

CONCEPTION, ORGANISATION ET MISE EN ŒUVRE DES CONTENUS D'ENSEIGNEMENT

L'EXEMPLE DES RÉFÉRENTIELS DE L'ENSEIGNEMENT
PROFESSIONNEL DU BÂTIMENT

MUSTAPHA GAHLOUZ, ALAIN DUREY*

Résumé

À partir de l'examen des principes qui ont guidé le choix de l'orientation des formations et la sélection des compétences dans les référentiels de l'enseignement professionnel, cet article se propose d'argumenter sur les choix d'outils d'analyse opérationnels qui permettent de construire des contenus d'enseignement. Il s'agit d'une part, de dégager des outils d'analyse qui permettent de lire les tâches, les savoirs et les rôles dans la pratique de construction qui est prise comme référence, et d'autre part, d'examiner le rapport objectifs-compétences-programmes dont l'articulation constitue le problème permanent dans la mise en œuvre effective des contenus d'enseignement.

Abstract

Starting from an examination of the principles which have guided the choices as regards the type of training and the selection of skills in the field of vocational teaching, this paper aims at discussing the choices concerning the tools for operational analysis which allow the elaboration of teaching curricula. On the one hand, this paper highlights several analytical tools which allow a detailed reading of the tasks, knowledge and roles required for the practice of building taken as a field of reference. On the other hand, this paper proposes an analysis of the relation between objectives, skills and curriculum whose articulation constitutes a permanent problem affecting the implementation of teaching curricula.

123

* - Mustapha Gahlouz, Alain Durey, GDSTC-LIREST-ENS Cachan.

INTRODUCTION

Détermination, organisation et mise en œuvre des contenus d'enseignement : l'interrogation des référentiels de l'enseignement professionnel

Des évolutions notables ont été enregistrées ces dernières années en matière de méthodologie du curriculum. On note la proposition de modèles de description et d'élaboration des buts de l'action éducative (1) ou de démarches tendant à organiser le curriculum (2). Cette réflexion a abouti à la proposition de typologies de démarches intellectuelles (3) notamment transdisciplinaires qui sont de plus en plus utilisées comme principe organisateur des curriculums. C'est le cas des référentiels de l'enseignement professionnel du bâtiment et travaux publics (BTP).

Ces référentiels s'inscrivent dans une tendance de professionnalisation des formations où l'acquisition de compétences constitue l'orientation principale, et proposent des programmes de compétences en référence à une réalité professionnelle. Mais, en dépit de leur application effective dans l'enseignement, ces référentiels ne manquent pas de susciter plusieurs interrogations à propos de cette référence des contenus à la réalité professionnelle et de la mise en œuvre des contenus.

En effet, on ne peut s'empêcher d'affirmer, qu'il existe des différences entre cet enseignement et les pratiques sociotechniques auxquelles il se réfère. Différences mais aussi convergences conjoncturelles (car ces références ne sont pas stables) qu'il s'agit de maîtriser et de contrôler. Dès lors, quels outils d'analyse utiliser pour situer les

1 - D'Hainaut L., 1988. Celle-ci se situe selon cet auteur à trois niveaux : au niveau de la politique éducative ; au niveau de la conception et de l'élaboration des curriculums ; au niveau de l'opérationnalisation des objectifs. L. D'Hainaut essaye de « restituer dans un cadre conceptuel commun les liens entre la politique éducative, les programmes ou les démarches intellectuelles à enseigner et les objectifs exprimés en termes d'activités observables ». Il propose la détermination du curriculum par deux entrées directes en rapport avec la politique éducative et la philosophie de l'éducation : d'une part, par les situations que l'élève sera susceptible de rencontrer et qui sont déterminées par l'image qu'on se fait du milieu où il s'insérera et d'autre part, les démarches intellectuelles, psychomotrices et socio-affectives qu'il devra pouvoir maîtriser dans ces situations et qui découlent immédiatement de l'image de l'homme qu'on veut former, de ses rôles et de ses fonctions dans la société. Ainsi, L. D'Hainaut propose d'étudier « les profils de sortie » dans leur milieu d'activité. Il s'agit alors d'examiner successivement : les fonctions et les rôles, les tâches et les situations, les attitudes et valeurs, et enfin, les démarches et opérations.

2 - C'est le cas de la démarche du CEPEC de Lyon qui s'appuie sur trois niveaux d'objectifs liés les uns aux autres et qui constituent les concepts organisateurs d'un curriculum : les compétences, les capacités et les objectifs opérationnels. CEPEC, Gillet P. (dir.), 1991, p. 29.

3 - D'Hainaut L., 1991.

tâches, les savoirs et les rôles dans ces pratiques, à partir desquels peuvent être discutés et choisis les contenus d'enseignement ?

Mais, discuter et choisir les contenus d'enseignement ne suffit pas à définir entièrement ces derniers. C'est dans leur mise en œuvre que s'achève leur caractérisation. Un programme de compétences n'étant pas un programme d'activités scolaires, quelles indications proposer alors pour une organisation et une mise en œuvre profitables des contenus d'enseignement ?

LA RÉFÉRENCE ET RÉFÉRENTIELS : QUELS RECOUVREMENTS ?

L'enseignement professionnel du BTP en France

Ce n'est qu'en 1919 (loi Astier) (4) que l'enseignement technique est organisé dans son intégralité et que des cours professionnels obligatoires pour les apprentis et les jeunes ouvriers sont créés (4 heures par semaine ou 100 heures par an sur trois années). Cette formation professionnelle alternée (pour partie chez les maîtres et pour partie dans les cours) devient contrôlée et sanctionnée par un diplôme : le CAP (Certificat d'aptitude professionnelle). En 1920, cet enseignement change de tutelle ; il passe de celle du ministère du Commerce et de l'Industrie à celle du ministère de l'Instruction publique (5).

L'apprentissage (6) reste la norme en matière de formation professionnelle des ouvriers jusqu'à la naissance des centres d'apprentissage (CA) créés en 1939 sous le nom de Centres de formation professionnelle et placés sous la tutelle de l'État. Au début des années 1960, l'apprentissage est supplanté par la forme scolaire qui devient le mode central de la formation ouvrière en France. Les CA vont alors être transformés en Collèges d'enseignement technique (CET). Le bâtiment constitue néanmoins une exception dans l'adhésion à ce mouvement de scolarisation puisque le patronat y intervient encore en matière de formation professionnelle. Il organise à ce jour un mode de formation dans les CCCA (Comité central de coordination de l'apprentissage) (7). Dès lors, deux logiques (8) coexistent en France en matière de formation professionnelle :

- une logique de métier proche des réalités artisanales représentée par les CFA (Centre de formation pour apprentis) du CCCA ; elle est à la fois traditionnelle et

-
- 4 - Campinos-Dubernet M., Tanguy L., 1989.
 - 5 - Léon. A., 1968.
 - 6 - Troger V., 1989.
 - 7 - Campinos-Dubernet M., Grando J.-M., 1988.
 - 8 - Casella P., Tanguy L., Tripier Ado P., 1987.

actualisée (notamment par celui qui est considéré comme le père de la pédagogie du CCCA, Georges Boché (9) ;

- une logique de décloisonnement professionnel et de scolarisation accrue représentée par l'Éducation nationale et les groupes de travail de la CPC n° 5 (Commission professionnelle consultative) qui conçoivent et élaborent les référentiels dont il sera question ici.

■ L'élaboration des référentiels de l'enseignement professionnel

Le référentiel de l'enseignement professionnel établit une relation entre le système éducatif et le secteur professionnel. Cette notion de référentiel s'inscrit en particulier dans la mouvance de la réflexion sur la « pédagogie par objectifs » et a été mise en place officiellement pour la première fois lors de la définition des diplômes obtenus par unités capitalisables et la mise en place du contrôle continu. Les référentiels sont élaborés et actualisés au besoin, au sein des commissions professionnelles consultatives (CPC) qui associent l'ensemble des partenaires sociaux à la définition des différentes formations. Ils se composent de deux parties :

- le référentiel des activités professionnelles, anciennement dénommé référentiel de l'emploi, où est défini le champ d'intervention du futur formé. Il s'agit d'une analyse des grandes activités que recouvrent les emplois que sont censés occuper les élèves à l'issue de leur formation ;
- le référentiel du diplôme où est traduite l'analyse des activités professionnelles en termes de compétences à acquérir, de savoirs et de savoir-faire. Les tâches décrites dans le référentiel des activités sont mises en relation avec les capacités exigées des futurs formés.

Quant aux modalités de validation, elles sont globales pour les élèves et les apprenants et par unités capitalisables pour les adultes.

126

La référence à l'emploi

■ L'ambiguïté des références

Un des débats majeurs dans les CPC, lorsqu'elles ont à créer un diplôme est de savoir quelle profondeur et quelle ouverture on doit donner au diplôme ? Cela pose un problème d'organisation et d'économie générale de la formation qui est celui d'optimiser ce rapport profondeur-ouverture du diplôme : assurer au jeune une formation dans l'appareil scolaire lui permettant une insertion professionnelle immédiate grâce à une bonne technicité, mais aussi le préparer à des ouvertures, des adaptations ultérieures. Mais que faut-il faire lorsqu'il y a ambiguïté à propos des qualifications vers lesquelles on orienterait la formation ? À propos du domaine de la construction, la question demeure posée comme le prouve un bilan thématique sur

9 - Appay B., 1987.

les qualifications dans ce secteur (10). Ce constat basé sur des études approfondies tout en soulevant une donnée importante que celle de l'évolution des pratiques, pose la question des références et interroge l'efficacité de la formation initiale.

■ L'intervention du système éducatif et ses justifications

Si les prérogatives des milieux professionnels en matière d'orientation des formations se limitent à celles d'un partenaire ayant le statut de « consulté », c'est en partie dû au fait que les milieux professionnels sont loin de maîtriser les changements et les évolutions enregistrés dans le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP). Le débat sur la répartition des responsabilités à propos de la formation professionnelle entre les milieux professionnels et le système éducatif se traduit par un affrontement qualifications-diplômes que B. Hillaud (11) attribue à une confusion entre la reconnaissance des acquis de la formation initiale et la reconnaissance d'une qualification. Toujours est-il que, à l'instar des autres secteurs industriels, le BTP tend à entériner le déclin des métiers et à accepter d'autres normes qui lui sont extérieures, en l'occurrence les normes de l'État qui fixe et garantit les diplômes. Le passage d'un système de référence – le métier – à un système d'équivalence que serait le diplôme, expliquerait la réticence des milieux professionnels pour qui, ce changement constitue une véritable révolution (12). Cet affranchissement de la formation du principe des métiers est une réalité dans les référentiels de l'enseignement professionnel.

10 - « *Crise de qualification, c'est-à-dire difficultés d'identification des objets, des savoirs, des savoir-faire et des attitudes à transmettre et crise du mode traditionnel de transmission se cumulent ainsi pour hypothéquer les chances d'un renouvellement de la main d'œuvre, d'une élévation de son niveau de technicité et surtout de maîtrise de chantier, d'acquisition d'une culture spécifique – que la formation initiale est incapable de transmettre – sur laquelle a reposé, pour partie, la régulation du secteur et des entreprises.* » (Aballéa F., 1988)

11 - Hillaud B., 1989.

12 - Parmi les dysfonctionnements graves reprochés au dispositif de formation professionnelle : la formation professionnelle répond mal aux besoins de l'économie. En dépit de la présence des Commissions professionnelles consultatives, les objectifs de formation professionnelle sont souvent prédéterminés par le dispositif et les moyens déjà existants plutôt que définis en fonction des besoins réels de l'économie ; les ressources sont mal optimisées et sont rarement à la hauteur des objectifs. Les compétences et les équipements des entreprises, pourtant les seuls réellement à jour dans les technologies nouvelles, sont insuffisamment utilisés ; les diplômes ne constituent pas toujours pour les entreprises la garantie d'une réelle qualification professionnelle, la définition et l'attribution des titres et diplômes étant de la seule responsabilité de l'État et principalement de l'Éducation nationale. Les entreprises participent pourtant aux jurys d'examens de l'enseignement professionnel, mais il s'avère que cette participation devient de plus en plus difficile avec la croissance du nombre des diplômes de l'enseignement technologique et le développement du contrôle continu. Les professions éprouvent dans certains cas de réelles difficultés pour garantir dans leurs conventions collectives les qualifications telles qu'elles sont validées par les diplômes (Cuisinier J.-F., 1988). Signalons qu'à cette date Monsieur Cuisinier est le sous-directeur des enseignements et des diplômes au ministère français de l'Éducation nationale, nous assimilons, de ce fait, sa voix à une voix officielle.

Si l'on se réfère dans l'enseignement à des pratiques sociotechniques, ces références ne sont pas transposées telles quelles, mais « aménagées » selon des déterminants propres à l'institution éducative qui traduit à sa manière la réalité professionnelle (13).

Cependant, rendre compte de façon précise et à l'aide de concepts clairement établis, des qualifications déployées dans les pratiques sociotechniques, ne s'avère pas chose aisée. Un examen du contenu des différents termes avancés pour ce faire, tels que ceux de qualification, de professionnalité, de socio-professionnalité, ou de métier, le montre. Ainsi, pour P. Zarifian, du côté des sociologues du travail, « un concept de qualification qui serait de portée disciplinaire au sens où il serait fondateur d'une discipline et fixerait un accord entre ceux qui la pratiquent » (14), n'existe pas.

Pour donner une approche théorique au problème général de la qualification, certains auteurs ont été amenés alors à proposer l'utilisation du concept de *professionnalité*. Or, la notion de professionnalité elle-même « n'a pas à proprement parler jusqu'à présent en France, de statut bien défini, ni sur le plan scientifique, ni dans la langue courante, en dehors de sa référence à la notion de professionnalité italienne » (15). Dès lors, des confusions ne manquent pas d'apparaître comme celles faites entre *socio-professionnalité* et *professionnalité* (16). En effet, il n'existe aucune coïncidence obligatoire entre les deux, et cette confusion montre qu'une contradiction peut se développer entre les formes établies de la hiérarchie sociale et l'ensemble des attributs qui leur sont attachés d'un côté, et des connaissances qu'ils développent et mobilisent de l'autre.

128

La notion de métier quant à elle, est imprécise dans son sens et recouvre plusieurs sens distincts (17). C'est pourtant à partir des images et des représentations que chaque métier diffuse, que s'effectue implicitement la sélection et le recrutement aussi bien dans le système scolaire que dans le système productif (18). Dans l'enseignement professionnel, les anciens ouvriers, qui se réfèrent aux connaissances et

13 - Cette traduction a pour base la recherche d'une adaptabilité permanente des finalités et des contenus des diplômes aux besoins du monde professionnel (Cuisinier J.-F., 1988).

14 - Zarifian P., 1989.

15 - Dadoy M., 1988. Selon cet auteur, « La notion italienne de professionnalité est introduite en France vers 1968-1969, à l'occasion des analyses sur les luttes ouvrières en Italie... » (p. 101) et « Le vocable professionnalité a surtout été massivement utilisé par les syndicats italiens pour rendre compte des conflits centrés sur l'organisation de travail et les modes de reconnaissance de la qualification des années 1960 à 1975. » (p. 102).

16 - Citée par Zarifian P., 1989, *op. cit.*, p.113.

17 - Casella P., 1989.

18 - Vasconcellos M., 1989.

pratiques du métier, auxquels était confié souvent l'apprentissage dans les lycées professionnels, sont de plus en plus remplacés par des diplômés de l'enseignement supérieur (19). Il n'en demeure pas moins que la socialisation des recrues par ces anciens ouvriers qui maintient en partie la continuité culturelle et idéologique d'une génération à l'autre, ne s'est pas totalement estompée.

■ Le cas du niveau V en BTP : des champs professionnels et une logique

Le CEREQ (Centre des recherches et études sur la qualification) a été chargé par l'Éducation nationale de fournir un texte d'avis sur la proposition de réforme des CAP-BEP du Bâtiment en février 1985 au groupe des enseignements technologiques. Il s'agissait de mettre en « évidence certaines spécificités du bâtiment en référence à celle-ci » (20). C'est à partir du niveau V de formation et d'une réorganisation des BEP et CAP que la notion de champ professionnel, autre approche du concept de professionnalité, a été avancée. Empiriquement, rapporte P. Zarifian (21), elle parlait de la mise en relation de trois ordres de phénomènes :

1. des regroupements d'emplois réalisés à partir des proximités dans leur contenu et permettant de délimiter un nombre réduit de grands champs professionnels ;
2. des analyses des flux d'accès des groupes d'individus à ces emplois permettant de tester, et le cas échéant, de corriger les regroupements opérés à partir des analyses de contenus ;
3. enfin un redécoupage interne des formations dispensées par l'Éducation nationale, pour se rapprocher d'une organisation correspondant aux grands champs professionnels ainsi dégagés.

Pour le bâtiment, quatre grands champs professionnels ont été présentés à la cinquième CPC à l'occasion de la création de quatre grands BEP (Brevet d'enseignement professionnel) pour l'ensemble du secteur du BTP: gros œuvre et travaux publics, équipements du bâtiment, finitions, menuiserie-charpente-agencement. Du point de vue de leur identification, ils font référence soit à des sous-secteurs regroupés en un seul (gros œuvre et travaux publics), soit aux produits (équipements, menuiserie, charpente), soit à l'activité (finitions, agencement), ce qui fait ressortir la très profonde hétérogénéité de ces champs du point de vue professionnel. Des métiers différents aussi bien du point de vue des savoirs utilisés que des identités professionnelles sont regroupés : les maçons avec les dessinateurs, les conducteurs d'engins avec les tailleurs de pierre, ou encore les plombiers avec les électriciens. B. Appay (22) trouve une logique à ces amalgames, ils recèlent un objectif implicite

19 - Tanguy L., 1991.

20 - Campinos-Dubernet M., 1987.

21 - Zarifian P., 1989.

22 - Appay B., 1987.

et prospectif : préparer la flexibilité de la main-d'œuvre de demain et les possibilités de conversion à l'intérieur d'un champ professionnel, les métiers étant considérés comme des catégories rigides en voie d'obsolescence (23). Ce décloisonnement s'expliquerait, selon B. Appay, par sa structuration à partir d'une logique dominante qu'est la scolarisation poussée des jeunes.

Affranchissement du principe des métiers certes, mais ambiguïtés subsistantes tout de même quant aux références de cet enseignement, de sorte que l'on ne peut dire que les principes guidant l'orientation des formations et la sélection des compétences soient aisément identifiables.

DÉTERMINATION ET MISE EN ŒUVRE DES CONTENUS D'ENSEIGNEMENT

La lecture des pratiques et leur traduction dans l'enseignement : éclairage didactique

■ La question de la transposition didactique de pratiques sociales de référence pour l'enseignement professionnel

Le point de vue de la transposition didactique qui se limiterait au seul savoir savant n'est pas pertinent pour caractériser la mise en relation des buts et contenus pédagogiques avec les situations, les tâches et les qualifications d'une pratique donnée. Cette mise en relation concernant le passage entre pratiques de référence et activités scolaires correspondantes, doit être comprise comme le soulignent Durey et Martinand (24), comme transposition didactique dans un sens élargi par rapport à la théorie de Y. Chevallard (25).

La difficulté principale dans cette transposition tient pour les pratiques sociotechniques au fait qu'aussi bien savoirs, rôles sociaux, tâches, même leur mode de transmission se trouvent imbriqués voire parfois inséparables. Dès lors, toute étude menée dans ce sens devra prendre en compte la nature et les modalités d'expression des savoirs (au sens large) qui sont déployés dans la pratique. Elle doit aussi tenir compte de la détention et de la distribution des connaissances dans les pratiques sociotechniques (26). Cette distribution interroge le rôle et le fonctionnement sociaux des savoirs qui ne sont pas, par ailleurs, exclusivement savants. Elle doit remettre en question l'idée de la référence à un spécialiste qui saurait tout. Elle doit remettre en tous cas en question, le rapport de ce spécialiste au savoir scientifique et au savoir

23 - Dutertre C., 1988.

24 - Durey A., Martinand J.-L., 1994.

25 - Chevallard Y., 1985.

26 - Poitou J.-P., 1992.

des pratiques techniques. Plus encore, dans cette perspective, la hiérarchie entre science et technologie est inversée par rapport aux idéologies de la « science appliquée ». Ce sont les sciences qui sont utilisées selon une dynamique propre aux technologies, qui elles-mêmes se développent selon une rationalité autre que celles des sciences. Cette façon de caractériser les connaissances technologiques, permet de dépasser les discours sur la relation science – technologie, et fonde ainsi le savoir technologique comme un style de connaissance propre et portuculier intégrant des concepts scientifiques, des données spécifiques, des théorisations d'ingénieur distinctes des sciences et du savoir-faire.

À cet égard, la question de la détermination, de l'organisation et de la mise en œuvre des contenus d'enseignement n'a pas été traitée de façon complète en ce qui concerne les contenus relatifs à un champ disciplinaire technique de l'enseignement professionnel. Cette question a néanmoins reçu certains traitements dans des travaux didactiques tels ceux de M. Develay (27) qui conviennent à des disciplines non techniques. Pour les disciplines techniques, une problématique de fond concernant l'organisation et la mise en œuvre des contenus d'enseignement a été esquissée par J.-L. Martinand (28) qui jette les fondements de base sur la réflexion autour des contenus disciplinaires et qui préconise d'asseoir la mise au point des contenus d'enseignement à partir de la réflexion sur trois questions fondamentales que sont celles des références, des technicités et des matrices disciplinaires. Une autre démarche se situant dans le fil des référentiels de l'enseignement technique et dont le niveau de questionnement des contenus est plus restreint que celui des travaux cités ci-dessus, a abouti à certaines réalisations pratiques : c'est celle préconisée par les chercheurs du CEPEC (Centre d'études pédagogiques pour l'expérimentation et le conseil) de Lyon. Cependant, ces démarches ne nous satisfont pas, et ce pour diverses raisons :

- soit parce qu'elles n'intègrent pas la spécificité de l'enseignement technico-professionnel qui se réfère à des pratiques sociotechniques de référence ;
- soit parce qu'elles situent trop à l'aval la question des contenus, comme c'est le cas de la démarche pratique du CEPEC (29) qui relègue au second plan la réflexion (épistémologique, psychologique et pédagogique) préalable sur les contenus d'enseignement.

Il ne s'agit pas d'entraîner la didactique sur un terrain qui n'est pas le sien, comme de l'impliquer dans une prise de position sur la discussion des finalités de l'enseignement. Cette discussion, de par les acteurs qu'elle implique et les arguments qu'elle développe, est plutôt de l'ordre du compromis sur des déclarations d'intention (30).

27 - Develay M., 1992.

28 - Martinand J.-L., 1992.

29 - CEPEC, Gillet P. (dir.), 1991, *op. cit.*

30 - Dans sa conception de la détermination des contenus scolaires par exemple, M. Develay n'envisage pas le rôle effectivement dévolu à la didactique qui est d'éclairer les « déci-

■ Tenir compte des spécificités de l'enseignement professionnel

En ce qui concerne l'enseignement professionnel, l'importance de l'écart par rapport au contexte sociotechnique auquel il se réfère n'est plus à démontrer.

- **La première caractéristique** de l'enseignement professionnel est qu'il trouve sa source et sa reconnaissance dans les pratiques sociotechniques pour lesquelles il est censé former. De ce fait, les contenus d'enseignement doivent se référer à ces pratiques. C'est là une des conditions de la conception des activités scolaires dans ce type d'enseignement.
- **La deuxième caractéristique** de l'enseignement professionnel est que les niveaux de formation correspondent, ou sont censés correspondre à des niveaux de qualification définis dans les pratiques sociotechniques auxquelles il prépare. Dès lors, envisager des contenus et des activités scolaires, nécessite que soient pris en compte les rôles et les fonctions que sont censés occuper les élèves à l'issue de leur formation.
- **La troisième caractéristique** est que les référentiels de l'enseignement professionnel ne renvoient pas aux seuls programmes mais aussi à des objectifs et à des compétences. Cette caractéristique pose alors la question de la construction des contenus et de leur mise en œuvre dans des schémas de fonctionnement didactiques.

■ Une lecture des pratiques

Toute élaboration de curriculum doit tenir compte de ces spécificités. Dans le cas de la référence à la pratique de construction, cette élaboration nécessite une approche permettant une lecture de cette pratique. Cette lecture doit :

- aborder les rapports entre les participants à l'acte de construire ;
- préciser le rôle de chacun des participants dans la détermination, la production et la justification des savoirs nécessaires à la construction.

132

Cette lecture nécessite un cadre fixe pour situer ces savoirs, ces tâches, ces rôles et leurs relations : le projet. Cette option se justifie par le fait que le bâtiment est davantage un projet qu'un produit (31). Le projet nous paraît bien être ce cadre où

deurs » dans la réflexion sur les valeurs, alors que pour J. L. Martinand, aborder le choix des références en termes de pratiques sociales de référence et de technicités permet de faire apparaître les enjeux et les implications de choix de valeurs, ce choix dépassant les acteurs du système scolaire et touchant au politique.

31 - Campagnac E., 1988. Comparativement à l'industrie manufacturière, plusieurs critères distinguent le secteur de la construction : un cycle long et découpé en de multiples phases dont chacune relève d'agents économiques distincts qui obéissent à des logiques différentes ; le caractère linéaire et hiérarchique qui régit traditionnellement l'intervention des multiples intervenants de l'amont à l'aval du processus ; la séparation marquée entre les phases de conception du produit bâtiment et sa réalisation. La première relève traditionnellement de l'architecte, la seconde concerne les bureaux d'étude ou les entreprises ; la forte variabilité du procès de

peuvent être identifiés les tâches, les rôles, et les savoirs des différents acteurs. En effet, les études faites sur le taylorisme comme modèle d'organisation du travail ont révélé son inadéquation au secteur du BTP (32). Plusieurs critères distinguent le secteur de la construction de l'industrie manufacturière (33). De plus, les questions qui se posent dans la pratique sociotechnique de construction ne sont pas strictement techniques et sont liées aussi bien aux ressources, à l'activité et au contrôle (34).

■ Contourner une dualité problématique : division du travail – division du savoir par une approche en termes de registres de technicité

Repérer, situer les rôles et les savoirs à travers le projet dans la pratique de construction et les transposer dans l'enseignement ne signifie pas que ce dernier doit traduire la division du travail par la division du savoir. On ne ferait alors que conforter l'avis de certains auteurs comme Grignon (35) pour qui « *En hiérarchisant les individus selon les qualités de leurs connaissances, l'école hiérarchise du même coup les connaissances selon la qualité des individus auxquels elles sont concédées* ». Cependant, si l'enseignement est obligé de se conformer aux pratiques sociotechniques, il doit nécessairement maîtriser ce passage entre les pratiques de référence et les activités scolaires. Et c'est à partir du dégagement des registres de technicité comme celui de la lecture que nous avons abordée ci-dessus et qui permet d'identifier les caractéristiques de la pratique de référence, que doit s'établir la relation entre pratique de référence et activités scolaires. En tenant compte des possibilités des élèves et du niveau de formation concerné, on peut aboutir à une traduction de cette relation pour l'enseignement en termes de registres de technicité et de niveaux de technicité dans ces mêmes registres.

Ainsi, plusieurs registres de technicité peuvent être dégagés et discutés pour être proposés aux élèves. Pouvant être caractérisés comme des champs de compétences identifiables, ils présentent ainsi l'avantage de pouvoir être appréhendés et donc d'être traduits dans l'enseignement. On peut citer aussi les registres suivants :

travail et sa soumission à de nombreux aléas, tenant à la fois à une production de type unitaire et au caractère forain de chantier (Erron J.-P. 1984), *op. cit.*

32 - Campinos-Dubernet M., 1985, *ibid*, *op. cit.*

33 - Coriat B., 1985.

34 - Les termes de la question de la construction sont hétérogènes et dépendent de contraintes multiples qui s'érigent en problèmes permanents. Ce sont aussi bien : des contraintes dues aux ressources, c'est-à-dire aux moyens (matériaux, outils, méthodes...) et plus généralement encore la manière de penser leur adaptation au but ; des contraintes dues à l'activité de construire : sur un chantier notamment, se trouvent réunis un ensemble de métiers déjà constitués techniquement et socialement, et le problème est de les associer à l'activité globale de construire ; des contraintes dues aux institutions telles que le respect des dispositifs de l'appareil législatif et réglementaire qui place la question du contrôle dans une position incontournable (Epron J. P., 1985).

35 - Grignon C., 1971.

• *Maîtrise et participation*

Le registre de la maîtrise échoit à l'ingénieur et exclut l'ouvrier, c'est l'inverse quand il s'agit de la gestualité, le « coup de main » de l'ouvrier est hors de portée de l'ingénieur. Les différents acteurs dans le projet de construire, tout en exerçant des tâches non autonomes par rapport à l'ensemble du projet, y participent. Les traces de cette participation peuvent être décelées à travers les divers documents de communication utilisés dans le projet. Ces documents permettent à l'ingénieur d'y faire inscrire ses directives (plans d'exécution, détails,...) aux différents acteurs, du technicien à l'ouvrier, sans que ces derniers maîtrisent l'ensemble du processus qui va de la conception à la réalisation. Ainsi, la distribution aussi bien technique qu'organisationnelle implique une complémentarité des technicités dans la tâche globale du projet. Certaines compétences peuvent être du ressort de certains acteurs sans qu'elles soient maîtrisées par d'autres en dépit du fait que tous les acteurs tendent vers un même but dans l'accomplissement de la tâche globale. De là peut se dégager un autre registre de technicité, celui de la participation, c'est-à-dire la capacité de s'immerger dans une pratique en y tenant un rôle autonome. Si les ouvriers ne réalisent pas les dessins puisque ces derniers sont les résultats de la conception, ils doivent cependant pouvoir les lire, et la lecture de plan devient une compétence indispensable pour l'ensemble des acteurs. D'autres documents tels que cahiers de charges, normes, Documents techniques unifiés, devis descriptifs, etc., sont manipulés par certains acteurs de la construction sans qu'ils en soient à l'origine, pour vérifier la conformité des ouvrages au devis par exemple, pour établir des prix, etc.

• *Transformation*

134 Il y a aussi la possibilité d'agir sur la pratique de référence elle-même et donc de pouvoir la transformer. Cette question de la transformation peut se faire identifier à plusieurs niveaux. Vue sur le plan général, elle est liée à l'organisation, aux procédés, aux méthodes, et toute transformation de ces derniers entraîne une transformation des rôles. Elle peut être liée à l'invention ou à l'innovation. La pratique du GRAFCET n'a-t-elle pas été introduite dans les moyennes entreprises par des techniciens (ingénieurs exclus) qui l'ont acquise dans l'enseignement ? Il est donc possible de dégager des registres de technicité sur lesquels envisager de travailler avec les élèves, à condition d'en étudier le degré et la faisabilité.

Didactisation et mise en œuvre des contenus : les questions posées par la mise en service des référentiels

Construire un champ disciplinaire et intervenir sur son développement dans l'enseignement, nécessite selon M. Develay (36), un autre processus qu'il appelle « la didactisation » et qui consiste à construire des contenus et à les mettre dans des modes d'activités didactiques. Les notions de pratique sociale de référence et de technicité ne permettent pas la construction totale dans l'enseignement d'une discipline ou d'un champ disciplinaire. Dans le cas de la mise en service des référentiels, les contenus d'enseignement ne concernent pas les seuls programmes, mais aussi des objectifs et des compétences. En fait, du point de vue pédagogique, le cadre de conception utilisé par les élaborateurs de référentiels est celui des taxonomies d'objectifs, les capacités à acquérir constituant les objectifs à atteindre par la formation.

Dans les référentiels de BEP « Construction-Topographie » par exemple, le référentiel du domaine professionnel du diplôme est construit à partir du référentiel des activités professionnelles établi pour ce diplôme. Il définit les compétences caractéristiques du diplôme regroupées autour de capacités générales, chaque compétence et le niveau devant être atteint sont caractérisés par des savoir-faire (domaine professionnel) et des savoirs associés (programmes). Ainsi, pour développer ces capacités générales, il faut acquérir des compétences propres à des champs disciplinaires (savoirs associés) ou à des professions (savoir-faire) à travers des thèmes d'études. On peut donc dégager un premier niveau d'expression des objectifs qui consiste en un couplage des capacités générales avec des compétences terminales manifestant des savoir-faire et des savoirs associés.

À un deuxième niveau, pour chaque capacité générale sont décrites des séries de compétences terminales qui seront ensuite contrôlées à l'examen final. Ces capacités sont appréciées en termes d'objectifs qui sont explicités par les ressources ou les éléments fournis (« on donne »), le travail demandé (« on demande ») et des indicateurs d'évaluation (« on exige »). Données sous forme de fiches, elles constituent les références des programmes de formation et définissent des situations d'enseignement nécessaires au développement des capacités.

36 - Develay M., 1992. Selon M. Develay, les disciplines scolaires se déduisent du savoir universitaire par un double processus : un processus d'axiologisation ou réflexion sur les valeurs, tout savoir scolaire correspondant à des valeurs revendiquées par les décideurs ; un processus de didactisation qui permet la reconstitution programmatique d'un savoir universitaire ou de pratiques sociales de référence.

Deux remarques s'imposent à propos de :

- **l'axe capacité – compétences.** À travers les prescriptions des référentiels, ce qui est préconisé comme compétences à acquérir par les élèves, ce sont des objectifs de capacité. Mais, la capacité n'est ni observable, ni évaluable directement, mais se manifeste à travers des indicateurs liés à une compétence où elle est engagée. Il est donc clair que l'entrée par les capacités ou l'entrée par les compétences dans le curriculum n'en font qu'une ;
- **l'axe objectifs – programmes.** Comme nous l'avons fait remarquer ci-dessus, les capacités générales visées dans les référentiels ne sont liées ni à une discipline particulière, ni à une situation professionnelle spécifique. Elles nécessitent, pour qu'elles soient développées, des compétences propres à des champs disciplinaires (les savoirs associés) ou à des professions (savoir-faire). Dès lors, la tension réelle entre la spécificité disciplinaire liée à l'idée de méthode et la transversalité liée à l'idée de compétence ne peut être cachée.

Ces deux remarques amènent à poser la question sur ce qui est prépondérant pour caractériser ce qui s'enseigne : sont-ce les compétences ou les programmes ?

La première remarque impose de considérer, au départ, que les référentiels proposent un programme de compétences et non d'activités scolaires.

la deuxième liée à l'axe objectifs-programmes indique que les objectifs ne peuvent se substituer aux programmes, et que l'on ne peut les considérer comme leur étant « asservis ».

Dès lors, pour assurer une mise en œuvre effective et profitable des contenus, trois entrées dans le curriculum s'avèrent nécessaires : l'entrée par les objectifs, l'entrée par les compétences et l'entrée par les programmes.

CONCLUSION

La reconsidération de la question de la détermination, de l'organisation et de la mise en œuvre des contenus d'enseignement est d'autant plus nécessaire qu'elle concerne des curriculums s'inscrivant dans la mouvance de la pédagogie par objectifs et où tout semble découler des objectifs, alors que leur mise en œuvre effective montre qu'il ne peut en être ainsi. À cet égard, il est apparu que l'articulation objectifs-compétences-programmes est le problème central qui se pose pour la mise en œuvre des contenus d'enseignement.

Cette question n'est pas sans relation avec le travail de l'enseignant qui est de plus en plus sollicité pour concevoir, organiser et mettre en service les contenus qu'il dispense. Il est confronté à des référentiels dont l'organisation et la mise en œuvre des contenus constitue la tâche primordiale. Paradoxalement, c'est là une alternative qui met l'enseignant devant des responsabilités nouvelles vis à vis de la mise en œuvre effective des curriculums dont la prescription (en termes de directives explicitement

imposées) (37) devient moins autoritaire. Ses compétences professionnelles, aussi bien relativement aux disciplines universitaires, aux pratiques sociotechniques auxquelles se réfèrent ces dernières, qu'en milieu scolaire, sont plus que jamais mises à l'épreuve.

Enfin, à travers la détermination des curriculums de ces formations, la didactique se trouve interrogée à différents niveaux : de la discussion des finalités et de l'orientation de la formation (38) à la mise en œuvre effective des curriculums.

BIBLIOGRAPHIE

- APPAY B. (1987). – *Formations et emplois qualifiés. Les transformations dans le Bâtiment en France et au Royaume-Uni*. Paris : Plan Construction.
- APPAY B. (1987). – « Formation et emplois qualifiés : les transformations en France et au Royaume-Uni. » *La formation initiale dans le bâtiment. Plan Construction. Actualités. Supplément au n° 28*, pp. 3-14.
- ABALLÉA F. (1988). – *Bilan thématique. Emplois et qualifications dans le bâtiment : crise d'un secteur, crise d'un métier*. Paris : FORS, p. 25.
- CAMPAGNAC E. (1988). – « Flexibilité et formes de rationalisation du procès de production. Le cas du bâtiment. Chantiers en travail ». *TRAVAIL (Revue de l'Association d'Enquête et de Recherche sur l'Organisation du Travail)*. n° 18, pp. 16-24.
- CAMPINOS-DUBERNET M., TANGUY L. (1989). – « Formation professionnelle et enseignement scolaire. » *Séminaire Histoire des métiers du bâtiment. Royaumant, 28, 29 et 30 novembre 1989. Rapport introductif*, 17 p.
- CAMPINOS-DUBERNET M. (1987). – « Les formations de niveau V dans le BTP. » *La formation initiale dans le bâtiment. Plan Construction. Actualités. Supplément au n° 28*, pp. 47-56.
- CAMPINOS-DUBERNET M., GRANDO J.-M. (1988). – « Formation professionnelle ouvrière : trois modèles européens. » *Formation-Emploi*, n° 22, pp. 5-29.

137

37 - Cela est notamment vérifiable pour le cas particulier du référentiel de BEP-Construction-Topographie auquel nous nous intéresserons le plus dans ce présent travail. En tous les cas, la marge d'interprétation est beaucoup plus grande que dans le cas des programmes classiques.

38 - Dans l'ouvrage réalisé à ce propos par le CEPEC, il est notamment précisé dans le paragraphe intitulé « Intérêts, limites et enjeux de cette proposition » que « *Cet ouvrage ne traite pas directement de didactique, il n'est pas non plus centré sur les nombreuses questions de l'apprentissage, nous le situons plus volontiers sur le registre à la fois organisationnel et architectural de la formation, préalable, à notre avis, aux autres investigations.* » Or, ce qui n'est pas dit c'est que le modèle convient bien à une conception de la formation plus axée vers l'acquisition de capacités et de méthodes générales que vers l'acquisition de notions et concepts liés à telle ou telle discipline particulière. CEPEC (dir.) Gillet P., 1991. *op. cit.*

- CASELLA P., TANGUY L., TRIPIER-ADA P. (1987). – « L'élaboration du mode de formation en alternance. » *La formation initiale dans le bâtiment. Plan Construction. Actualités. Supplément au n° 28*, pp. 31-39.
- CASELLA P. (1989). – « Persistance et réactualisation des conceptions de métier. » *Métiers du bâtiment : vers une nouvelle professionnalité. Plan Construction. Actualités. Supplément au n° 34*, pp. 13-17.
- CEPEC, GILLET P. (dir.) (1991). – *Construire la formation. Outils pour les enseignants et les formateurs*. Paris : ESF éditeurs, p. 29.
- CORLAT B. (1985). – « Le procès de travail de type "chantier" et sa rationalisation. Remarques sur quelques tendances de la recherche actuelle. » *Actes du colloque Le travail en chantiers*, 16 et 17 novembre 1983. Paris : Plan Construction et Habitat, pp. 21-34.
- CUISINIER J.-F. (1988). – « La rénovation des diplômes. Un enjeu important pour l'Éducation nationale dans les années à venir ». *L'enseignement technique*, n° 139, pp. 15-24.
- CHEVALLARD Y. (1985). – *La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La Pensée sauvage.
- DADOY M. (1988). – « À la recherche de la notion de professionnalité. » *Métiers du bâtiment : vers une nouvelle professionnalité. Plan Construction. Actualités. Supplément au n° 34*, pp. 99-111.
- D'HAINAUT L. (1988). – *Des fins aux objectifs de l'éducation. Un cadre conceptuel et une méthode générale pour établir les résultats attendus d'une formation*. Bruxelles : Éditions LABOR, cinquième édition.
- D'HAINAUT L. (1991). – « De la "discipline" à la formation de l'individu. » *Cahiers pédagogiques*, n° 298, pp. 19-24.
- DEVELAY M. (1992). – *De l'apprentissage à l'enseignement*. Paris : ESF.
- DUREY A., MARTINAND J.-L. (1994). – « Un analyseur pour la transposition didactique entre pratiques de référence et activités scolaires. » *La transposition didactique à l'épreuve*. Grenoble : La Pensée sauvage, pp. 73-104.
- DUTERTRE C. (1988). – *Flexibilité organisationnelle et productivité du bâtiment*. Paris : Plan Construction.
- EPRON J.-P. (1985). – *L'architecture et la règle. Essai sur les doctrines architecturales*. Alger : OPU.
- GRIGNON C. (1971). – *L'ordre des choses. Les fonctions sociales de l'enseignement technique*. Paris : Éd. de Minuit.
- HILLAUD B. (1989). – « À propos de l'analyse des champs professionnels. » *Métiers du bâtiment : vers une nouvelle professionnalité. Plan Construction. Actualités. Supplément au n° 34*, pp. 61-64.
- LÉON. A. (1968). – *Histoire de l'éducation technique*. Paris : PUF.
- MARTINAND J.-L. (1992). – « Organisation et mise en œuvre des contenus d'enseignement. Esquisse problématique. » *Actes du colloque INRP, Recherches en didactiques : contribution à la formation des maîtres*. Paris : INRP, pp. 135-147.
- TANGUY L. (1991). – *L'enseignement professionnel en France. Des ouvriers aux techniciens*. Paris : PUF.

- TROGER V. (1989). – « Le bâtiment dans l'enseignement technique court, 1950-1960. » Communication au séminaire *Histoire des métiers du bâtiment*. Royaumant, 28, 29 et 30 novembre 1989. 23 p. (texte ronéoté).
- VASCONCELLOS M. (1989). – « Apprentissage scolaire et professionnel d'un métier et constitution des identités. » Modèles pédagogiques et rénovation des métiers : l'exemple des CFA et des LP. *Plan Construction. Actualités*. Supplément au n° 33, pp. 3-9.
- POITOU J.-P. (1992). – *Sciences cognitives et pratiques productives. La pensée*, 282, pp. 55-67.
- ZARIFIAN P. (1989). – « Un point de vue théorique sur le concept de professionnalité. » *Métiers du bâtiment : vers une nouvelle professionnalité. Plan Construction. Actualités*. Supplément au n° 34, pp. 113-117.