textes concernant l'éducation technologique des classes de collège, publiés dans les bulletins officiels (1 décret, 10 arrêtés et 23 circulaires, notes de service ou instructions). Sont exclus les textes concernant par exemple les sections d'enseignement professionnel (1967) ou l'enseignement des classes d'enseignement spécialisé. Ces documents recensés, parfois annexés à différents travaux ou disponibles dans les archives personnelles (Archer, 1989 ; Cousin, 1973 ; Lebeaume, 1996 ; Sornin-Montet, 1996 ; Wagner et Warck, 1973), concernent les programmes et le statut des enseignants (arrêtés) et des indications de la mise en œuvre de l'enseignement (circulaires, notes et instructions). L'enquête historique et l'analyse thématique de contenu sont menées d'une façon chronologique en repérant les contenus, les directions et les recommandations pour l'enseignement, les événements comme la création des PEGC voie XIII mais surtout les changements de la discipline.

L'enquête historique est ainsi un moyen de la reconstruction didactique de cet enseignement. Les textes officiels constituent les sources indispensables pour une recherche descriptive mais la perspective interprétative voire explicative des mouvements et de la dynamique d'ensemble, implique leur recontextualisation grâce à d'autres documents à caractère officiel (textes officiels relatifs aux classes de transition, à l'enseignement des sciences...) et à d'autres sources précisant la phase de détermination de la politique. L'analyse est alors menée en faisant appel à d'autres textes dont ceux des acteurs des politiques éducatives.

Cette analyse est présentée selon deux périodes : l'insertion de la technologie dès 1962 puis la mise en place de l'éducation manuelle et technique à partir de 1975.

L'INSERTION D'UNE DISCIPLINE NOUVELLE : LA TECHNOLOGIE

Le début des années 1960 correspond à l'introduction d'un nouvel enseignement étiqueté « technologie » dans les classes de 4^{ème} et 3^{ème} modernes. Dès 1962, une suite de textes officiels dont quatre arrêtés et une série de circulaires marquent ce lancement. Deux thèmes majeurs dominent : les contenus et les méthodes à promouvoir, les enseignants et leur formation. Ainsi, la circulaire du 11 mai 1962 qui fait suite à celle du 13 mars oriente les premiers stages qui doivent permettre « de définir un corps de doctrines à partir duquel une véritable formation (...) pourra être méthodiquement assurée » (p. 1075). Dans le même esprit, les instructions du 1^{er} juillet 1963 mentionnent la poursuite de « l'organisation méthodique de l'enseignement » d'abord pour les classes de 4^{ème} puis de 3^{ème}. Le ton volontariste de cette planification s'avère cependant pondéré par les circulaires qui corrigent régulièrement les ambitions initiales difficiles à tenir en raison de « l'insuffisance actuelle de nos moyens » (circulaire du 21 mai 1962, p. 1979) ce qui contraint de faire appel aux professeurs de dessin technique ou de sciences (circulaires du 6 octobre 1964 et du 8 avril 1968 et 11 juin 1968).

Cette suite de circulaires révèle le véritable défi que représente cette mise en place. La « technologie » (4 heures pour les garçons et 2 heures pour les filles) impose en effet des moyens humains importants, sans doute sous-estimés. En 1967-1968, seulement environ 25 % des classes modernes ont de la technologie².

L'existence de la technologie est ainsi très fragile car les conditions de son implémentation ne sont pas vraiment réunies. La généralisation en 1970 aux garçons et filles implique alors une réduction (2 heures) et des changements de contenus (arrêté du 19 mars 1970). Tout en réaffirmant ses missions pour l'orientation et pour l'appropriation de la « civilisation moderne », ces nouveaux textes fixent les contenus progressivement élaborés, orientés et corrigés. Dès 1962, les circulaires précisent en effet ce que devrait être cet enseignement et ce qu'il ne devrait pas être. Les instructions (circulaire du 21 mai 1962) conjuguent esprit scientifique, observation, raisonnement et habileté manuelle dans des travaux pratiques (montages-démontages, câblages électriques, installations simples de tuyauteries...) et des exercices de métrologie et de dessin technique (tracés sur tôle, mesurage...). En quelques mois, ces premiers choix sont radicalement corrigés dans leurs références à des activités du technicien et non pas du professionnel. Les programmes de 1962 (arrêté du 23 juin 1962, circulaire du 7 sept. 1962 et instruction du 1^{er} juillet 1963) limitent les manipulations à l'analyse fonctionnelle des mécanismes et à la cinématique élémentaire (translation, rotation, combinaison) dont le dessin technique est l'expression graphique. Pour les classes du collège d'enseignement secondaire, la technologie n'a aucune visée professionnelle. Elle ne peut se confondre avec une discipline d'atelier. C'est un enseignement « de culture en ce qu'elle comporte de moyens de jugement et de méthodes de raisonnement » (circulaire du 9 avril 1964, p. 981). En

² Données du service central des statistiques et de la conjoncture, in *L'Éducation Nationale* du 12 déc. 1968

LA GENÈSE DE L'ÉDUCATION TECHNOLOGIQUE EN DIRECTIVES

ce sens, il est précisé que « la conception des installations et du matériel doit les rapprocher plus d'une salle de travaux pratiques que d'un atelier proprement dit » (circulaire du 9 avril 1964, p. 981).

Toutefois, cette « discipline de réflexion expérimentale » qui valorise la pensée technique et sa rationalité de type scientifique n'est pas sans ambiguïté à l'époque où un enseignement de « physique-technologie » est défini pour les classes de 3^{ème} (arrêté du 22 mai 1963). Les textes (instructions du 11 août 1964 puis note et instructions du 1^{er} juin 1966) tentent alors de limiter la confusion entre science, technologie, travaux manuels éducatifs et travaux scientifiques expérimentaux. En insistant sur la relation fondamentale entre manipulations et dessin, ils explicitent les contenus et les objets d'étude : en classes de 4^{ème} translation (targette à pêne plat, tringle de rideau...), rotation (dynamo de bicyclette, machine à coudre, meules à main...), translation et rotation associées (perceuse à main, étou...), et en classes de 3^{ème} métrologie (palmer, balance, pèse-lettre...) et électricité (réchaud, fer à repasser, compteur électrique...). Mais, la « discipline nouvelle » qui s'insère dans le système curriculaire existant s'avère ainsi écartelée entre travail et école, métier et science, réalisation et investigation, opérations techniques et phénomènes scientifiques, analyse fonctionnelle et étude expérimentale, et entre atelier et laboratoire.

En 1970, les nouveaux programmes bouleversent cette première version. Ils mixent sous l'étiquette « technologie » des contenus de l'initiation technique et de ceux de sciences physiques (force et représentation vectorielle, poids et masse, chimie des combustibles). Cette composition technologie-physique mêle les notions d'incertitude et de tolérance, le mesurage et la métrologie, les mouvements et leurs causes, le dessin et les graphes ou diagrammes sagittaux... valorisés par l'entrée des mathématiques modernes au collège. Ce que désignera Hörner (1987) par « targettisme » est alors largement contesté en raison de l'excès du formalisme et du décalage entre les objets mécaniques simples et les techniques en plein développement. Sa révision est alors envisagée au sein de la commission de rénovation de l'enseignement des sciences physiques et de la technologie (commission Lagarrigue, 1971). Sa dénonciation se maintient par exemple dans un article du Monde (22 mars 1974, p. 11) qui titre « Selon trois associations de physiciens et de chimistes, l'enseignement actuel de la technologie est un mélange de quincaillerie et de formalisme pseudo-mathématique ».

L'analyse des textes officiels permet ainsi de restituer les missions scolaires, les intentions éducatives et les contenus de ce que recouvre l'éducation technologique au collège entre 1960 et 1970. Elle révèle également la démarche mise en œuvre pour son invention, les conciliations opérées pour sa généralisation et l'incomplétude des directives malgré l'engagement de ses principaux promoteurs que sont Capelle (directeur général de l'organisation et des programmes scolaires) et Géminard (inspecteur général) (Géminard, 2002). Mais les textes officiels qui restituent une chronique des essais et des ajustements ne donnent à voir qu'une facette de la genèse de cet enseignement incluse dans le processus très complexe de la construction du système éducatif. Seuls, les textes officiels ne permettent pas davantage de com-

prendre le passage des titres des manuels d'abord « technologie et son expression graphique » puis « technologie-physique ».

La proposition d'une histoire véridique de cet enseignement ou plus modestement d'hypothèses interprétatives exige alors la contextualisation de ces actes administratifs. En effet, la prolongation de la scolarité pose la question cruciale de la compatibilité des enseignements du collège à tous les élèves. Par ses contenus modernes (analyse fonctionnelle et représentation) et sa pédagogie active (approche inductive, étude d'objets concrets, motivation, centres d'intérêt...)³ alors développés dans l'enseignement technique (CET, 1959), l'initiation technique est considérée, au niveau international, comme un enseignement à promouvoir. Mais ces éléments d'ordre pédagogique ne prennent sens en France que par rapport aux orientations du Plan qui fixe les horizons de la scolarité. Elles justifient l'existence des trois voies du collège dont les répartitions sont de l'ordre de 20 % pour les classes de transition, 40 % pour la voie moderne et 40 % pour la voie classique. La « technologie » est ainsi un enseignement destiné aux élèves des classes modernes susceptibles de poursuivre leurs études soit dans la voie longue qui s'installe simultanément avec la création des lycées techniques (1959) et ses niveaux supérieurs que sont les BTS (1962) puis les IUT (1966). La technologie de la voie moderne s'inscrit ainsi dans la réforme structurelle de l'institution scolaire dont les transformations de l'enseignement technique. En effet, le besoin important de techniciens, le développement de l'automatisation et de la production industrielle imposent la substitution des apprentissages gestuels par la « réflexion technique rationnelle » que traduit l'analyse technique⁴.

Dans ce contexte, Capelle (1962 ; 1966) explicite clairement sa conception d'un premier cycle polyvalent adapté aux aptitudes des élèves qui se répartissent en « des forts, des moyens et des faibles » et pour lesquels « il ne faut pas donner exactement la même *alimentation* au même *rythme* » (1966, p. 59). Bien qu'hésitant sur le mot « technologie », il en distingue trois formes. La première convient « particulièrement à des élèves qui possèdent à la fois l'aptitude aux études théoriques et le goût de l'expérimentation et de la construction concrète » (1962, p. 5). La deuxième en est une déclinaison « scientifiquement moins ambitieuse (...) plus pragmatique, plus inspirée par les activités professionnelles (...) » (1966, p. 63). Son projet suggère enfin un enseignement de « technologie familiale » permettant aux garçons et aux filles de coopérer dans les opérations matérielles du ménage. La technologie précédemment décrite correspond à la première forme, celle des classes modernes, au cœur du collège, qui doivent être valorisées par un enseignement équivalent au latin des classes classiques. Le dessin industriel y tient alors une place décisive car c'est un langage universel, avec son orthographe et sa syntaxe, la possibilité de thèmes et de versions ainsi que des compositions originales exprimant la pensée⁵.

³ Cf. les éditoriaux de la revue *Le cours industriel* de la fin des années 1950 et des années 1960.

⁴ Canonge F. (1959) « Méthode d'analyse technique » — *Le Cours Industriel* 7 (193-194).

⁵ En 1946, les mêmes arguments étaient utilisés pour légitimer la création du baccalauréat technique dont l'épreuve de dessin correspondait à l'épreuve de langue vivante des autres baccalauréats.

LA GENÈSE DE L'ÉDUCATION TECHNOLOGIQUE EN DIRECTIVES

Mais cette nécessaire argumentation révèle la résistance du milieu scolaire français aux humanités techniques⁶ qui se manifeste pour l'enseignement général mais aussi pour les formations technologiques universitaires (Lamarre et Lequin, 2005). La technologie des classes modernes qui correspond aussi à l'insertion – ou intrusion – de l'enseignement technique dans l'enseignement secondaire suscite de nombreuses méfiances et divers malentendus en raison de ses « odeurs de cambouis » (Deforge, 1970). Ce climat psychologique explique la grande prudence de son introduction d'abord dans les lycées techniques (circulaire de 1962) puis dans les collèges. Mais les tensions larvées éclatent lorsque le collège des années 1970 en propose sa généralisation. La contestation est à l'origine du mélange instable technologie-physique qui selon Picoux⁷ (1971) est convenu entre les inspections générales et l'association des enseignants de sciences physiques, au cours des travaux de la commission de réforme pédagogique en 1968-1969.

D'une façon nette, cette transformation qui marque l'échec de la constitution d'une discipline nouvelle – en partie dû au manque de personnels spécialisés et à l'absence d'une formalisation de sa méthodologie élaborée au cours de cette période⁸ - révèle le rapport de force qui s'établit entre les disciplines. La technologie aux contenus ignorés, sans corps professoral installé, sans organisation administrative et pédagogique structurée et soutenue par quelques personnalités et formateurs ou enseignants particulièrement engagés, ne peut résister aux ambitions de consolidation d'un enseignement de sciences expérimentales initié au collège afin de relier les leçons de choses de l'école et l'enseignement du lycée.

Ainsi contextualisée, l'analyse des textes officiels restitue une autre histoire de la genèse de l'éducation technologique qui, dans une lecture des directives pourrait apparaître comme une improvisation inconséquente. Si les textes officiels permettent de repérer les mouvements d'une discipline, ils ne rendent pas compte de la dynamique générale dans laquelle ces mouvements s'inscrivent. L'investigation implique alors la consultation d'autres sources permettant de les positionner par rapport aux autres mouvements du système curriculaire dans une perspective transversale et dans une perspective longitudinale, par rapport aux orientations de la politique éducative et aux enjeux socio-économiques et dans un contexte international, par rapport à l'esprit du temps et aux conceptions psychopédagogiques.

⁶ Les humanités techniques sont revendiquées par les Compagnons de l'Université Nouvelle (1927) et seront exprimées à partir des années 1960 par Culture Technique.

⁷ Picoux, M. (1971). Intervention – in Compte rendu de la séance du vendredi 18 juin 1971 de la commission d'étude pour l'enseignement de la physique – chimie – technologie. AN F. 716. 18a.

⁸ Canonge F. & Ducler R. (1969) *La pédagogie devant le progrès technique*. Paris : PUF. Chabal J., de Prester R., Sclager J. & Ducler R. (1973) *Méthodologie de la construction mécanique*. Paris : Foucher. Géminard L. (1970) *Logique et technologie*. Paris : Dunod.

**LA TRANSFORMATION D'UNE DISCIPLINE :
L'EMT ET SES OPTIONS**

L'institutionnalisation de l'Éducation Manuelle et Technique (EMT) au milieu des années 1970 ne correspond pas à l'insertion d'une nouvelle discipline. Il s'agit de la « technicisation » des travaux manuels éducatifs (TME) et de l'économie domestique pour tous les élèves désormais réunis dans les mêmes classes. Conformément aux orientations du collège unique (Haby, 1975), l'EMT est organisée en un enseignement de tronc commun de la 6^e à la 3^e auquel s'ajoutent des options technologiques en 4^e et 3^e.

Les textes officiels concernent les mêmes mesures d'accompagnement de la mise en œuvre que précédemment. Les arrêtés (17 mars 1977, 16 nov. 1978) fixent ainsi les programmes et les circulaires (29 avril 1977, 16 nov. 1978) en sont les instructions pédagogiques. La préoccupation majeure des autres textes concerne les enseignants titulaires ou auxiliaires dont le nombre doit être multiplié par cinq et leur formation (PEGC voie XIII, enseignement manuel et professionnel, arrêté du 17 déc. 1975). Dans ce registre opérationnel, la circulaire (8 août 1978) règle le financement des objets réalisés en classe sous forme d'exercices pédagogiques. La mise en place de l'EMT est aussi accompagnée de plans relatifs à la construction et à l'aménagement des salles (direction des équipements). Ces mesures fixent cet enseignement et déterminent indirectement les méthodes pédagogiques. En effet, la suggestion d'un atelier complémentaire, d'une cuisine pédagogique et de plusieurs salles spécialisées qui, par exemple, présentent au centre douze tables ordinaires et en périphérie six tables pour machines à coudre, des paillasses et une table de coupe préfigurent des activités diversifiées menées d'une façon simultanée ou sous forme d'ateliers tournants. Ainsi l'encadrement de l'EMT par les documents officiels met-il particulièrement l'accent sur les conditions de sa mise en œuvre. Celle-ci s'appuie par ailleurs sur le corps d'inspection (TME) qui relaie sur le terrain les orientations de l'enseignement dont les propositions sont diffusées par les fiches publiées par le CNDP.

Comme l'architecture des salles spécialisées l'indique, l'EMT valorise les réalisations techniques des pratiques domestiques et artisanales. L'enjeu éducatif est ce qui est désigné par « l'intelligence de l'action ». À la différence de la technologie des classes modernes qui se définissait comme une discipline de l'esprit, l'EMT revendique ses fondements psychopédagogiques (problèmes concrets, démontages-montages et petites fabrications ménagères ou d'atelier ; circulaire du 29 avril 1977). L'ensemble des textes insiste sur les enjeux de ce que les enseignants désigneront par « techno-thérapie » et dont les visées affichent clairement les objectifs de l'autoévaluation et donc de l'orientation (circulaire du 16 nov. 1978).

Si ces directives permettent de reconstituer les fondements et l'organisation de cette discipline, elles ne permettent pas, là encore, d'en saisir les véritables enracinements. La contextualisation est alors indispensable pour comprendre cette politique éducative. L'EMT accompagne en effet la revalorisation des travailleurs manuels. L'époque est alors propice à la redécouverte « des exercices de recherche concrète » proches de tests psychologiques (instructions du 21 déc. 1960), expéri-

LA GENÈSE DE L'ÉDUCATION TECHNOLOGIQUE EN DIRECTIVES

mentés et suivis notamment par Haby, alors chef d'établissement. À une date où un enseignement de sciences physiques est généralisé au collège, l'option psychopédagogique retenue est aussi censée faciliter l'accueil des publics hétérogènes avec l'appui des enseignants familiers avec la mise en œuvre de manipulations considérées comme des moyens pédagogiques. À cet égard, les termes et les thèmes des textes officiels de l'EMT sont très proches des instructions concernant les classes de transition et pratiques (décret du 3 août 1963 ; instructions du 15 juillet, 1963, du 10 sept. 1963, du 1^{er} sept. 1964, du 5 avril 1966), puis les classes préprofessionnelles de niveau (circulaires du 10 mars 1972, du 5 juillet 1972). Cette contextualisation permet alors d'énoncer des hypothèses interprétatives sur le rôle déterminant du ministre Haby, ancien adjoint de Capelle, dans la conception de l'EMT qui correspond à la version pratique et préprofessionnelle et à la version « familiale » de la technologie du projet énoncé par Capelle. L'EMT convient alors au regroupement des garçons et des filles ainsi qu'à l'accueil des « anorexiques scolaires » ou « sous-instruits doués » selon les expressions de l'époque. L'objectif « initier à la technologie » (circulaire du 29 avril 1977) a alors une acception réduite et appelle les plus grandes réserves de Géminard.

Les textes officiels du cycle d'orientation (4^e et 3^e) sont également marqués par de profondes modifications. En effet, avant même sa mise en œuvre, l'arrêté du 22 décembre 1978 est renversé par celui du 10 juin 1980. Les changements majeurs concernent précisément le caractère technologique des activités scolaires. Les trois options technologiques sont alors réduites à deux, une industrielle et une économique. Ce renversement ne peut être saisi qu'en se référant à d'autres documents officiels. Grâce à l'examen des textes connexes (rapport de la commission éducation-formation du VII^e plan et rapport final soumis au Conseil économique et social, 1976⁹), Figeat (1981) pointe que les directives initiales de l'EMT sont totalement contraires aux propositions de la commission spécialisée. Ce renversement a alors lieu lorsque Beullac succède à Haby. Il est accompagné de l'arrêté (13 nov. 1980, création de la section B5 du CAPET) qui marque d'une façon décisive l'inscription du technique dans le secondaire. Les professeurs seront désormais des professeurs de l'enseignement technique administrés par ses inspections générales.

Selon Sornin-Montet (1996), l'écriture des textes de 1980 est partagée par les trois inspections générales : le tronc commun par celle des TME, l'option technologique industrielle par celle de Sciences et Techniques Industrielles et l'option technologique économique par celle d'Économie et Gestion. Ce pilotage tricéphale demeure au début des années 1980, lors de la mise en place de la nouvelle version de l'éducation technologique « la technologie » dont les directives ne masquent pas la juxtaposition des contenus industriels et tertiaires. Par l'analyse systématique des textes officiels du milieu des années 1990, Paindorge (2007) repère ainsi deux en-

⁹ Rapport de la Commission éducation et formation. Préparation du VII^e plan, La Documentation française, 1976. Rapport final, VII^e plan de développement économique et social 1976-1980. La Documentation française, 1976. Les orientations préliminaires sont adoptées par le Parlement le 27 juin 1975. La loi n°76-670 portant approbation du VII^e plan de développement économique et social est votée le 21 juillet 1976.

sembles organisés autour de deux notions pivots, produit et système technique, qui font apparaître la tension nouvelle de l'éducation technologique, alors source de sa contestation et de sa refondation actuellement en cours.

CONCLUSION

En focalisant l'articulation de la détermination et de l'application des politiques éducatives, cette enquête historique complète les analyses disponibles de l'évolution des contenus de l'éducation technologique en France. Elle rend compte des mouvements et des tensions dans une parcelle du curriculum qui devraient être confrontés à ceux des autres enseignements afin d'identifier les équilibres et les compromis au cours de la construction de l'école moyenne. Il conviendrait aussi, dans une perspective longitudinale, d'examiner les textes officiels associés aux mouvements concomitants de l'enseignement technologique et professionnel. Cet exemple d'analyse des rapports entre textes officiels et discipline scolaire indique que dans une approche essentiellement interne à la discipline, les textes officiels sont des directives qui façonnent l'éducation technologique, la guident, la rectifient, l'encadrent et l'administrent aux plans matériels, humains et pédagogiques. Mais dans une approche plus externe, les textes officiels portent toutes les tensions et les enjeux de la politique éducative avec son idéologie, ses principes, ses priorités, ses contradictions et ses acteurs. Dans le cas étudié, ces textes portent aussi tous les rapports de force qui accompagnent la difficile conquête de l'enseignement technique lors de la constitution du système éducatif. Leur analyse contextualisée permet alors de déceler les compromis contraints, les retraits et les avancées mais aussi les impasses dues aux résistances et aux défenses du système curriculaire dans son ensemble. Dans un contexte de réforme qui ne peut être une remise à zéro intégrale (Robert, 1993) et donc avec des directives qui ne sont que partielles, les textes officiels concernant l'éducation technologique témoignent de son insertion particulièrement délicate au collège. Ils témoignent aussi des successives mesures qui visent à transformer l'école pour répondre aux enjeux de la prolongation de la scolarité obligatoire et donc à permettre l'accueil de tous les élèves grâce à des enseignements dont les missions conjuguent appui à l'orientation et aux poursuites d'études.

Joël LEBEAUME

ENS Cachan

STEF

Abstract : In order to examine relationships between official texts and school disciplines, the paper focuses on the genesis of technology education for middle school between 1962 and 1985, successively labelled « technology », « echnology-physics » and « manual and technical education ». It enables to discuss the functions of the official texts for the definition and the organization of this school discipline and the necessary contextualisation of these documents located between designing and implementation of educational policy.

LA GENÈSE DE L'ÉDUCATION TECHNOLOGIQUE EN DIRECTIVES

Keywords : School subject, curriculum, technology education, didactics, policy, official texts.

Bibliographie et sources

- Archer C. (1989) *Les activités manuelles et technologiques au collège de 1882 à 1986, recherche d'une identité*. Thèse de doctorat du 3^e cycle. Université Lumière Lyon II.
- Capelle J. (1966) *L'école de demain reste à faire*. Paris : PUF.
- Capelle J. (1962) « L'option moderne s'enrichit » — *L'Éducation Nationale* 34 (5-8).
- Casparid P. (1984) « De l'horrible danger d'une analyse superficielle des manuels scolaires » — *Histoire de l'Éducation* 21 (67-74).
- Chobaux J. (1967) « Un système de normes pédagogiques : les instructions officielles dans l'enseignement élémentaire français » — *Revue Française de Sociologie* 8, 1 (34-56).
- Cousin C. (1973) Documents pédagogiques : textes officiels et enseignement de la technologie. CIEP- ENS St Cloud CREFED.
- Crahay M., Audigier F. & Dolz J. (éds.) (2006) *Curriculum, enseignement et pilotage*. Bruxelles : de Boeck
- Deforge Y. (1970) *L'éducation technologique*. Paris : Casterman.
- Figéat M. (1981) *Travaux manuels éducatifs, technologie, éducation manuelle et technique et orientation*. Paris : INRP.
- Géminard L. (2002) *L'unification du système enseignant français 1963-1985*. Paris : INRP.
- Gérard R. & Raulin D. (2005) Instructions officielles — in : P. Champy et C. Étévé (éds.) *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation* (524-525). Paris : Retz.
- Haby J. (1975) *Pour une modernisation du système éducatif*. Paris : La Documentation Française.
- Hörner W. (1987) *École et culture technique. Expériences européennes*. Paris : INRP.
- Lebeaume J. (1996) « Une discipline à la recherche d'elle-même : trente ans de technologie pour le collège » — *Aster* 23 (9-42).
- Lebeaume J. (2000) *L'éducation technologique. Histoires et méthodes*. Paris : ESF.
- Lebeaume J. (2006) « Les bouleversements en cours de la technologie : constats et perspectives pour l'étude de l'évolution des curriculums » — in : J. Lebeaume et C. Larcher (éds.) *Actes du séminaire des sciences expérimentales et des disciplines technologiques* (93-113). Cachan : Tour 123.
- Lamard P. & Lequin Y.-C. (2005) *La technologie entre à l'université*. Belfort-Montbéliard : Université de Technologie.
- Legrand L. (1988) *Les politiques de l'éducation*. Paris : PUF.

J. LEBEAUME

Légifrance (2007) Guide de légistique.

http://www.legifrance.gouv.fr/html/Guide_legistique/accueil_guide_leg.htm

Martinand J.-L. (2003) « L'éducation technologique à l'école moyenne en France : problèmes de didactique curriculaire » — *La revue canadienne de l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies* 3, 1 (100-116).

Paindorge M. (2007) « La progressivité des notions dans les programmes de l'éducation technologique » — *Didaskalia* 30 (89-108).

Robert A. (1993) *Système éducatif et réformes*. Paris : Nathan.

Sornin-Montet G. (1996) *Des travaux manuels à la technologie*. Thèse de l'université Paris V.

Wagner K. & Warck R. (1973) *Les déshérités de l'école*. Paris : Maspero

Instructions du 21 décembre 1960 : Travaux manuels éducatifs dans le cycle d'observation (6^e et 5^e des lycées classiques et modernes, des lycées techniques et des collèges d'enseignement général). BO 1 du 2 janvier 1961, p. 15-21. (signé L. Paye)

Circulaire du 13 mars 1962 : Préparation de l'enseignement de la technologie dans les classes de 4^e et 3^e modernes. BO 13 du 26 mars 1962, p. 1073-1074. (signée J. Capelle)

Circulaire du 11 mai 1962 : Préparation de l'enseignement de la technologie dans les classes de 4^e et de 3^e de la section moderne. BO 22 du 28 mai 1962, p. 1899. (signée J. Capelle)

Circulaire du 21 mai 1962 : Application limitée des nouveaux programmes en 4^e moderne à la rentrée de 1962. BO 20 du 31 mai 1962, p. 38. p. 1979-1980. (signée P. Sudreau)

Arrêté du 23 juin 1962 : Horaires et programmes de certaines classes de quatrième et troisième d'accueil. JO du 24 juin 1962. BO du 2 juillet 1962, p. 2417. (signée P. Sudreau)

Circulaire du 7 septembre 1962 : Enseignement de la technologie. (Directives et commentaires provisoires) BO 34 du 17 septembre 1962, p. 3061-3065. (sans signature)

Arrêté du 22 mai 1963 : Modification de certaines dispositions de l'arrêté du 23 juin 1962 relatif aux horaires et programmes de certaines classes de quatrième et troisième d'accueil. BO 28 du 11 juillet 1963, p. 1589-1599. (sans signature).

Décret 63-794 du 3 août 1963 : Organisation pédagogique des collèges d'enseignement secondaire. BO 31 du 5 septembre 1963, p. 1734-1735.

Instructions du 1^{er} juillet 1963 : Enseignement de la technologie dans les classes de 4^e et 3^e modernes. BO 28 du 11 juillet 1963, p. 1600-1606. (signée J. Capelle)

Instructions du 15 juillet 1963 : Classes de transition. BO 30 du 25 juillet 1963, p. 1708-1714. (signées J. Capelle).

LA GENÈSE DE L'ÉDUCATION TECHNOLOGIQUE EN DIRECTIVES

- Instructions du 10 septembre 1963 : Classes de quatrième et troisième du cycle terminal. Classes terminales pratiques. BO 33 du 19 septembre 1963, p. 1893-1898. (signées J. Capelle)
- Circulaire 64-182 du 9 avril 1964 : Enseignement de la technologie. BO 16 du 23 avril 1964, p. 981-982. (signée R. Haby)
- Instructions 64-352 du 11 août 1964 : Enseignement de la technologie en Quatrième et Troisième modernes. BO 31 du 27 août 1964, p. 1852-1858. (signées L. Géminard)
- Circulaire 64-382 du 18 septembre 1964 : Enseignement dans les classes de transition. Annexe : Instructions concernant le fonctionnement des classes de 6^e et 5^e de transition. BO 36 du 1^{er} octobre 1964, p. 2178-2185. (signées J. Capelle).
- Circulaire du 6 octobre 1964 : Organisation d'un stage de formation sur l'enseignement de la technologie. BO 38 du 15 octobre 1964, p. 2310-2311. (signée J. Capelle)
- Instructions du 5 avril 1966 : Cycle terminal (application de l'article 5 du décret 59-57 du 6 janvier 1959).
- Note du 1er juin 1966 : Enseignement de la technologie en quatrième et troisième modernes. BO 23 du 9 juin 1966, p. 1225 (signée Théron)
- Instructions du 1er juin 1966 : Enseignement de la technologie dans les classes de quatrième et de troisième modernes. BO 23 du 9 juin 1966, p. 1225-1229. (signées Théron)
- Circulaire V 68-191 du 8 avril 1968 : Procédure de mise en place du personnel enseignant du second degré pour la rentrée de septembre 1968. BO 14 du 16 avril 1968.
- Circulaire IV-V 68-258 du 11 juin 1968 : Préparation des professeurs de sciences physiques à l'enseignement de la technologie. BO 22 du 20 juin 1968.
- Arrêté du 19 mars 1970 : Enseignement de la technologie. Classes de quatrième I et II. Horaire et programmes communs pour les filles et les garçons applicables à la rentrée 1970-1971. BO 14 du 2 avril 1970, p. 1170-1172. (sans signature)
- Circulaire 72-109 du 10 mars 1972 : Indications générales sur la réforme du cycle pratique. Dispositions applicables à la rentrée de 1972. Création des classes préprofessionnelles de niveau et des classes pratiques. BO 11 du 16 mars 1972, p. 845 (signée M. Ulrich, directeur de cabinet)
- Circulaire 72-110 du 10 mars 1972 : Création des classes de 4^e et de 3^e de type II aménagées : recrutement, fonctionnement et pédagogie de ces classes. BO 11 du 16 mars 1972, p. 850 (signée M. Ulrich, directeur de cabinet)
- Circulaire 72-270 du 5 juillet 1972 : Instructions concernant les classes préprofessionnelles de niveau. BO 28 du 13 juillet 1972, p. 1954. (signée M. Ulrich)
- Arrêté du 17 décembre 1975 : Modification de l'arrêté du 16 mars 1970 modifié, relatif au certificat d'aptitude au professorat d'enseignement général de

J. LEBEAUME

- collège. (Création de la section XIII : Enseignement manuel et préprofessionnel). BO 2 du 15 janvier 1976, p. 143-148.
- Arrêté du 17 mars 1977 : Programmes d'EMT, classes de sixième et de cinquième, BO 11 du 24 mars 1977, p. 793.
- Circulaire 77-166 du 29 avril 1977 : Objectifs et instructions pour l'EMT, Classes de sixième et de cinquième, Commentaires sur les contenus du programme du cycle d'observation, BO 22 ter du 9 juin 1977, p. 1705
- Circulaire 78-253 du 8 août 1978 : Réglementation relative aux travaux et aux fabrications industrielles dans les établissements d'enseignement technologique, la vente d'objets fabriqués et à la rémunération de services. RLR 523-9 (mise à jour 1992).
- Arrêté du 16 novembre 1978 : Programme d'EMT, classes de 4^e et 3^e des collèges, BO spécial 4 bis du 11 janvier 1979, p. 505.
- Arrêté du 16 novembre 1978 : Programme des trois options technologiques des classes de 4^e et 3^e des collèges, BO spécial 4 bis du 11 janvier 1979, p. 507.
- Circulaire 78-403 du 16 novembre 1978 : Enseignement de l'EMT et des options technologiques des classes de 4^e et 3^e des collèges, BO spécial 4 bis du 11 janvier 1979, p. 509.
- Arrêté du 22 décembre 1978 : EMT classes de quatrième et de troisième, BO 3 du 8 janvier 1979, p. 146
- Arrêté du 10 juin 1980 : Classes de quatrième et troisième. Éducation manuelle et technique Classes des collèges (6^e, 5^e, 4^e, 3^e). Modification de l'arrêté du 22 décembre 1978 fixant les horaires et effectifs des classes de quatrième et de troisième des collèges. BO 26 du 3 juillet 1970, p. 1823.
- Arrêté du 13 novembre 1980 : Ouverture en 1981 d'une session du CAPET B5, éducation manuelle et technique et enseignement technologique. JO du 16 novembre 1980. BO 42 du 27 novembre 1980, p. 3364.