

LIRHE

**LA CREATION DES PREMIERS
BACCALAUREATS PROFESSIONNELS
DE LA METALLURGIE:
MAINTENANCE
PRODUCTIQUE MECANIQUE
ELECTROTECHNIQUE**

Bernard FOURCADE
juin 1998



La diffusion des documents

Les Notes du LIRHE

Dans le cadre de ses recherches et pour une meilleure diffusion de ses travaux, notre Laboratoire de recherche a créé en 1982 une collection appelée « Notes », documents de travail ou de pré-publications n'excédant pas quarante pages. Ces notes sont diffusées à nos partenaires au plan national et international. Ces échanges se réalisent dans un souci de réciprocité et de libre circulation de préoccupations scientifiques. Leur contenu n'est pas définitif et peut être sujet à discussion. Ils ne constituent donc qu'une étape dans la démarche scientifique.

Les Cahiers du Lirhe

Les *Cahiers du Lirhe* ont pour objectif de mieux faire connaître certains travaux qui, menés à leur terme, ne bénéficient pas toujours de supports permettant leur diffusion dans la communauté scientifique concernée et plus largement à un public moins spécialisé, mais néanmoins intéressée, que peuvent être les organismes régionaux et nationaux de formation, de mise en œuvre de politiques publiques, de décideurs...

Pour tout renseignement et commande, s'adresser à :

Corinne SCHAFFNER

LIRHE Documentation
Université des Sciences sociales
Place Anatole-France
31042 TOULOUSE CEDEX

Tél. : 05 62 15 06 19

Fax : 05 62 15 06 00

Dans la même collection

Production de diplômes et diffusion de compétences

BÉDUWÉ Catherine et ESPINASSE Jean-Michel
Toulouse, LIRHE, 1995, 160 p.

Sous-traitance et relations salariales – Aspects du droit du travail

Sous la direction de MORIN Marie-Laure

avec la participation de

AMANN Bruno, DAUTY Françoise, LARRÉ Françoise, TEYSSIER Francine
Toulouse, LIRHE, 1996, 188 p.

Article 54 de la loi quinquennale

CART Benoît, DAUTY Françoise et TOUTIN Marie-Hélène
Toulouse, LIRHE, 1996, 81 p.

© LIRHE

ISBN : 2.911345.03.7



Le code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique en se généralisant provoquerait une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement serait alors menacée.

Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, du présent ouvrage est interdite sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC - 3, rue d'Hautefeuille - 75006 Paris).

Dépôt légal : 3^e trimestre 1998

Cette publication a été réalisée à partir du rapport d'étude rédigé en application d'une convention passée entre l'Université de Toulouse I (pour le CEJEE, devenu le LIRHE) et le CEREQ.

Ce travail repose entièrement sur les entretiens que nous ont accordé des personnalités diverses, inspecteurs généraux, enseignants, personnels de l'administration centrale de l'éducation nationale, représentants des organisations professionnelles patronales, qui se sont exprimées très librement, en leur nom propre en tant qu'acteurs de la création des baccalauréats professionnels, et non pas au nom de leurs organisations respectives. Nous tenons à les assurer de notre plus profonde gratitude pour leur collaboration. Les extraits des entretiens sont évidemment retranscrits de façon anonyme, et nous gardons l'entière responsabilité de la manière dont ces témoignages ont été agencés.

LISTE DES SIGLES UTILISES

ADEP	Agence pour le Développement de la Formation Permanente
ASFO	Association de Formation
BEP	Brevet d'Etudes Professionnelles
BP	Brevet Professionnel
Btn	Baccalauréat de Technicien
BTS	Brevet de Technicien Supérieur
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle
CAPEB	Confédération des Artisans et des Petites Entreprises du Bâtiment
CCCA-BTP	Comité Central de Coordination des Artisans du BTP
CEREQ	Centre d'Etudes et de Recherches sur les Qualifications
CEA	Centre de Formation d'Apprentis
CFAI	Centre de Formation d'Apprentis de l'Industrie
CGT	Confédération Générale du Travail
ON	Commande Numérique
CNDP	Centre National de Documentation Pédagogique
CNPF	Centre National du Patronat Français
CORECA	Construction et Réparation en Carrosserie
CPC	Commissions Professionnelles Consultatives
CQT	Certificat de Qualification Technique
DLC	Direction des Lycées et Collèges
ENNA	Ecole Normale Nationale d'Apprentissage
ENP	Ecole Nationale Professionnelle
ENS	Ecole Normale Supérieure
ETAM	Employé Technicien Agent de Maîtrise
FEDELEC	Fédération des Electriciens
FIEE	Fédération des Industries Electriques et Electroniques
FNAF	Fédération Nationale des Artisans Electriciens
FNEE	Fédération Nationale de l'Equipeement Electrique

GET	Groupe des Enseignements Technologiques
GP	Gestion de Production
IET	Inspecteur de l'Enseignement Technique
IG	Inspecteur Général, ou Inspection Générale
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
LEP	Lycée d'Enseignement Professionnel
LP	Lycée Professionnel
MAFPEN	Mission Académique à la Formation des Personnels de l'Education Nationale
MAVELEC	Maintenance de l'Audiovisuel Electronique
MOON	Machine Outil à Commande Numérique
MRBT	Maintenance Réseaux Bureautique et Télématique
OGP	Organisation de la Gestion de Production
OHQ	Ouvrier Hautement Qualifié
ONISEP	Office National d'Information et d'Orientation Professionnelle
OPHQ	Ouvrier Professionnel Hautement Qualifié
OPP	Organisation Professionnelle Patronale
OQ	Ouvrier Qualifié
ORSU	Opérateur Régleur sur Systèmes d'Usinage
PLP	Professeur de Lycée Professionnel
PLP1	Professeur de Lycée Professionnel grade 1
PLP2	Professeur de Lycée Professionnel grade 2
PME	Petites et Moyennes Entreprises
RAP	Référentiel des Activités Professionnelles
RC	Référentiel de Certification
RD	Référentiel du Diplôme
SG/CPC	Secrétariat Général des Commissions Professionnelles Consultatives
SNES	Syndicat National des Enseignants du Secondaire
UIMM	Union des Industries Métallurgiques et Minières

SOMMAIRE

SOMMAIRE	9
INTRODUCTION	11
CHAPITRE PRÉLIMINAIRE : LE BACCALAUREAT PROFESSIONNEL, DIPLÔME GÉNÉRIQUE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE	15
LA RÉFLEXION QUI A PRÉCÉDÉ LA CRÉATION DU BAC PRO.....	15
UNE RÉFLEXION SUR LE BAC PRO « EN COURS D'EMPLOI » ... VU DU SECRÉTARIAT GÉNÉRAL DES CPC	18
CHAPITRE I : L'HISTOIRE DE LA CONSTRUCTION DES BAC PRO DE LA MÉTALLURGIE : POSITIONS, ARGUMENTS, DÉBATS	25
1.1. LE BAC PRO MSMA : anticiper sur une fonction nouvelle dans l'entreprise .25	
1.1.1. la construction du premier référentiel MSMA (1985-86)	26
1.1.2. la transformation du référentiel (1990)	36
1.2. LE BAC PRO « PRODUCTIQUE MÉCANIQUE » : une demande des professionnels	41
1.2.1. la demande des professionnels	41
1.2.2. le contexte général : la rénovation de la filière	46
1.2.3. conception du bac pro productique : quelques idées maîtresses	48
1.2.4. un débat central : conventionnel versus numérique ?	50
1.2.5. toilettage et évaluation du bac pro productique (1992)	57
1.3. LE BAC PRO « ÉQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES » : un électrotechnicien pour l'installation ou la construction électrique ?	63
1.3.1. le bac pro EIE à la lecture des comptes-rendus	63
1.3.2. la mémoire des partenaires	71
1.3.3. l'évaluation du bac pro EIE	90
CHAPITRE 2 : MÉTHODE DE CONSTRUCTION ET DE MAINTENANCE DES BACCALAUREATS PROFESSIONNELS DE LA MÉTALLURGIE	107
2.1. les lieux de la décision	107
2.1.1. missions des CPC	108
2.1.2. organisation d'une CPC	108
2.1.3. spécificités de la CPC métallurgie : les sous-commissions	108
2.1.4. les groupes de travail et la prééminence du chef de projet	110
2.1.5. les « hors lieux » de la décision	114
2.2. le processus de décision : phases et méthodes de travail	114
2.2.1. l'initiative de la demande de mise en chantier de ces diplômes	115
2.2.2. une phase d'opportunité tronquée	118
2.2.3. la fabrication du diplôme : question de méthodes	118

2.2.4. le suivi et la maintenance des diplômes	121
2.2.5. la recherche des compromis	123
2.3. organisations patronales, représentativité et expression du besoin	127
2.3.1. les acteurs patronaux :	
les organisations professionnelles patronales	128
2.3.2. la représentativité des organisations professionnelles patronales ...	141
2.3.3. les méthodes d'expression des besoins au sein des organisations patronales	147
CHAPITRE 3 : LA CONSTRUCTION DES RÉFÉRENTIELS	161
3.1. l'origine du référentiel, nouvel outil pour la certification	161
3.2. les processus d'élaboration des référentiels	164
3.2.1. structure générale des référentiels	164
3.2.2. principes généraux pour la construction des référentiels	164
3.2.3. le référentiel de l'emploi (référentiel des activités professionnelles).....	168
3.2.4. le référentiel du diplôme (référentiel de certification).....	176
3.3. les référentiels et leurs usagers : entreprises et enseignants	184
3.3.1. les entreprises	184
3.3.2. les enseignants et les dérives dans l'usage des référentiels	186
3.4. la construction des épreuves d'examens : quelques éléments	199
CONCLUSION	205
BIBLIOGRAPHIE	207
ANNEXE 1 : ACTIVITÉ DES SOUS COMMISSIONS AU COURS DES ANNÉES 80-92	209
ANNEXE 2 : LISTE DES MEMBRES PARTICIPANT AUX SOUS-COMMISSIONS	211
ANNEXE 3 : RÉSUMÉS DES CONTENUS DE SÉANCES CONSACRÉES A LA CRÉATION DES BACCALAUREATS PROFESSIONNELS	219

INTRODUCTION

L'intérêt porté à la construction des diplômes est relativement récent. Un premier travail réalisé à la fin des années soixante-dix (Fourcade, De Ricaud, 1979) apparaît aujourd'hui comme pionnier. Depuis le début des années quatre-vingt dix, une série d'études est venue enrichir et développer ce thème, comme en témoigne un numéro spécial de la revue Formation Emploi (n° 52, octobre-décembre 1995).

L'étude qui est ici présentée participe de ce courant de recherche sur la construction des diplômes professionnels dans le système français. Engagée en 1992, des circonstances imprévues en ont retardé la réalisation rapide, et ce n'est que récemment que ce travail a pu être achevé.

En dépit de ce retard dommageable, la matière qui a été rassemblée pour cette étude devait être publiée pour au moins deux raisons : ce genre de matériau est suffisamment rare pour qu'on ne le gaspille pas, et il présente un réel intérêt pour la réflexion dans ce domaine. Les diplômes ont pris et continuent de prendre en France une importance considérable, et singulièrement les diplômes professionnels, dont la multiplication représente en fin de compte une réelle nouveauté pour le marché du travail. La manière dont on les construit, dont on les gère ensuite, en assurant un suivi, en déclenchant un « toilettage », ou en décidant leur suppression ou leur rénovation, mérite un examen approfondi.

La « politique des diplômes professionnels », que nous avons évoquée ailleurs (Fourcade, Ourtau, Ourliac, 1992), est à cet égard un instrument qu'il conviendrait de mieux analyser que cela n'a été fait jusqu'ici, mais qui offre un cadre incontournable pour « penser » l'évolution de l'enseignement professionnel en France, pour comprendre les articulations entre diplômes et marché du travail (Béduwé, Espinasse, Vincens, 1995), et pour bâtir les analyses comparatives, dans un cadre européen ou plus étendu (on peut songer au Canada notamment), qui permettront d'apprécier l'efficacité relative des systèmes nationaux.

Le système français de formation technique et professionnelle a connu avec la création du baccalauréat professionnel une réforme majeure, qui n'a pas fait grand bruit au départ, car elle a été masquée par l'objectif des 80 %, mais qui a provoqué des modifications en profondeur dans le fonctionnement de l'ensemble du système. La Métallurgie a joué un rôle clé dans cette création, par l'intermédiaire de son organisation professionnelle représentative, l'Union des Industries Métallurgiques et Minières (UIMM). Il était donc « tout naturel » de s'intéresser à la création des trois plus importants (par les flux d'élèves formés) « bac pro », qui se trouvent aussi être parmi les tout premiers : le bac pro « maintenance des systèmes automatisés », le bac pro « productique mécanique » et le bac pro « équipements et installations électriques »⁽¹⁾.

(1) Nous utiliserons dans la suite du texte l'abréviation devenue habituelle « bac pro », puisqu'on ne dispose pas pour ce diplôme de sigle, comme pour le CAP ou le BEP.

Le choix de la méthode et les règles du jeu observées

Cette étude se proposait d'aborder la création des trois premiers bac pro de la métallurgie en utilisant trois types de matériaux : les comptes rendus des séances de la commission plénière et des sous-commissions spécialisées de la 3^e CPC (celle de la métallurgie), l'ensemble des documents intermédiaires ou provisoires produits ou utilisés au cours de ces travaux en commissions, et enfin les interviews des acteurs directs de la création de ces bac pro, membres des commissions impliquées.

Il s'est vite avéré que les matériaux écrits apportaient des informations relativement pauvres et très insuffisantes pour cette recherche. Les comptes rendus de séances ne pouvaient fournir qu'une trame datée des principales prises de décision, sans apporter d'éléments sur le fond des débats. Par ailleurs, les divers documents produits, échangés, ou consultés par les groupes de travail se sont révélés finalement inaccessibles, et en tout état de cause semblent avoir été rares. On retiendra de ce constat que la construction des diplômes n'est pas une affaire d'écrit, mais beaucoup plus une occasion d'échanges de paroles et de propos très volatils : le travail d'historien qui était le notre dans cette étude n'en est pas facilité.

Il a donc fallu se résoudre à se contenter d'analyser la création des bac pro essentiellement à travers les souvenirs des acteurs directs concernés : les membres des commissions, sous-commissions, et groupes de travail qui ont élaboré les référentiels de ces trois bac pro. Il faut ajouter que toutes les personnes impliquées dans le processus de construction de ces bac pro n'ont pas été interviewées, mais seulement ceux qui, par information de proche en proche, ont pu être considérés comme les acteurs les plus actifs, ou ceux qui acceptaient de répondre à notre enquête (mais il y a eu très peu de refus). Ces entretiens ont bien entendu été au préalable calés sur l'analyse des comptes rendus des séances des commissions et sous-commissions de la CPC métallurgie, qui malgré leur indigence relative, fournissaient un premier canevas des événements, et gardaient une trace d'une partie des débats qui ont animé ces lieux de négociation.

Notre souci premier était de donner la parole aux acteurs directs (et d'enregistrer cette parole), à partir d'un jeu de questions sur les arguments échangés, sur les acteurs engagés, sur les instances actives, sur les méthodes employées pour la construction des bac pro. Et de conserver à cette parole son caractère spontané et direct.

Cette méthode produit un matériau d'une grande richesse, mais entraîne aussi quelques inconvénients.

La richesse du matériau vient de la réalisation d'une vingtaine d'entretiens (avec vingt deux personnes), d'une durée allant d'une heure à trois heures chacun, représentant plus de cinq cents pages de transcription dactylographiée. Abondant, le matériau est également de bonne qualité, parce que chaque personne interviewée, du fait de son degré d'implication personnelle, de sa connaissance et de son expérience du domaine concerné, du rôle direct qu'elle a joué dans la création des bac pro, était détentrice d'informations de première valeur. Ajoutons que chacune de ces personnes s'est exprimée sans retenue, sans préparation particulière, en jouant le jeu de tenter de se souvenir d'événements certes pas trop lointains dans le temps, mais déjà en partie estompés. Car la plupart de ces personnes sont immergées dans la

construction des diplômes, et même si les premiers bac pro leur ont laissé une empreinte plus forte, en raison de la nouveauté du diplôme et de la démarche suivie, elles avaient déjà participé au moment de l'entretien à une série d'autres créations de diplômes depuis ceux-là.

Il faut aussi évoquer les principaux inconvénients de la méthode par entretiens.

Le premier des inconvénients est classique, lié bien entendu au fait qu'il s'agit de souvenirs personnels, sans référence précise à des documents d'appui ou justificatifs. Non seulement la fidélité de la mémoire est souvent en défaut (surtout quand il s'agit de dates, de chiffres, de noms de personnes concernées, d'arguments échangés, etc.), mais le risque est grand de dériver vers des justifications *a posteriori*. Il est difficile de restituer de mémoire des moments d'histoire en faisant totalement abstraction de ce qui s'est passé depuis. En demandant aux acteurs directs d'expliquer des événements, des décisions, des prises de position, de retrouver des chronologies, ou de s'expliquer sur leurs propres conceptions passées, on ne peut espérer lever complètement le voile qui recouvre tout ce passé récent.

Conduire des entretiens avec des personnalités très impliquées dans ce travail de création des diplômes ne s'apparente pas à un simple jeu de questions-réponses bien cadrées et bien délimitées. Une question en cache souvent d'autres, et entraîne en conséquence dans les réponses de longs développements, et le passage subtil ou brutal à d'autres questions, compte tenu de la complexité de la matière. Le temps imparti pour les entretiens étant forcément limité, toute une série de questions, posées ou qui auraient dû être posées mais n'ont pu l'être, sont restées sans réponses. On obtient donc une matière très riche, mais non systématique : certains points sont abordés avec les uns, mais ne le sont pas avec les autres. Dès lors, tous les aspects contradictoires des opinions sur des points névralgiques de la construction d'un diplôme ne sont pas forcément exprimés.

Au cours de ce travail, nous sommes forcément dans le domaine des opinions, des jugements, des points de vue, des prises de position : le subjectif y occupe l'essentiel du terrain. Il est d'ailleurs fréquent que nos interlocuteurs s'excusent de n'exposer que leurs opinions personnelles, ou insistent sur le fait qu'ils ne donnent que leur propre interprétation des événements ou des phénomènes qu'ils décrivent ou qu'ils discutent. C'est bien entendu l'intérêt et la limite de ce travail.

Enfin, la spontanéité de la parole se paye d'une certaine manière par une moindre élaboration, un moindre approfondissement de la réflexion. Nul doute qu'en revenant sur leurs propos, pour les retravailler, les compléter, les amender, les auteurs auraient modifié, amélioré leur « texte ». Nous avons préféré conserver la parole à l'état brut.

Retracer la chronologie précise des prises de position, et donc l'évolution des arguments présentés ou défendus par les différents acteurs de la négociation, et déterminer exactement qui a le premier suggéré telle ou telle chose, ou infléchi durablement un processus, se révèle assez difficile en fin de compte à travers ce type de matériau. L'effet-mémoire joue, même à quelques années de distance. Mais l'effet-mémoire cache sans doute également un effet-censure, ou un effet-reconstruction mentale, la recherche du passé étant toujours auto-corrective par les apports du présent (la vision a changé, le point de vue s'est modifié, etc.). Chaque récit *a posteriori* des événe-

ments est donc entaché d'inexactitudes, ou de re-créations, qui peuvent apparaître en contradiction avec les propos écrits dans les comptes rendus, et qui pourtant ne le sont pas forcément. L'exercice a donc ses limites « naturelles », il faut accepter que la reconstitution ne soit jamais complètement fidèle, et qu'on ne puisse prétendre chercher qu'à tracer une ou plusieurs lignes directrices.

Plan du rapport et mode d'écriture

Compte tenu du matériau rassemblé (interviews de membres de CPC acteurs de la création des bac pro), de la nature, de la qualité et de la complexité des propos recueillis, il a paru préférable de baser l'essentiel du texte sur les extraits des entretiens, juste retouchés pour alléger certaines formules et les redondances du langage parlé. Chaque extrait est identifié par la qualité de la personne qui s'exprime, sans qu'on puisse l'identifier nominativement. Certains extraits se retrouvent à plusieurs reprises dans le texte, du fait qu'ils peuvent illustrer et permettre de comprendre des aspects divers de la construction des diplômes.

Un tel choix « d'écriture » vise en particulier à ne pas réduire la part des hésitations, des incertitudes, des difficultés d'expression ou de formulation relatives aux sujets traités. Ce parti pris de livrer la « matière brute » présente en contrepartie l'inconvénient d'une certaine lourdeur pour le lecteur. Mais il est une chance rare de donner directement la parole aux « auteurs dans l'ombre » que sont les acteurs de la création des diplômes.

Nous avons ordonné l'exploitation des informations recueillies en quatre chapitres.

Le chapitre préliminaire se rapporte aux discussions sur la construction du baccalauréat professionnel en tant que diplôme générique. Il nous a paru utile de situer l'état des réflexions sur cette question à deux moments : avant que le nouveau diplôme ne soit créé et ne prenne cette dénomination, et plusieurs années après sa création, alors qu'il avait pris une place essentielle dans les flux d'élèves, et partant dans le système de formation et de certification.

Le second chapitre fait le récit, à travers la chronologie des événements, de la construction de chaque bac pro, les arguments échangés par les partenaires, les positions défendues et les compromis auxquels les partenaires sont parvenus. Il vise à reconstituer l'argumentaire des acteurs dans la négociation, dans les différents lieux où elle s'est déroulée.

Le troisième chapitre est consacré aux aspects méthodologiques de la construction des diplômes : il interroge les lieux et les processus de décision, les acteurs et les méthodes de travail. Il aborde en particulier les problèmes de représentativité des professionnels pour la fabrication du diplôme.

Le dernier chapitre est consacré à l'élaboration des référentiels. De toutes les discussions et négociations sur le diplôme, le référentiel est en fin de compte le produit fini, le seul document qui porte la marque de ce travail collectif sa fabrication est l'objet de nombreux débats qui mènent à différents compromis.

CHAPITRE PRELIMINAIRE

LE BACCALAUREAT PROFESSIONNEL, DIPLÔME GÉNÉRIQUE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

Il nous paraît nécessaire de donner quelques éléments concernant la création du bac pro, en tant que diplôme générique. Divers travaux ont été consacrés à ce thème, et on dispose d'informations assez nombreuses.

Mais nous souhaitons revenir sur certains aspects, à partir de deux entretiens réalisés en 1992, qui nous permettent de situer les problématiques et les questions centrales d'une part avant la création du bac pro, et d'autre part après la période de rodage du nouveau diplôme. Le premier entretien, avec un ancien conseiller technique du Cabinet du ministre de l'Education Nationale Alain Savary, situe l'état des interrogations du ministère avant que le bac pro ne soit créé. Le second entretien, avec un chargé de mission du secrétariat général des CPC, offre un éclairage sur la situation après 7 ans de fonctionnement des bac pro et la création de nombreuses spécialités (une cinquantaine).

La réflexion qui a précédé la création du bac pro

Quelle était la réflexion sur la création d'un nouveau diplôme de niveau 4 dans les années 1981-1984, c'est à dire sous le ministère Savary, dans la période qui a précédé la décision de création du bac pro par les équipes ministérielles de MM. Chevènement et Carraz ?

« Quand on est partis en 84, l'idée des bac pro était un peu dans l'air, même si on ne l'appelait pas comme ça. Au fond pourquoi ? Je pense que la raison essentielle, c'est que le problème majeur de l'enseignement technique en France n'était pas d'abord un problème de contenu des formations, n'était pas d'abord un problème de relation avec les entreprises, ou d'institutions, etc. c'était d'abord un problème de niveau des élèves. Et que tant que le système global de sélection de l'Education Nationale fonctionnerait comme un système de distillation fractionnée avec une colonne centrale, et des flux qui partent aux différents étages, sans aucune possibilité de récupération après, tant qu'on aurait cette espèce de modèle central avec les sorties comme ça et tant que la dynamique sociale générale du système culturel ferait que les premières sorties se faisaient vers l'enseignement technique, on ne résoudrait pas les vrais problèmes de la formation des ouvriers et des techniciens ».

De façon plus précise, la réflexion s'appuyait sur une observation importante. « A partir de ce constat là, l'étape suivante, c'est au fond : il ne peut pas y avoir de bons élèves dans des voies qui sont des culs-de-sac. On avait travaillé là-dessus plus que sur le plan des idées, d'une façon un peu plus pratique ; par exemple, on avait constaté, chiffres à l'appui, l'effet d'attraction, l'effet d'aspiration qui existait

quand il y avait un LEP et un lycée technique annexé ; et le fait que la simple existence dans un même établissement de possibilités de débouchés par en haut (et aussi le fait que les gens se voient dans la cour de récréation) modifiait tous les comportements, non seulement les comportements individuels des gens, mais aussi les comportements d'orientation ».

Le futur bac pro découle donc d'une réflexion qui allait au-delà de l'idée de revalorisation de l'enseignement technique, et qui s'intéressait plutôt à lui redonner de l'autonomie. *« L'idée centrale, c'était de permettre à des gens de partir vers le technique en leur disant : ça n'est pas un cul-de-sac, en partant vers le Technique tu as des chances non négligeables, de vraies chances d'arriver au moins à ce niveau là, ou à ce niveau-là, plus élevé. L'idée qui a concrétisé ça, c'est qu'il fallait mettre en place des filières techniques plus fortes, (...) qu'il fallait « durcir » les structures du système de l'enseignement technique par rapport aux structures générales, ça veut dire résister à la tentation permanente d'assimilation qu'a la filière centrale ».*

Le problème que pose le bac pro, tel qu'il a été finalement conçu et réalisé, n'est-il pas, par rapport à cette idée de départ, que le bac pro a débloqué les élèves de niveau 5, en leur permettant d'accéder au niveau 4, tout en essayant de verrouiller le passage au niveau supérieur (le bac pro est un diplôme d'insertion) ? *« C'est un mieux que l'orientation vers les formations techniques de niveau 5 permettent d'accéder ultérieurement au niveau 4, dans des conditions qui ne contraignent pas à revenir dans les établissements classiques. Cette création là va dans le sens de ce qu'on voulait. Je ne dis pas que ça ne pose pas de problème, qu'il n'y ait pas eu de tentatives de récupération au niveau de la terminologie, je ne dis pas que la question de la poursuite ou non poursuite après le bac professionnel ne se pose pas, évidemment tout cela se pose, mais le fait brut, c'est qu'avant, quand on partait en LEP on était sûr d'une chose, c'est qu'on n'en sortirait qu'avec le niveau 5, ou il fallait revenir sur les établissements classiques pour passer en seconde spéciale qui ne marchait pas bien, ou en 1^{re} d'adaptation qui marchait mieux ; là a été mis en place un système qui permet dans le même établissement, sans revenir dans l'établissement dont on sait que de cette forme d'enseignement pédagogique les jeunes ont été exclus, sans revenir là, d'obtenir un diplôme de niveau reconnu supérieur ».*

Pour tenter de cerner l'essentiel, il faut ajouter deux arguments. *« Deux choses nous paraissaient majeures à l'époque : c'était élever le niveau de qualification moyen des gens qui sortaient sur le marché du travail, parce qu'on pensait que l'économie en avait besoin, et essayer de casser un système qui était un système de relégation pour dire les choses vite. C'était quand même ça qui ressortait tout le temps dans le discours politique de l'époque. C'est-à-dire : il y a à la fois l'évolution des besoins de l'économie qui exige une élévation de qualification du niveau moyen des gens, des sortants, et puis il y a une espèce d'exigence sociale, socialiste, qui est qu'une filière de relégation, une sélection, enfin tout le débat sur la sélection par l'échec, nous paraissait non tolérable sur le plan politique (le parti socialiste avait des positions très fortes là dessus, il intervenait très fréquemment). C'est à réinterpréter dans le cadre général d'une réflexion commune avec Claude Pair, qu'il a exprimée dans son livre, qui était au fond : il faut diversifier les voies, parce que les élèves sont divers, parce qu'on a besoin de choses différentes sur le marché du travail et parce que les systèmes qui sont purement hiérarchisés sont des systèmes sur*

lesquels on n'est politiquement pas d'accord. Sur ce thème de la diversification, on a eu beaucoup de débats sur l'orientation en fin de 5^e, parce que le problème du parti socialiste là-dessus était très clair : c'était plus d'orientation enfin de 5^e, collège pour tous jusqu'en 3^e minimum, en attendant mieux. Et en même temps je voyais continuellement sur le terrain des gens qui me disaient : le collège est incapable de prendre en considération la diversité des élèves, tant que le collège restera une espèce de moule unique qui est quand même le moule hérité de ce qu'il était quand il y avait x % de population qui y passait, eh bien c'est tuer les gosses que de les envoyer dans ce moule là ».

Avant de concevoir le bac pro, les grandes lignes de la politique à suivre pour répondre aux objectifs énoncés étaient simples. « *Comment se posait le problème de cette exigence d'élévation de niveau, au niveau macro où on était ? Il se posait de façon « simplissiste » : on avait 200 mille gosses qui sortaient chaque année sans rien. Eh bien, notre objectif, c'est que parmi ces 200 mille, il y en ait 100 mille qui passent au niveau CAP, et que s'il y en avait 100 mille qui passaient au niveau CAP, il fallait qu'il y en ait 100 mille du niveau CAP, qui passent au-dessus. C'était ça. Ce n'était pas plus que ça. Et ça c'est difficile à contredire ».*

Pourtant, un premier obstacle à de tels projets pouvait venir de la position du patronat, qui ne semblait pas être des plus claires sur ce point. « *Les positions patronales là-dessus, voire certaines positions syndicales, n'étaient pas du tout évidentes. (...) On aurait dit, on ne fait pas le bac pro tant que vous n'avez pas négocié sur la reconnaissance de ce niveau, je garantis qu'on ne l'aurait jamais fait. Le patronat, il y a des gens qui étaient pour, des gens qui étaient contre, etc. La position globale du patronat sur le sujet était une position plutôt réservée, plutôt d'attente, mais pas hostile au démarrage, car le démarrage a été tout à fait expérimental ! ».* Autrement dit, il se pourrait que le patronat, et notamment l'UIMM, qui revendique haut et fort sa participation à la création du bac pro, ne l'aurait sans doute pas appuyé autant s'il avait dû en même temps négocier sa reconnaissance dans les conventions collectives.

Une seconde difficulté pouvait naître du corps professoral. « *L'ensemble du corps professoral des lycées professionnels me semblait être un réel obstacle à l'implantation de formations de niveau 4 en lycée professionnel. (...) Sur le corps professoral, ce qu'on voyait, c'est ce dont on héritait, c'était la transformation des CAP en BEP, toute la période précédente qu'on venait de vivre et qu'on vivait encore c'était ça : tous les ans on formait les CAP, on ouvrait des BEP, et continuellement, on voyait remonter du terrain que les enseignants ne voulaient pas aller enseigner en BEP. (...) C'était un changement, c'était des programmes différents, des gosses différents, en plus avec des arguments très respectables, du type : qui sait qui va s'occuper après des pauvres gamins, nous c'est un peu notre vocation sociale, etc. Le SNETAA défendait les CAP en grande partie poussé par ce corps enseignant qui ne voulait pas passer au niveau du BEP. Ces gens qui ne voulaient pas passer au niveau du BEP, on allait les mettre au niveau du bac pro ? C'était ça le problème ».*

Comment a pu être ressentie la création du « baccalauréat professionnel », et le choix de ces termes, par l'équipe qui ne l'a finalement pas créé ? « *Cette question en elle-même résume, enfin permet d'aborder une multitude de sujets. La justification c'est évidemment que Si on n'en avait pas fait un bac, on n'aurait pas satisfait*

à un des objectifs qui était de faire une filière noble. Mais alors là on voit bien qu'on est au coeur de la contradiction, parce que pour faire une filière noble on est obligé de faire ce contre quoi on bâtit la filière elle-même. Pour faire une filière noble, on est obligé d'utiliser les termes qui sont dans la filière que l'on combat à travers la mise en place de cette affaire là. On pouvait dire d'une certaine façon le fait de l'avoir appelé comme ça c'est reconnaître que l'on ne peut pas diversifier ».

Une réflexion sur le bac pro « en cours d'emploi » ... vu du secrétariat général des CPC

Comment se situent les CPC par rapport à la création du bac pro ? « Avec le Bac Pro, on est sur la logique de création d'un diplôme générique, c'est-à-dire qu'on est là sur un enjeu majeur, pour le service, par rapport à des enjeux qui ne sont pas mineurs, mais qui sont en aval, qui sont ensuite la création des spécialités dans ce diplôme générique. Je dirais que le pain quotidien des CPC, c'est d'actualiser ou de créer une spécialité dans un diplôme générique existant. Actuellement on crée des Bac Pro, on crée des CAP, mais sans remettre en cause la philosophie générale du CAP, du BEP, etc. Avec la création du Bac Pro en 85, on est face à un enjeu beaucoup plus vaste que le travail quotidien des CPC, qui est la création d'un nouveau diplôme. Alors quelle est la participation des CPC à cette création d'un diplôme générique ? Il y a un travail très bien fait, celui de Georges Solaux sur la création du Bac Pro, qui replace dans la genèse du Bac Pro le rôle des différents acteurs. En particulier le rôle de l'UIMM, donc les industries métallurgiques et minières, qui fait un rapport en 1983-84 sur la nécessité d'avoir des jeunes au niveau Bac qui s'insèrent dans la vie active, pour avoir quelque chose qui tourne autour de la notion de technicien d'atelier, sachant que le Bac II est le profil qui convient mais que c'est un profil de poursuite d'études. Le rôle du Haut Comité, plutôt de la Mission Economie, va être un rôle majeur dans cette affaire, et le rôle du Groupe des Enseignements Technologiques (GET), qui à la même époque fait un diagnostic sur un dossier sur le niveau 4 industriel, et qui fait apparaître qu'il y a besoin de l'insertion au niveau 4, enfin d'un diplôme de niveau 4 préparant les jeunes à l'entrée dans la vie active. Dans l'ordre de la temporalité, je pense que c'est la Mission Education-Economie qui s'est saisie des travaux de l'UIMM et du GET pour constituer, pour construire le Bac Professionnel, et que le GET et le rapport de l'UIMM, historiquement, précèdent le travail de la mission ».

Si l'on regarde les choses avec un certain recul dans le temps, on observe une situation paradoxale, dans la mesure où le bac pro a été voulu par le patronat de l'industrie, mais après plusieurs années de créations de spécialités et de fonctionnement du système, il apparaît comme un diplôme statistiquement tertiaire. « Le paradoxe aussi de tout ça, c'est que le point de départ de la création du Bac Pro, c'est un point de départ industriel, comme toujours en France. Or le développement essentiel sur le plan des effectifs du Bac Pro, c'est le tertiaire, et en ayant prouvé son efficacité pour l'emploi, dans le tertiaire de bureau, puisque, apparemment, le Bac Pro Bureautique est préféré par beaucoup de jeunes filles au Bac G. C'est-à-dire que ce diplôme a eu du succès même là où on pouvait craindre qu'il soit encore concurrencé par les Bac Techno ».

Ce constat est l'occasion d'une remarque plus générale sur les anticipations qui fondent les décisions sur le terrain de la formation. « *On voit encore une fois que l'administration et que les politiques, dans leur volonté d'anticipation, pressentent qu'il y a quelque chose à faire, et que les éléments sur lesquels ils le pressentent, c'est-à-dire là les éléments industriels, sont les mauvais supports d'une bonne solution. C'est à dire qu'on part d'une hypothèse, en voyant que dans les emplois industriels, ça ne marche pas fort, et quand on crée le diplôme, effectivement il y a une carence, mais le gros de la carence, il n'était pas là, il était ailleurs. C'est assez intéressant de voir comment finalement, par rapport à des jeux de contraintes, des facteurs de transformation, comment les prises de décision sont à la fois dans le bon sens et a côté de la plaque* ».

La comparaison avec ce qui s'est passé pour le BEP est instructive. « *Rétrospectivement l'approche d'un diplôme peut être une façon d'apprécier à la fois les processus d'anticipation d'une administration sur l'évolution ultérieure, et d'analyser les rapports qu'il y a entre ces processus d'anticipation, qui sont des constructions sociales subjectives, avec une réalité économique qui va se transformer. Et voir les rapports et les décalages qu'il peut y avoir. Prenons le cas du BEP : entre le moment où on crée un diplôme générique comme le BEP, et le moment où ce diplôme a atteint sa pleine extension, il se trouve que la structure de l'emploi a fortement évolué, c'est-à-dire qu'entre 66 et 85 en gros, on est passé d'une prédominance de l'emploi industriel à une prédominance de l'emploi tertiaire, et que en 65, 66 quand on crée le BEP, les gens qui sont chargés d'anticiper sont sous la contrainte de l'emploi industriel. 20 ans après quand le diplôme s'est développé, la contrainte économique qui pèse non plus sur l'administration qui doit anticiper, mais sur les instances locales qui ouvrent les sections, c'est le développement des grandes surfaces, du tertiaire, du travail de bureau, etc.* ».

On peut en tirer un enseignement important, c'est qu'un diplôme ne répond pas qu'à des besoins immédiats et bien circonscrits, mais il tire sa force de la cohérence du système dans lequel il s'insère. « *Il y a des phénomènes de décalage et j'ai l'impression que ce qui préserve justement l'administration par rapport à ces décalages, c'est la cohérence interne du système éducatif c'est-à-dire que lorsqu'on crée un diplôme, un BEP même dans une logique industrielle, on ne colle pas directement à la demande de l'industriel. S'il faut créer un Bac Pro, par exemple en 85 pour répondre à un problème d'emploi industriel, le législateur va penser le Bac Professionnel comme diplôme générique accessible à tous les jeunes. A l'Education Nationale, on a pour raisonnement : pas seulement répondre à une demande conjoncturelle du tissu économique, mais insérer un nouveau diplôme, et à travers ce nouveau diplôme redéfinir, reconfigurer l'ensemble du système éducatif Et c'est cette cohérence générale du système éducatif qui nous donne des garanties contre nos propres ... je dirais contre notre indexation à une réalité du moment, contre la contingence de nos décisions* ».

L'Administration se doit de répondre à des demandes spécifiques, ou spécifiées, dans un cadre cohérent. « *Il y a cette idée de cohérence générale, c'est-à-dire que même Si on nous demande un diplôme dans l'industrie, nous avons la responsabilité à la fois de donner à ce diplôme une valeur générique, c'est-à-dire y compris dans le tertiaire, et puis on a une fonction de socialisation des jeunes qui ne peut*

pas être directement collée à la demande économique et il faut qu'on socialise autant les jeunes filles que les garçons, et du coup qu'on crée aussi des diplômés où on sait qu'elles auront des stratégies de poursuite d'études. Alors le Bac Pro, il y a un peu cette cohérence globale du dispositif de formation qui fait partie des contraintes, pas seulement des contraintes économiques ».

Si l'on aborde la fabrication des bac pro de la métallurgie, qui sera approfondie tout au long de ce travail, on voit qu'en ce qui concerne les rapports de l'administration et du patronat, on se trouve face à des situations qu'il faut éviter de caricaturer. « *Il ne faut pas caricaturer le type de relations qui a pu s'instaurer entre la grande industrie et l'administration, c'est-à-dire que l'accord qu'il a pu y avoir entre la grande Industrie et l'Administration, ça a été un accord de circonstances, parce que les deux se sont trouvés sur la même longueur d'ondes. Mais il a pu se produire des cas où les deux n'étaient pas sur la même longueur d'ondes. Je donne l'exemple de la maintenance : l'UIMM était contre le développement de la fonction maintenance au niveau 5. Or dans la redéfinition des diplômes niveau 5, autour des BEP, on a créé un BEP maintenance. Et l'UIMM s'est désisté de la participation au groupe de travail en disant : nous sommes d'accord sur un niveau 5 usinage, nous ne sommes pas d'accord sur un niveau 5 maintenance. Alors, on peut dire après que le BEP est un diplôme de poursuite d'études, qu'en réalité la maintenance se fait au niveau 4, mais ça c'est une analyse a posteriori, et c'est une analyse des résultats. Mais Si on distingue l'analyse des évolutions, et Si on s'intéresse au jeu des acteurs, pour sérier les problèmes, les connivences objectives, subjectives, etc. entre l'administration et la grande entreprise, il faut quand même les analyser à travers le jeu des acteurs, or on a créé une filière maintenance malgré la position contraire de l'UIMM, et je dirais qu'actuellement le redéploiement du CAP nous le faisons envers et contre la grande industrie ».*

Quand l'administration tient bon sur ce genre de position, comme créer une filière maintenance, quel en est le sens Si elle n'a pas les professionnels avec elle au départ : est-ce qu'elle ne développe qu'une rationalité, qu'une logique purement scolaire de cursus ? La réponse est que d'une part, quand l'administration maintient sa position à l'encontre des professionnels, elle n'a pas forcément tort, et que d'autre part, a contrario, le consensus entre l'administration et le patronat n'est pas une garantie de bonne analyse et de bonne anticipation. « *Après, l'administration s'ajuste avec le marché du travail et là encore elle s'ajuste avec la cohérence générale du système éducatif (...) L'Education va ensuite apprécier dans quelles conditions d'insertion se développent ces formations, et on voit par exemple actuellement que pour le BEP Usinage, sur lequel l'UIMM se situait en consensus avec l'administration, on sait aujourd'hui que ce BEP Usinage est largement surestimé dans le volume de formés pour aller dans l'industrie, y compris dans les logiques de poursuite d'études vers la filière productive, parce que les gains de productivité dans la fonction fabrication ont été très forts ces dernières années, que les gains de productivité qui s'accompagnent de diminutions d'effectif dans la fonction fabrication, mais de renforcement de la qualification vont privilégier plutôt le bac pro productive, mais pour un petit contingent et à la limite par ailleurs plutôt des CAP fraisage, tournage, etc., sur les activités conventionnelles, mais pour des contingents relativement limités. Alors que la filière maintenance est une filière quand même qui reste porteuse d'emploi. En Allemagne, ils ont d'ailleurs une filière pro-*

ductique et usinage extrêmement restreinte en termes d'effectifs, et par contre des filières beaucoup plus larges concernant tout ce qui tourne autour de la maintenance industrielle et artisanale. Je dirais qu'à la limite, le consensus avec les partenaires sociaux n'est pas une garantie du bon devenir, je dirais que les partenaires sociaux se trompent aussi bien que nous, sur les potentialités de développement d'une formation et sur les anticipations ».

Quel est finalement le rôle des instances consultatives dans la création du bac pro ?
« Il ne faut ni sous-estimer ni surestimer le rôle d'une structure. Ca veut dire quoi ? Si globalement les grands choix qui ont été opérés sur le bac pro, par exemple les choix de structure, c'est à dire le choix de créer le bac pro dans le lycée professionnel pour, dans une logique de fonctionnement interne, revaloriser l'image du LP, un choix de structure comme ça relève essentiellement de la Mission Education-Economie. Par contre le choix d'objectif de faire un diplôme à finalité essentielle d'entrée dans la vie active au niveau 4 ne relève pas à mon avis de la mission Education-Economie, il relève d'un ensemble de travaux préparatoires qui fait qu'il y avait déjà, avant que le dossier soit confié à la Mission Education-Economie, un consensus sur les objectifs de niveau 4, que ce consensus s'est lentement créé à travers les différentes instances de préparation des décisions, à savoir les CPC ou le CIC, le GET, la mission elle-même Education-Economie en fait partie, mais en tant qu'instances de préparation, pas en tant qu'instances de décision, mais aussi peut-être l'UIMM, etc. C'est-à-dire un faisceau de discours et de pressions, externes et internes à l'administration, et pas seulement de pressions, mais encore de diagnostics, d'analyses, de pratiques, etc. De telle sorte que le directeur des lycées et collèges, qui est quelqu'un à l'écoute, et qui préside le GET, le CIC, peut dire à un ministre sur ces questions : voilà quelle est la position de la recherche, voilà quelle est la position des partenaires sociaux. Lui il peut faire la synthèse de ça, et pour un Ministre ça a du poids. Donc il y a un faisceau dans lequel les CPC jouent un rôle important parce que à l'époque et même encore aujourd'hui, les CPC et le CIC, c'est l'oreille du ministre vis à vis des partenaires sociaux. On sait que si les choses ont été toutes analysées avec les partenaires, et si le SNES est d'accord, c'est OK. Si le SNES n'est pas d'accord, et qu'on y tient, on dit : « tiens voilà le genre de bagarres qu'il va falloir mener ». Et pour le bac pro, le SNES a opposé un veto franc et massif même un veto corporatiste, c'est-à-dire la corporation des professeurs de lycées techniques s'élevait contre un diplôme concurrentiel qui faisant passer les enseignements technologiques au rang de formations propédeutiques, alors que les enseignants de lycées techniques voulaient garder une finalité professionnelle. Dans la création d'un diplôme générique comme le bac pro, il faut voir que lorsqu'un ministre tranche et lorsqu'il arrête, lorsque MM. Chevènement et Fabius ont arrêté la création du bac pro, ils avaient fait leur religion sur ce diplôme, et faire sa religion, c'est déjà avoir pris la température des partenaires, des politiques, des chercheurs, des entreprises, etc. et s'être dit que le diagnostic d'une carence à ce niveau là l'emportait sur les autres considérations et en particulier à long terme ».

Il reste que la création du baccalauréat professionnel, qui a choisi d'associer « le bac », diplôme d'accès à l'enseignement supérieur, au « professionnel », qui signifie entrée dans la vie active, offre ainsi un noeud, une contradiction et entraîne une équivoque qu'il n'est pas facile de lever. « On peut créer un diplôme qui s'appelle

baccalauréat, baccalauréat professionnel, et qui débouche sur la vie active. On a appelé ce diplôme baccalauréat pour le mettre au même niveau d'image que l'ensemble du niveau 4. On l'a appelé professionnel pour bien montrer que ce n'était pas un diplôme propédeutique, mais que c'était un diplôme d'insertion. Il y a une contradiction et c'est une contradiction voulue, je dirais presque c'est une contradiction habile, surtout en l'ayant mis dans les lycées professionnels, où la crainte d'une espèce de poursuite d'études massive, par les effets de structure, était absente. C'est moins un effet d'étiquette qu'un effet de structure qui va jouer sur les poursuites d'études : Si tu es dans un LP dans une petite ville, non universitaire, etc. il y a moins de choses qui t'incitent à poursuivre que si tu es dans un grand lycée technique avec un BTS intégré dans le lycée. Ensuite, je ne suis pas sur qu'à l'avenir, il ne faille pas développer de façon significative la poursuite d'études au niveau bac pro. Au nom de quoi interdire à des jeunes qui en ont la volonté et les moyens de poursuivre des études au delà de leur bac pro, s'il se trouve que dans une filière comme le BTS par exemple, de même qu'il y avait des premières d'adaptation pour le BEP, on aurait une espèce de première année d'adaptation qui leur permettrait de faire la soudure en deux ans, comme les pour les jeunes qui viennent des bac généraux ou des bacs technologiques. Sachant que le BTS en question, s'il réussissait à son examen aurait probablement un profil de compétence différent du BTS originaire du bac technologique, qui lui même a un profil de compétence différent du BTS originaire du bac général et qu'ils ont tous les trois un profil de BTS qui a sa valeur. Il y a beaucoup d'avantages. Premièrement : on satisfait à la demande sociale. En créant ça, c'est démocratique, un jeune qui est dans une filière technologique a autant le droit de poursuivre qu'un jeune qui est dans une filière générale. Il y a une demande sociale, on y satisfait. Deuxièmement : on satisfait cette demande pour des jeunes qui peut être n'auraient pas pu arriver à la formuler et arriver au stade d'un bac général, parce qu'ils n'étaient pas prêts, ou pas faits pour ça, ou même d'un bac technologique classique. On offre cette réponse à de nouvelles populations, à de nouveaux publics, on ouvre les études longues à de nouveaux publics, dans une forme qui, sans être le système dual, puisque ça reste un système d'enseignement scolaire, se rapprocherait presque d'une filière ouvrière. On va offrir l'accès à l'emploi, à la qualification de technicien supérieur à des jeunes qui sont passés par des formations ouvrières. Et troisième avantage, c'est le maintien des formations ouvrières, des BEP et des bac pro dans un imaginaire de réussite sociale, c'est-à-dire la possibilité d'entrer dans une filière qui conduit à l'emploi de Technicien Supérieur, et par la suite aux emplois d'ingénieurs (puisque on sait qu'il y a des poursuites d'études au delà du BTS), c'est-à-dire de caler finalement la filière Lycée Professionnel comme une filière d'excellence, de second niveau... Ça c'est tous les avantages. Les inconvénients, il y en a pas mal, c'est que l'enseignement technique et professionnel est un enseignement qui coûte très cher et qu'en termes d'économie de moyens, à la limite un ingénieur qui sera passé par la filière LP aura coûté beaucoup plus cher en termes d'équipements, de moyens, etc. qu'un ingénieur qui sera passé par la filière Bac C. Mais c'est un coût pédagogique, puisque on permet à des publics d'accéder, etc. L'autre inconvénient, c'est un inconvénient d'encouragement à la fuite du monde ouvrier, alors qu'on a besoin d'une qualification ouvrière, c'est-à-dire que les jeunes ne s'arrêtent pas au niveau du BEP, ne sortent pas au niveau bac pro et vont sortir à des niveaux fonctionnels et pas du tout à des niveaux opérationnels. Cet inconvénient là, il n'est vrai que le

jour où la majorité des bac pro poursuivra et réussira un BTS, ceux qui vont poursuivre sans réussir vont se retrouver dans la filière production au niveau technicien d'atelier. Tout ça bien confondu, je ne vois pas au nom de quel principe certains disent : les jeunes ont fait un choix, il n'y a pas de raison qu'on les laisse continuer. J'aurais tendance à tenir ce même raisonnement au niveau des BTS et des DUT. Pourquoi interdire à des titulaires de BTS et de DUT de poursuivre vers l'Enseignement Supérieur long alors qu'il y a des dynamiques, des motivations ? »

CHAPITRE I

**L'HISTOIRE DE LA CONSTRUCTION
DES BAC PRO DE LA METALLURGIE :
POSITIONS, ARGUMENTS, DEBATS**

Pour tenter de débrouiller l'écheveau des fils avec lesquels ont été tissés ces trois bac pro de la métallurgie, il apparaît que la plus simple et la plus efficace des méthodes est de faire le récit chronologique des principales étapes de la construction de chacun de ces trois bac pro, à travers l'activité de la 3^e CPC, et des diverses sous-commissions concernées. Un tel récit permet de situer les positions et les arguments des différents acteurs dans le processus interactif complexe qui conduit à la construction d'un bac pro : il y a beaucoup d'allers-retours, de non-dits, de contacts informels, qui font évoluer les positions et favorisent l'adoption des compromis (voir le chapitre 2 sur les lieux et les processus de décision).

Le texte suivant a été élaboré à partir de deux sources : les comptes rendus de séances de la 3^e CPC et de ses sous-commissions concernées d'une part, et d'autre part des entretiens approfondis avec les membres de ces commissions qui ont joué un rôle important dans la construction de ces bac pro.

Les comptes rendus de séances de la 3^e CPC et de ses sous-commissions concernées apportent un premier matériau de base, qui a l'intérêt de fournir des repères chronologiques sûrs, ainsi que les grandes lignes des argumentaires présentés par l'ensemble des partenaires qui ont participé aux séances des commissions. Mais c'est un matériau relativement succinct, et dont le contenu a tendance à s'amenuiser dans le temps : les comptes rendus de séances sont de plus en plus laconiques de 1985 à 1992, et leur apport informatif décroît au cours de cette période. On trouvera en annexe un résumé des principaux éléments d'information pour les séances des sous-commissions qui ont eu à connaître du bac pro.

Les entretiens réalisés auprès des principaux acteurs qui ont participé au processus d'élaboration des trois bacs pro permettent de tenter de restituer les éléments sous-jacents aux prises de position et à leur évolution. Ils apportent une partie de l'information « volatile » qui constitue la majeure partie des travaux des CPC. En effet, il faut noter que la parole est bien plus abondante que l'écrit dans le travail de construction des diplômes : on est frappé de la difficulté à retrouver des traces écrites, ou des documents qui ont pu s'échanger ou circuler entre les membres des commissions ou des groupes de travail.

**1.1. LE BAC PRO MSMA : anticiper sur une fonction nouvelle
dans l'entreprise**

Ce bac pro est l'un des 5 premiers bacs pro qui ont été mis en place dans quelques lycées professionnels dès la rentrée de septembre 1985. Les quatre autres étaient : CORECA (construction et réparation en carrosserie), MRBT (maintenance des

réseaux bureautiques et télématiques). Il a été créé «dans l'urgence», des raisons politiques militant pour une accélération de l'institution de ce nouveau diplôme, fer de lance pour atteindre le tout nouvel objectif (en 1985) que venait d'adopter le Ministère de l'Éducation : « amener 80 % d'une classe d'âge au niveau du baccalauréat ». Le Secrétariat Général des CPC s'est vu accorder 24 heures pour proposer au cabinet du Ministre cinq « bac pro » à ouvrir dans les lycées dès la rentrée 1985.

La précipitation est notable lorsqu'on observe que les classes préparant à ces cinq premiers bac pro ont été ouvertes dans les établissements avant même que l'arrêté de création du bac pro ne soit paru au journal officiel : ce décret date du 27 novembre 1985, soit deux mois après la rentrée scolaire qui a vu s'ouvrir les premières classes de bac pro. Quant aux conditions de délivrance du diplôme, elles ont été fixées par un décret du 11 mars 1986.

1.1.1. la construction du premier référentiel MSMA (1985-86)

L'arrêté de création de la section « MSMA » date, lui, du 14 mars 1986. La préparation à ce bac pro a commencé dans les lycées alors même que les CPC en tant que telles (ici, la troisième CPC «métallurgie») n'avaient jamais été saisies officiellement de ce dossier. Ceci ne veut pas dire que les différents membres des divers collèges de la CPC étaient dans l'ignorance totale du projet : les principaux représentants du collège « employeurs » suivaient de près l'évolution de ce dossier.

Le leadership de l'Inspection Générale

C'est à la mi-décembre 1985 que la 3^e CPC a abordé pour la première fois en séance plénière la question de la création du bac pro. Officiellement, la 3^e CPC n'avait pas encore été informée de ce projet : la CGT a émis une protestation officielle en séance plénière du 11.12.85 (son représentant déclare que cette CPC « devient une simple chambre d'enregistrement de ce qui s'est discuté et décidé par ailleurs, sans que la CPC en tant que telle ait été consultée à l'occasion d'un débat de fond »).

Imposé, plus que proposé, par la DLC, ce bac pro « maintenance » a donc été créé à l'initiative de l'EN et non à la demande directe des professionnels. « *A l'époque, l'inspection Générale proposait des axes aux Commissions Professionnelles Consultatives, et puis le secrétaire général acceptait ou n'acceptait pas Ces réunions. Généralement il les acceptait et donc l'initiative venait de l'Inspection Générale. Pourquoi l'Inspection Générale ? Parce que, au niveau des établissements, on sentait bien, à un certain moment, qu'il y avait un contenu des formations qui était dispensé, ensuite on retrouvait d'autres contenus, qui étaient ceux du BTS, et que la liaison ne se faisait pas ! Donc l'inspection Générale a alerté sur cet état de fait, et nous avons amené une réflexion au niveau de l'inspection Générale. On a décidé d'explorer ce terrain, et de l'explorer en en parlant au secrétaire général des CPC* ». (IG).

Ce leadership de l'IG n'est pas contesté a posteriori par les professionnels. Un de leurs représentants le reconnaît volontiers. « *Si on prend l'aspect de la Maintenance, c'est-à-dire comme tous les autres, je dirais qu'il y a tout d'abord des problèmes de personnes, à mon sens, de gens qui sont plus ou moins leaders, qui ont des vues, des conceptions, des besoins et suivant le charisme des gens, qui imposent*

ou n'imposent pas leurs choses. Alors il est possible que dans le secteur de la Maintenance, il n'y ait peut-être pas eu au niveau de la profession des gens qui avaient des idées très très précises en la matière ». (Représentant patronal).

Un des rédacteurs (côté EN) du référentiel se souvient : « Il faut dire que l'UIMM était beaucoup plus motivée pour la Productique Mécanique que pour la Maintenance ». (IET). Ceci confirme que, bien que leurs représentants désignés se soient sérieusement impliqués dans l'élaboration du référentiel du bac pro de la maintenance, l'UIMM ait plutôt pris le train en marche pour la maintenance, alors qu'elle jouera un rôle bien plus moteur pour la productique.

Comment et quand les travaux sur la maintenance ont-ils commencé ?

Bien que ce bac pro ait été proposé « en urgence » au Ministre, et que sa création ait été décidée « en une nuit », celle-ci n'a rien d'une création « ex nihilo », car « le fruit était mûr », comme l'indique le secrétaire général des CPC.

Et il faut ajouter que ce bac pro ne s'est fait ni sans, ni contre les professionnels. En effet, depuis quelques temps déjà, la CPC discutait sur la maintenance, à tous les niveaux de la filière, et sur les diplômes qui pouvaient prendre en charge cette nouvelle fonction qui apparaissait dans les entreprises. « Il y avait quand même un passé, celui de l'existence du BTS maintenance. Or la plupart des chefs d'entreprise consultés nous disaient : il y a bien le BEP Maintenance des Systèmes Mécaniques de Production, il y a le niveau 5, qui existe, et il y a le niveau 3, qui pour nous est extrêmement intéressant, mais nous sommes à un certain moment amenés à demander des tâches spécifiques de la maintenance qui ne relèvent pas du niveau 3. Par exemple des élèves titulaires d'un BTS vont être amenés à faire de l'intervention sur systèmes mécaniques. Or ce n'est pas dans les compétences terminales recherchées d'un BTS. Mais comme il n'y avait rien entre le niveau 5 et le niveau 3, il s'imposait naturellement de rechercher ce que pouvait faire un technicien, et donc le technicien intermédiaire, c'est-à-dire le niveau 4. C'est à partir de cela qu'on a fait une consultation auprès des chefs d'entreprises ». (IG).

Il faut bien voir que le groupe de travail qui a préparé le référentiel officiel de ce diplôme a probablement engagé ses travaux après que le bac MSMA ait commencé à fonctionner dans les lycées. Mais les travaux de réflexion sur la maintenance, et sur la création d'un diplôme de niveau 4 dans ce domaine ont débuté avant cette mise en route officielle. C'est semble-t-il au cours de l'année 1984 qu'il faut situer le démarrage de l'initiative de l'Inspection Générale.

Une réunion de consultation des entreprises, plus qu'un groupe de travail (mais une ambiguïté subsiste sur la nature et le démarrage du groupe de réflexion constitué sur la maintenance) s'est tenue durant l'année 1984 sous l'impulsion et la direction d'un JG. Ce dernier ne se trouvait pas face à une demande explicite des professionnels, mais il avait l'intuition d'un besoin des entreprises situé autour de la fonction maintenance, intuition fondée sur les nombreuses discussions qui se déroulaient alors (dans les débuts des années quatre-vingt) à propos de la construction du BTS maintenance, puis de la rénovation des diplômes de niveau 5 (les CAP et les BEP).

Le véritable lancement du travail sur la maintenance s'est fait sur la base de cette unique réunion de consultation des entreprises : « L'équivalent [du texte fourni par

l'UIMM pour la productique, voir plus loin] c 'est la réunion formelle qu'on a eue avec tous ces chefs d'entreprises. Une seule réunion ». (JET).

Les professionnels qui ont été consultés ont semble-t-il marqué un vif intérêt pour la création d'une formation à la maintenance au niveau 4, mais au départ, **tout le monde raisonnait dans le cadre d'une création d'un Brevet de Technicien, le Bac Pro n'ayant pas encore été créé.** « On a fait une consultation avec des chefs d'entreprises. On a essayé de bien les choisir avec la DLC, avec l'inspection Générale qui avait de nombreux contacts avec la profession, et on a convoqué 15 responsables d'entreprise. Et à l'époque on se disait : le fait d'en avoir convoqué 15 permettra peut-être d'en avoir 5 ou 6 - parce que la plupart du temps il n'y avait pas une adhésion complète à ce type de réunion. Et à ma grande surprise – je présidais cette réunion –, j'ai trouvé le nombre complet, c'est-à-dire les 15 représentants d'entreprises, des petites et moyennes entreprises ! » (IG).

Sur l'existence de cette première (et unique) réunion avec les professionnels de diverses branches concernées par la maintenance, un représentant patronal donne sa version : « Il faut se replacer à l'époque en 85 (...). En 85 les gens n'étaient pas acquis comme ça à ce qu'il y ait, à la limite, une personne de la Profession qui vienne un petit peu travailler avec les inspecteurs, qui donne son avis, et puis en fait ça s'est passé très très bien (...). A un certain moment, j'ai dit : là il faudrait faire une réunion au niveau de l'UIMM, voire en liaison étroite avec le CNPF, parce que la Maintenance, ça touche la métallurgie et ses métiers, ça touche la chimie, etc., et cette réunion a eu lieu, avec la complicité, disons de l'UIMM et de certaines entreprises, qui ne sont pas adhérentes bien sûr, puisqu'elles dépendent du CNPF, de la chimie. Ça a eu lieu dans un certain lycée de Paris, et là les entreprises qui n'étaient pas de la métallurgie ont dit : « oui, mais pour la maintenance en chimie, on voit bien un homme de maintenance niveau 4 comme ci et comme ça, parce que pour nous ce sont plutôt des processus, etc. ». (Représentant de la métallurgie).

Ces propos sont convergents avec ceux de l'IG, qui rappelle la tenue, à sa demande et à son initiative, d'une réunion rassemblant diverses branches : « toutes [les entreprises représentées] n'étaient pas dans le giron de l'UIMM. L'UIMM était présente, mais nous avons fait en sorte qu'il y ait une représentativité suffisamment large, avec des problèmes qui n'étaient pas uniquement des problèmes de mécanique, mais des problèmes de production (alimentaire, pharmaceutique, aéronautique). Une ouverture très importante pour voir Si ce n'était pas quelque chose de proche de la mécanique. On s'est aperçu que certes la mécanique a une très grande part dans ce type d'action - de la maintenance -, mais que la maintenance couvre un autre éventail, qui est aussi important sinon plus important que la mécanique ». (IG).

Quelques précisions supplémentaires sont apportées par le rédacteur du référentiel, membre du groupe de travail. « J'avais demandé à participer à ce groupe de travail, donc j'avais été convoqué à cette réunion à la Roquette, au Lycée Professionnel à Paris, l'ancienne ENNA. A cette réunion, on a retrouvé essentiellement des professionnels. Il y avait des gens d'USINOR Dunkerque, les gens de l'entreprise Luchère. Il y avait un directeur technique de cette entreprise dont le nom m'échappe. Il y avait l'inspecteur pédagogique régional, j'en suis sûr, il y avait un Professeur d'ENNA en Electrotechnique. Il doit être maintenant à la retraite. Il était ces der-

niers temps à l'ENS Cachan (...). Il y avait d'autres entreprises, mais je ne crois pas qu'elles aient été très pertinentes dans ce cadre. Ceux qui ont beaucoup apporté, je crois que c'était Luchère et Usinor Dunkerque, qui nous ont bien montré ce que pouvait être, sur les chaînes de production des profilés, la Maintenance. Ce sont eux qui nous ont bien clarifié les choses ». (IEN).

L'appel aux chefs d'entreprises pour consultation et réflexion technique sur ce projet est donc probablement antérieur à la décision d'en faire un des premiers bac pro. De ce fait, on peut être tenté de souligner l'écart ou le décalage qui tend à se manifester entre la demande de l'UIMM, au nom du Patronat, de création d'un nouveau diplôme professionnel de niveau 4, et la demande concrète de création de bacs pro spécifiques : ainsi, sans se montrer hostiles, bien au contraire, au projet d'une formation et d'un diplôme de niveau 4 dans la maintenance, les professionnels, depuis le début, n'ont pas joué un rôle moteur dans cette réflexion et cette préparation, qui a plutôt été menée de bout en bout par l'IG.

Il existe en réalité un problème de date sur le début des travaux, et une sorte de confusion entre le démarrage d'une réflexion générale sur la maintenance, et le lancement du groupe de travail sur l'élaboration du bac pro. D'un interlocuteur à l'autre, et en l'absence de document pouvant faire foi, on ne sait pas exactement si tout a commencé en 1984 ou en 1985. « *On a commencé en septembre 84, et j'ai rendu le dossier à M. Bouyx le jour de la rentrée des vacances de Noël. Donc un 3 ou 4 janvier. Je m'en souviens bien parce que même le jour de l'An, à 10 heures le soir, j'étais encore en train de taper le document, parce qu'à l'époque on n'avait pas de matériel informatique ».* (IEN).

Les circonstances de création qui ont été indiquées, c'est à dire le fait que l'IG soit l'élément moteur sur un dossier innovant, expliquent en grande partie le côté un peu « laboratoire secret » (car plutôt interne à l'Administration), assez peu transparent, de la construction du référentiel de ce diplôme. Par exemple, il n'a pas été possible de retrouver la composition exacte du groupe de travail, moins de sept ans après sa création.

La recherche des arguments échangés

La recherche de l'argumentaire des parties ne peut pas reposer sur les seuls comptes rendus de séances de la commission, ou de la sous-commission, car très peu d'éléments y ont été consignés, et par ailleurs, on l'a vu, ces séances apparaissent « en retard » sur l'avancement réel des travaux sur le sujet. Il faut donc s'adresser à la mémoire des acteurs pour restituer ce qu'ont pu être les éléments du débat.

– DES DIFFÉRENCES DE POSITION SENSIBLES, MAIS DIFFICILES À FAIRE PRÉCISER

L'existence d'un débat implique d'abord évidemment qu'il y ait eu des différences d'appréciation sur la maintenance de la part des partenaires. Dès le départ, il est clair que l'ensemble des représentants d'entreprises qui avaient été consultés n'exprimaient pas un avis unanime. « *Il y avait des divergences, des convergences et certains étaient d'accord pour privilégier un certain nombre d'axes, d'autres étaient plus réservés, mais je garde un excellent souvenir de la conduite de ces différentes réunions. Il y avait, que se soit au niveau des enseignants ou des chefs d'entreprise, une volonté d'aboutir pour ce type de formation ; et à ce niveau 4, parce que manifestement, il y avait une zone qui n'était pas couverte ».* (IG).

Les divergences patronales, ou tout au moins les différences d'appréciation sur la maintenance transparaissent dans une séance de la CPC du 24.4.1985, dont un point du jour était consacré à l'examen du référentiel du BEP « agent de maintenance en systèmes mécaniques automatisés ». Le représentant de la FIMTM « considère que la constitution d'une filière complète, du niveau 5 au niveau 3 dans le secteur de la maintenance, serait très appréciable ». Il approuve ainsi le propos de l'IG qui venait d'indiquer que ce projet de BEP « se justifiera d'autant mieux qu'une formation de niveau 4 pourra ultérieurement prendre place entre celui-ci et le BTS existant ». Cependant, le représentant de la FIEE ne voit pas clairement le niveau réel de cette formation de BEP, car il doute qu'il puisse être atteint en deux ans. Il exprime au cours de la même réunion, par son abstention lors du vote, « son regret devant la consultation selon lui insuffisante des professionnels régulièrement mandatés ».

Ce point de vue, consigné dans le compte-rendu, confirme que les travaux préparatoires à la création d'un niveau 4 de la maintenance se sont tenus plutôt en marge de la CPC officielle. Ou plus précisément, en convoquant des professionnels au-delà du cercle habituel de l'UIMM, contrairement aux habitudes de la troisième CPC, l'initiative de la DLC et de l'IG a pu être perçue par certains représentants comme un débordement mal venu et imposant des réserves, voire une certaine distance, et pourquoi pas, une relative opposition. C'est qu'en posant des problèmes transversaux à plusieurs branches, la maintenance oblige à élargir le système de représentation, ce qui provoque quelques résistances.

Cependant, on ne parvient pas à retrouver quels étaient les arguments précis avancés par les différents acteurs, et notamment les représentants patronaux de branches diversifiées. Un seul de nos interlocuteurs a pu évoquer clairement un point de divergence dans les opinions patronales qui se sont manifestées sur la question de la maintenance : « un collègue, qui est directeur d'un Centre en France, était vraiment contre le Bac Pro maintenance ; il m'a dit : ce n'est pas possible, la maintenance, on confie ça à des vieux compagnons (...). Il m'avait dit : c'est complètement aberrant. La maintenance on confie ça aux gens qui ont de l'expérience ; un jeune va arriver dans l'entreprise, il ne sait même pas travailler, moi je suis contre, ça ne marchera jamais votre truc. Je lui avais expliqué pourquoi je ne partageais pas son avis, et puis les choses n'ont pas amené d'ombre entre nous. Il y a 3 ans, j'ai appris que lui aussi formait des bacs maintenance ».

– L'ÉVOCATION DU CONTEXTE D'ENSEMBLE POUR LA MAINTENANCE

Le contexte général qui prévalait pour la réflexion sur la maintenance est évoqué dans les propos suivants. « Je vais vous donner un certain nombre de réponses par rapport aux problèmes que vous vous posiez en regard de la profession et notamment de l'UIMM. Dans l'année 84, on nous a passé commande de nouveaux diplômes. Il y avait eu une étude de faite un peu par tous les organismes qui sont habilités, le CEREQ, l'INSEE, etc.. (...). Il s'avérait à l'époque qu'il y aurait une mutation des qualifications et des emplois sur le domaine de la mécanique. Et si je me souviens bien on estimait qu'il y aurait une chute de 50 % des postes et des emplois en mécanique de production et qu'une partie de ces emplois se transférerait sur de la Maintenance ». (IEN).

Mais plus largement, il faut relier l'apparition du concept de maintenance au contexte français, dans lequel les industries mécaniques, la fabrication mécanique,

semblent en perte de vitesse. « *Je considérais d'ores et déjà à l'époque que la mécanique avait du plomb dans l'aile, et je disais déjà à l'époque, que quelque soit le gouvernement, on était en train de vendre la mécanique aux autres pays européens* ». (IEN). Les difficultés des entreprises du secteur étaient considérables, et leur situation demeure toujours précaire : « *je défends la Mécanique en formant au top niveau les profs et essentiellement en association avec les entreprises, nous ne vivons que par les entreprises ici, avec le fait que chaque fois qu'on a des contacts avec les entreprises, ça ne dure que un ou deux ans parce qu'au bout de deux ans l'entreprise dépose le bilan, ce qui est lamentable* ». Cet élément est repris par d'autres partenaires. La maintenance pouvait, dans une période de délabrement relatif de la construction mécanique, faire figure de facteur dynamisant.

– LA MAINTENANCE : UNE FONCTION NOUVELLE ET MAL DÉFINIE DANS LES ENTREPRISES

La volonté de créer un bac pro de maintenance s'est constituée comme une idée plutôt visionnaire, car la fonction n'était pas encore clairement établie dans les entreprises. Un représentant de la métallurgie en convient : « *C'est vrai qu'à l'époque, les services Maintenance n'étaient pas encore très structurés, et c'était encore une Maintenance de type très tayloriste, ou taylorien, où il y avait, en caricaturant, les charpentiers, les maçons, les électriciens, les mécaniciens, et à chaque fois qu'on demandait d'intervenir sur un matériel, c'était jamais lui, c'était toujours l'autre : non ça n'est pas un problème électrique mais un problème mécanique, bon non ça n'est pas un problème mécanique, je caricature, c'est un problème de maçon, etc.* ».

Un autre représentant de la métallurgie tient des propos similaires : « *J'ai connu des entreprises, le service maintenance, d'abord ce n'était pas cette appellation, c'était le service entretien ; et dans le service entretien, on trouvait des électriciens, des Electrotechniciens, un chaudronnier, un tuyauteur, un menuisier, etc. En fait on réparait* ».

L'IG confirme ces propos, en faisant le même constat : « *Mais l'emploi, est-ce qu'il existait à l'époque ?* » s'interroge-t-il. Il ajoute : « *Parce qu'à l'époque, quand on disait maintenance, les gens pensaient beaucoup plus entretien. La fonction de maintenance n'existait pas dans l'entreprise, (...). Maintenant il y a la fonction maintenance qui s'implante de plus en plus, depuis que nous préparons les gens au BTS et au bac professionnel ; on parle de plus en plus de fonction maintenance, on n'utilise plus tellement le « service Entretien »* ». Ce qui ne garantit pas que l'on fasse vraiment de la maintenance, dans le sens plein du terme.

Un représentant de la métallurgie confirme qu'il existait un retard dans les entreprises face à l'approche de la maintenance : « *[pour] Cet esprit de maintenance préventive, de prévenir, de faire des changements à temps, dans un but de sécurité et aussi de maintenir en état l'outil de production - parce qu'un outil de production, plus il s'automatise, plus il devient fragile, c'est là que la maintenance prend toute son ampleur, je pense qu'effectivement il y avait un retard et il y a encore un retard, on voit bien les problèmes qu'on rencontre pour faire passer, pour faire entrer dans l'entreprise, pour que l'entreprise mette en fiches ses machines et se serve d'un logiciel de MAO, maintenance assistée par ordinateur. Effectivement il y a très peu d'entreprises qui se mettent dans ce cheminement là* ».

– LA VISION DE L'IG : LA NÉCESSITÉ D'ANTICIPATION DES BESOINS

Compte tenu de cette faible consistance du concept de maintenance dans les entreprises, la position de l'IG a consisté à prendre le parti d'une véritable anticipation des futurs besoins, en dessinant une formation (et un diplôme) qui contribuerait à faire émerger la fonction dans l'entreprise.

Si l'on recherche l'idée forte qui a prévalu pour la construction de ce bac pro, il apparaît qu'elle réside dans la structuration de la maintenance. « *Les points forts ont été ceux qui concernent la structuration de la maintenance et en particulier l'étude technologique des systèmes, les aspects d'organisation de la maintenance. La maintenance, ce n'est pas le technicien qui arrive avec sa boîte à outils, et qui agit sur une machine en n'ayant manifestement pas préparé ses interventions. Donc toutes les études, toutes les réflexions, toutes les questions que nous avons pu poser ont été très riches au niveau de la structuration de la maintenance : analyser un dysfonctionnement, analyser les symptômes du dysfonctionnement ; pour le technicien ou le professionnel en maintenance, c'est être capable de mesurer le degré de l'intervention ; est-ce que lui-même pourra intervenir, ou est-ce qu'il devra faire remonter l'information afin qu'un spécialiste d'un domaine particulier puisse agir ?* ». (IG).

Au total il n'est donc pas certain que l'on ait travaillé à l'époque sur ce projet de niveau 4 maintenance avec des idées parfaitement claires sur ce dont il s'agissait. Mais l'IG avait des conceptions suffisamment élaborées pour imprimer les directions principales à prendre. « *J'avais à l'époque dit : la maintenance, c'est un tout ; quand je suis amené à analyser un dysfonctionnement, je ne peux pas intervenir sur le système si je n'ai pas la maîtrise de fonctionnement du système. Donc je suis obligé de faire une analyse fonctionnelle et technologique du système ; je suis obligé de distinguer si c'est la partie commande ou la partie opérative. Quand je vais arriver au niveau du dysfonctionnement, est-ce que c'est un problème mécanique, électrique ou d'automatisme ? Il va falloir que je mesure, et donc il me faut avoir des connaissances d'appareillage, d'unités et donc au niveau de l'élève, il faut développer ces connaissances. Si on donne à un élève un multimètre, il faut qu'il sache bien ce qu'est une tension, comment on la définit, etc.* ». (IG).

Le bac pro MSMA reste sans doute profondément marqué par ce côté pionnier : il représente un diplôme qui anticipe sur la vie et l'organisation des entreprises, qui se place résolument en avance, et qui se donne en définitive des objectifs ambitieux, dans un domaine où les industriels n'avançaient probablement que très prudemment. « *C'est vrai que l'informatique s'est mise en place très rapidement après la mise en place de ce bac professionnel. Parce que l'outil informatique évolue de jour en jour... A l'époque, il n'y avait pas la structure maintenance dans l'entreprise au niveau 4, donc il a fallu penser le tout, et ensuite on s'est aperçu que l'outil informatique pouvait apporter des choses très intéressantes au niveau fonctionnel, par exemple de la gestion des stocks, de la gestion des interventions, au niveau de la maintenance préventive, corrective, etc., on pouvait utiliser l'outil informatique. Mais à l'époque, les chefs d'entreprise n'avaient pas pris encore conscience de ça - et nous avions à faire en sorte que nos travaux soient d'avant-garde. Avoir l'aspect prospectif* ». (IG).

Sans contester le rôle moteur de l'IG dans la conception d'un bac réellement innovant pour la fonction maintenance, un représentant de la métallurgie fait cependant

remarquer que l'UIMM avait déjà mis en place, avec ses CQT, des formations dans le domaine de la maintenance. « *l'UIMM avait encore anticipé même par rapport au Bac puisque nous avons ces fameux CQT (Certificat de Qualification Technique) maintenance. Je pense que ces CQT, qui avaient été mis en place il y a, je ne sais plus maintenant, peut-être 15 ou 20 ans, pour un peu pallier la faiblesse de certains examens de l'Education qui faisait que les industriels, pendant un moment, faisaient passer systématiquement des pièces d'essai pour embaucher, alors que théoriquement il y a une relation entre diplôme et qualification. Donc à l'UIMM un groupe s'était formé à Nantes, Lille, Lyon, puis d'autres avaient travaillé sur ces points là, avec CQT 1 – CQT 2 – CQT 3, dans tous les métiers : la maintenance, la chaudronnerie, le soudage, la mécanique, etc. et avec une mise à jour au fur et à mesure que les nouvelles technologies arrivaient* ».

L'ambition des rédacteurs du référentiel était d'un niveau élevé, parce que le but réel était vraiment de précéder les besoins de l'entreprise : « *Si ce n'est pas orgueilleux de le dire, notre objectif plus ou moins caché en discussion, en aparté, en dehors des discussions formelles, c'était quand même de se dire : est-ce qu'on aura un jour un diplôme qui aurait cinq ans d'avance par rapport aux entreprises ? Et je crois qu'on a réussi en partie parce que les entreprises ne sont pas à l'image de ce qu'on forme aujourd'hui !* ». (IEN).

– LA MAINTENANCE N'EST PAS UNE SPÉCIALITÉ POINTUE

Un des éléments de conception essentiel dans l'esprit des rédacteurs du référentiel, donc du côté de l'EN, a été de considérer que la maintenance ne requiert pas des connaissances pointues. « *J'imaginai la Maintenance comme étant une intervention système. C'est-à-dire que quand quelque chose tombe en panne, a priori bien sûr je peux cerner immédiatement l'organe qui est en panne, je peux le changer mais ce qui m'intéresse en tant que technicien de Maintenance, c'est peut-être de le remonter et de savoir pourquoi c'est tombé en panne. Une panne c'est toujours la conséquence de quelque chose qui s'est produit avant, peut-être une mauvaise utilisation certes, mais il y a aussi parfois des éléments. Et partant de l'idée qu'on devait avoir une approche système, le concept que j'avais de la Maintenance, c'était de dire : finalement il ne faut pas des gens pointus. Il faut des gens qui soient capables d'analyser les interactions entre les technologies mais qui ne soient pas nécessairement capables d'aller au niveau de l'élément* ». (IET).

C'est que cette conception se rattache aussi à celle que l'on peut avoir de la fonction générale de l'enseignement technique, et de ce qui fait sa force et son intérêt pour une carrière professionnelle. « *Comment s'en sortir dans sa vie quand on est passé par l'Enseignement Technique ? A mon avis il ne faut pas avoir une formation trop pointue, c'est-à-dire qu'il ne faut surtout pas que l'enseignement technique forme des spécialistes dans un domaine précis (...). Avec le bac pro Maintenance, les gens sont un peu touchés à tout. Alors effectivement, il faut sûrement, quand ils arrivent en entreprise, qu'ils continuent à apprendre des choses. Mais le fait de faire des gens un peu touchés à tout, à mon avis, ils arrivent à se caser d'une façon diffuse. Si vous voulez, ils s'adaptent* ». (IG).

Et la force de ce bac pro de maintenance peut venir de ce qu'il a été conçu pour répondre à la situation majoritaire du tissu industriel français, selon l'avis d'un IG. « *Une exigence dans l'entreprise en terme de rentabilité, de compétitivité et une exi-*

gence même du client, ça veut dire qu'il faut qu'on puisse réparer vite ou même éviter la réparation. Je ne vais pas faire un cours sur la Maintenance, mais ce phénomène là, à mon avis, ne fera que croître et embellir. Et puis je pense que c'est pour ça que les Bac Pro Maintenance arrivent dans notre système qui est très diffus - on n'a pas en France une grande industrie, ça n'est pas très industriel - arrivent à trouver du travail. Alors je ne vous garantis pas qu'ils font de la Maintenance, je serais intéressé de voir ce qu'ils font. Je n'en sais rien. Mais je n'ai pas d'écho de Lycée Professionnel où les élèves aient du mal à trouver du travail ». (IG).

Pourtant, on verra plus loin que le bac pro maintenance a été conçu, au moins au départ, au tout début, plutôt en référence à des grandes organisations productives qu'à la situation des PME. Cependant, ce n'est pas la référence à un type de structure productive qui prédominait, mais plutôt la recherche de l'inculcation d'un état d'esprit. En effet, que recherchait-on en faisant un bac pro maintenance ? L'apport de ceux qui avaient l'expérience et la pratique de ce concept nouveau dans l'entreprise a été très important. « *Quelqu'un d'important qui avait l'expérience de la Maintenance parce qu'il était professeur en BTS Maintenance - c'est un collègue qui avait beaucoup travaillé sur la Maintenance au niveau BTS, puisqu'à l'époque, il y avait déjà un BTS Maintenance, et il nous a apporté essentiellement la démarche Maintenance : il ne suffisait pas de se dire : on va y coller l'électrotechnique, on va y coller l'hydraulique, on va y coller un peu de gestion, etc. et ça va faire un Bac Pro. Je crois que l'essentiel de ce Bac, c'était d'essayer d'insuffler l'esprit Maintenance, et ça, on s'en était déjà plus ou moins aperçu au niveau du BEP, dans la constitution du BEP. Un des fils conducteurs ça a été d'avoir l'esprit maintenance, l'esprit système. L'esprit maintenance, c'est voir un ensemble de production comme un système global et non pas dissocier immédiatement les technologies, dire... c'est de l'électronique, c'est du pneumatique, c'est de l'électrotechnique ! C'est concevoir le système globalement, un peu l'approche systémique ». (IET).*

Replacer le bac pro maintenance dans une perspective de filière

Le bac pro maintenance a été d'emblée présenté aux partenaires de la toute nouvelle sous-commission « automatisme et informatique des systèmes industriels » comme un segment d'une filière. « Ce bac professionnel s'inscrit dans la filière de la maintenance, dans la continuité du CAP Entretien des systèmes mécaniques, du BEP Maintenance, et du BTS Maintenance en cours de rénovation » indique le compte rendu de la séance du 14 janvier 1986. Rappelons qu'à cette date, le bac pro MSMA fonctionne déjà dans plusieurs lycées depuis la rentrée scolaire 1985.

Le compte rendu de séance précise que le représentant des Automobiles Peugeot « s'interroge sur la notion de filière entre le BEP, bac professionnel et BTS ». Il lui est répondu par le SG et l'IG que « il n'y a pas à proprement parler de filière unique car du point de vue du cursus, l'élève titulaire du BEP s'orientera vers le bac professionnel alors que la voie logique vers le BTS passe par le Bac Technologique. Le Bac Technologique doit demeurer le vivier pour les formations techniques supérieures courtes (BTS-DUT), sa finalité est centrée sur la poursuite d'études supérieures. Alors que le bac professionnel a une finalité marquée d'insertion dans la vie active, bien que la poursuite des études soit possible ».

La référence aux autres niveaux de la « filière » maintenance est constante chez nos interlocuteurs. On a vu plus haut comment l'IG positionnait un diplôme de niveau 4 par rapport aux niveaux 5 et 3 qui existaient déjà, et qui possédaient une identité claire au sein des entreprises. Mais plus concrètement, la construction même du bac pro dans ce domaine ne pouvait éviter de se situer par rapport au BEP.

« Je crois qu'on ne peut pas parler du Bac Pro MSMA ni du Bac Pro Productique mécanique sans parler du travail préalable qui a été fait au niveau des BEP. (...) Tout le travail de fond sur la démarche a été fait au niveau du BEP » (...). M. Debette m'a demandé de participer à un groupe de travail qui fonctionnait sur le BEP Opérateur-Règleur en Système d'Usinage (ORSU), qui ne s'appelait pas ainsi au départ, et qui a trouvé son nom par la suite, mais qui devait prendre la place historique du BEP mécanicien-monteur. Dans le même temps, puisque cette enquête qui avait été faite montrait qu'il y aurait des créations d'emplois sur la maintenance, on a toujours travaillé durant cette année 84 en parallèle avec une autre commission qui travaillait sur un BEP Maintenance, et dont le chef de file est M. X, professeur à l'IUFM de St-Denis (ENNA), l'IUFM de Paris-Nord et qui est notamment au lycée Professionnel de Coulomiers. Lui avait un certain nombre de compétences puisqu'il travaillait sur tout ce qui était maintenance des matériels travaux publics, des matériels agricoles. **Donc à l'époque, on n'avait pas de gens compétents en maintenance-mécanique, ou pratiquement pas. Donc c'est lui qui a piloté le projet BEP maintenance ».** (IEN).

Mais il faut aller plus loin, car la filiation BEP > bac pro apparaît assez particulière, si l'on se réfère à l'interprétation personnelle qu'en fournit un des acteurs principaux. « Avoir tous les éléments sur le BEP Maintenance, je crois que c'est indispensable pour montrer en quoi le Bac Professionnel Maintenance a vu le jour. Tout simplement pour la raison suivante à l'époque : les professionnels qui participaient à ces deux BEP, c'était essentiellement des gens de l'UIMM. **Ils étaient partant à cent pour cent sur le BEP de la Productique, le BEP ORSU, opérateur-règleur en système d'usinage, par contre, pendant tout le travail, ils ont freiné comme c'est pas possible sur le BEP Maintenance. Ils ne voyaient pas l'utilité d'un BEP Maintenance. Et je crois, mais là je me fais petite souris ou grand mage, que la tractation qui a eu lieu c'est en fait que l'UIMM a dû accepter de faire passer le BEP Maintenance en CPC, donc voter pour ce BEP, à condition que tout de suite derrière on lui crée un Bac Pro Maintenance ».** (IEN).

Cet élément d'information est d'autant plus recevable qu'on retrouve une situation comparable (quoiqu'inversée) lors de la création du bac pro EIE, comme on le verra plus loin.

Dans les premières années de création des bac pro, tous les professionnels ne paraissent pas partager unanimement la même conviction sur la nécessité de créer des bac pro : si certaines branches ou professions réclamaient un bac pro, plusieurs organisations patronales étaient beaucoup plus désireuses de BEP que de bac pro, ce qui a entraîné des stratégies de contournement de la part de l'EN, pour obtenir soit la mise en place de certains bac pro, soit celle de certains BEP. Il faut rappeler que la logique de construction des bac pro impliquait qu'existe auparavant un ou des BEP qui en constituaient le vivier. Avec la création des bac pro, il ne pouvait pas

exister de bac pro sans BEP capable de l'alimenter, alors qu'il pouvait subsister des BEP n'ayant pas d'articulation naturelle vers un bac pro.

La stratification des qualifications au sein du collectif maintenance

La création d'un bac pro de maintenance est intervenue, on l'a vu, après la création du BTS d'une part, et du BEP d'autre part. Une expérience avait donc été acquise en matière de construction de diplômes dans ce domaine. Restait à insérer, entre le niveau 5 et le niveau 3, un diplôme certes de niveau 4, mais de type nouveau, qui n'était pas réclamé à corps et à cris par les entreprises, peu sûres d'elles-mêmes dans l'approche de la maintenance.

Un texte publié dans la revue Technologie (n° 7, 1987 ou 1988), sous le titre « parlons maintenance... », indique le type d'approche qui a dû être utilisée lors de la construction du bac pro. « **Il faut conserver à l'esprit que tout agent de maintenance interagit au sein d'un collectif de maintenance.** Ce collectif est composé d'hommes de différentes qualifications (niveaux V, IV, III) organisés en fonction d'un objectif commun : « maintenir et rétablir l'outil de production dans un état spécifié ». La répartition des fonctions de chacun est conforme au document n° 6. Elle se traduit par une répartition des tâches par niveau de qualification. Le point commun de ces différentes qualifications est la banque de données qui doit être actualisée en permanence. Elle couvre en fait l'ensemble des dossiers techniques relatifs aux matériels à maintenir ». (Courbier, 1987).

Ce texte, publié postérieurement à la rédaction du référentiel du bac pro maintenance, montre cependant très bien dans quel cadre d'ensemble a pu être pensée la construction du bac pro. Il est par exemple assez probable que la conception de la maintenance qui est présentée fait plutôt référence à un contexte de grande unité de production, où la fonction est prise en charge par un « collectif » suffisamment nombreux pour que soient distingués plusieurs niveaux de qualification.

Que la nécessité de créer un diplôme de niveau 4 de la maintenance soit une évidence dans l'architecture du système d'enseignement français n'implique pas cependant que ce soit aussi vrai dans les entreprises. Il est regrettable de ne trouver aucune trace dans les comptes-rendus, ni aucun argument fort dans la mémoire des protagonistes, à l'appui d'un besoin des organisations productives en diplômés de niveau 4. Par ailleurs, nulle part n'est évoqué la question de la maintenance en fonction de la taille des unités de production, ou de la nature des équipements. Ce problème n'apparaît, d'une certaine manière, que bien plus tard, en 1990, lorsque le référentiel sera remanié pour faire la place à une nouvelle option, à la suite de la demande des industries des « pâtes, papiers, cartons ».

1.1.2. la transformation du référentiel (1990)

Dans un domaine peu fixé, très évolutif, comme celui de la maintenance, il peut paraître nécessaire d'ajuster, plus rapidement sans doute que dans d'autres domaines professionnels, le contenu du référentiel. Aussi, on ne s'étonne pas a priori de voir que le premier « toilettage » de ce bac pro est intervenu assez vite, dès 1990. Pourtant, la refonte de ce diplôme n'a pas été motivée par la nécessité de rénover ou d'actualiser des parties du référentiel, ou certains domaines des « connaissances associées », mais par la demande de création d'un bac pro venant

des professionnels du secteur « pâtes, papiers, cartons ». L'administration de l'EN refusant la création d'un bac pro spécialisé (pour lutter contre la prolifération des diplômés), il fut alors suggéré de créer une option au bac pro MSMA.

C'est l'occasion de cette création d'option qui a permis d'envisager de retoucher au référentiel. « *Alors en même temps, j'avais regardé le référentiel du Bac Pro MSMA existant et j'avais envie d'apporter des choses, j'ai dit : on va en profiter, puisqu'on fait une option, on va toiletter le Bac Pro MSMA, et on fera l'option en même temps* ». (IG). Mais il s'agissait moins de toucher véritablement au contenu du référentiel, qu'à satisfaire d'autres objectifs pédagogiques.

L'option « pâtes, papier, cartons »

Mais il s'agit d'une solution qui apparaît à certains quelque peu bâtarde. Pour le représentant de la CGC : « *la forme adoptée n'est qu'un pis-aller, aussi bien par rapport au Brevet de Technicien, auquel l'intervenant est tout à fait favorable, qu'à un baccalauréat professionnel autonome* ». Le représentant du syndicat général des fabricants de papiers, cartons et celluloses reconnaît que « *la solution adoptée est certes le résultat d'un compromis, mais qui a le mérite de pouvoir devenir rapidement opérationnel et d'apporter ainsi une réponse au besoin manifesté* ». Un représentant de la CGT ayant fait remarquer que les contenus de formation de cette option communs avec MSMA apparaissent inférieurs à 50 %, et que, de ce fait, « *une option de cette formation soit assez artificiel (...). La création d'un bac pro autonome de conduite et maintenance de ligne de production à processus continu aurait paru plus satisfaisante* », le SG/CPC précise « *qu'il importe de considérer que l'option au baccalauréat MSMA a bien été sélectionnée par la profession parmi plusieurs possibilités, dont par exemple celle d'une option au baccalauréat professionnel industries chimiques et de procédés* ».

Vraie-fausse option ? Faux bac pro ? La solution retenue, d'accrocher une option au bac pro MSMA, n'est peut-être pas la bonne. « *C'est un faux Bac Pro, en fait, parce que dans cette option, il y a une très forte partie conduite de machines, et les machines à papier, c'est énorme, ça ne rentre même pas dans un immeuble de 4 étages sur 100 m de long, c'est vraiment des monstres !* ».

Une fausse option, c'est plus, ou c'est moins qu'une option ? « *Une option d'un diplôme doit avoir un tronc commun fort, s'il n'y a pas de tronc commun, je ne vois pas comment ça peut être une option, il doit y avoir des parties optionnelles qui sont mineures pour le package du diplôme, mais qui sont quand même du même domaine. Par exemple, on vient de créer [à la rentrée de septembre 93], une option du Bac Pro MSMA « Maintenance des Systèmes Ferroviaires ». Là, c'est une vraie option de MSMA, parce que ce qui est spécifique de cette option, c'est les supports de formation, c'est-à-dire que le Bac Pro MSMA, ça veut tout dire, c'est très vaste, alors que là, c'est « systèmes Ferroviaires », donc il y a des épreuves qui seront spécifiquement organisées sur la maintenance des systèmes ferroviaires. Mais les démarches de pensée restent les mêmes, les grands concepts scientifiques et technologiques restent les mêmes : donc ça, c'est une vraie option* ». (IG).

Ce qui est intéressant dans la création de cette « option », c'est ce qu'elle révèle de problèmes liés à la définition des limites du concept de maintenance, ou tout au moins des rapports étroits qui se manifestent entre production et maintenance. « *Si,*

pour les pâtes à papier, on avait fait une vraie option, ça aurait été : Maintenance des Machines à Papier. Mais ça n'est pas le cas : les jeunes qui passent cette option de Bac Pro conduisent la machine, et ils ne font pas la maintenance ! Parce que pour faire la maintenance, l'entreprise embauche des Bac MSMA traditionnels. C'est pour ça que je dis que c'est une fausse option. Il faut le savoir. C'est à dire que quand on dit des choses dans le clan des spécialités, il y a des choses qui sont tirées par les cheveux ». (IG).

Quelques modifications du référentiel

Des modifications ont donc été apportées au référentiel MSMA, mais elles ne portent pas sur le référentiel d'emploi, si ce n'est pour un aménagement du préambule. Le toilettage de 1990 n'apporte donc pas une réponse aux questions que l'on pouvait se poser relativement à l'évolution de la fonction maintenance dans les entreprises, et à la qualité de l'arbitrage entre connaissances touchant à la partie « commande » (plutôt électrotechnique), et à la partie « opérative » (plutôt mécanique ?).

Du point de vue des connaissances associées, le référentiel de 1990 introduit un enseignement nouveau consacré à « la gestion de maintenance », qui correspond à l'aspect économique de la fonction maintenance : compétitivité, communication, organisation du travail. Ce nouveau référentiel aménage également les compétences relatives au diagnostic. Ces modifications témoignent sans doute d'une demande émanant des professionnels. Lors de la création du premier référentiel, il semble que cet aspect gestion, lié notamment à l'outil informatique, n'était pas prévu pour le niveau 4. « Si je dis : vous allez faire de la gestion d'intervention, il faut que je donne les outils ! Il faut que je puisse demander ça au professeur : d'abord, s'il a été formé pour faire ça, il va trouver les logiciels et les équipements pour traiter ce travail. Or à l'époque on n'était pas très versé sur cet aspect des choses, il y avait quelques entreprises qui traitaient ce problème, mais ils le traitaient au niveau 3. D'ailleurs, l'informatique était présente et l'est toujours au niveau 3. En fait le bac professionnel MSMA, c'est un technicien d'atelier, donc ce n'est pas un homme qui va aller dans un bureau faire de l'informatique ! Lui normalement, il reçoit un listing avec les interventions, pour intervenir à certains moments du jour, de la nuit, de la semaine etc. Il y a une programmation établie pour faire ce genre de travail, en aucun cas il n'a à gérer. La gestion appartient, - enfin, à l'époque ! - appartenait au niveau 3 ». (IG). Il semble que la demande a évolué sur ce point, et qu'en cinq ans, le nouveau groupe de travail a jugé nécessaire d'introduire ces éléments de gestion.

Les objectifs « cachés »

Derrière le pseudo toilettage du bac pro maintenance, se cache un changement de philosophie sur la construction de ce référentiel. L'IG souhaitait réintroduire un programme d'enseignement pour « cadrer » le travail des enseignants. « D'abord, on n'a pas bien su pendant un temps la différence entre un référentiel de l'emploi, un référentiel et un diplôme, ça n'a pas été clair et je ne suis même pas convaincu que ce soit, encore aujourd'hui, clair dans l'esprit de tout le monde. Si vous interrogez les professeurs, certains auront du mal peut-être à vous expliquer. Certains professeurs utilisent le référentiel... A la limite, le référentiel de l'Emploi, si vous avez d'excellents Professeurs, ils n'ont besoin de rien d'autre. Mais on s'aperçoit qu'un

professeur a d'autres chats à fouetter, donc il faut lui mâcher le travail, il faut lui faire le référentiel de certification, les programmes d'enseignement et lui dire le temps dont il dispose. Pendant un certain temps, on a fichu les programmes en l'air complètement parce qu'on trouvait que quand on regardait un programme de CAP, c'était pareil qu'un programme de BTS ! Effectivement il est très difficile à travers un programme de définir un niveau ». (IG).

On reviendra en détail plus loin (dans la troisième partie) sur les questions touchant à l'élaboration des référentiels. En 1990, l'intention était d'abord de permettre aux enseignants d'éviter trop de dispersion à partir du référentiel. « *Plus le professeur est compétent, moins il a besoin de données. Par contre, il faut faire pour le professeur moyen, donc ça fait un bouquin qui est épais comme ça ! On a rédigé les référentiels en se disant : les professeurs sont suffisamment compétents pour se faire leur propre programme. Dans le groupe de travail [de 1990], il y a eu l'effet balancier. On a dit : il faut réintroduire, après le référentiel du diplôme, des programmes d'enseignement. Ça a été une erreur de supprimer le programme d'enseignement, parce que les professeurs ne savaient plus que faire. Les professeurs sont d'accord, ils vous le diront ». (IG).*

Par ailleurs, se profilait aussi un problème relatif aux examens. « *J'ai modifié aussi le contenu des épreuves parce que le contenu des épreuves, c'est quand même important. C'est bien joli de rédiger tous les référentiels que vous voulez, mais la référence de l'enseignant c'est les épreuves. Un professeur, il regarde les sujets (...). Le contenu des épreuves est important. Par exemple, quand j'ai voulu introduire au Bac Pro un enseignement de Mécanique, eh bien depuis le nouveau Bac Pro, c'est à dire deux sessions, il y a des questions de mécanique ! Ça veut dire qu'en mettant dans une épreuve, en rendant obligatoire, un domaine d'évaluation, les professeurs l'enseignent ou alors ils sont suicidaires, ils ont des ennuis avec les élèves. Donc la rédaction des définitions d'épreuve est importante. Vous avez beau écrire les référentiels, les professeurs ont le souci que les élèves soient reçus à l'examen, donc ils regardent les épreuves ! Or on n'en parle pas beaucoup ». (IG).*

Les transformations opérées en 1990 ne touchaient donc pas au contenu des savoirs enseignés ou à la conception de la maintenance, mais à des questions d'organisation interne du diplôme, à la façon dont la formation est prise en charge par les enseignants. Le premier référentiel laissait les enseignants trop libres de leur programme d'enseignement ce qui ouvrait la porte à une série de dérives ou d'insuffisances quant à ce qui était essentiel dans ce diplôme, dans un domaine encore mal stabilisé.

Résumé

Le bac pro MSMA

Le bac pro MSMA apparaît à la rencontre des impératifs ministériels (créer en urgence 5 premiers bac pro à la rentrée de 1985, si bien que les classes ont commencé à fonctionner avant que la rédaction du référentiel ne soit complètement terminée) et des discussions approfondies qui avaient lieu au sein de la 3^e CPC sur les formations à la maintenance, depuis les années 82-83. La nouvelle politique des diplômes impliquait la création d'un niveau 4 dans cette filière de la maintenance, car il y avait de gros flux à gérer, et l'IG de son côté diagnostiquait l'existence d'un besoin des professionnels, qu'ils n'ont cependant pas exprimé directement, comme dans le cas de la productique.

Il ne s'est jamais manifesté d'opposition forte à ce projet, de quelque origine que ce soit. Des débats en CPC, il ne ressort ni un grand enthousiasme des professionnels, ni de fortes divergences. La consultation des professionnels a débordé largement le secteur de la mécanique : l'UIMM n'a donc pas été la seule organisation patronale représentée. Mais les débats au sein du groupe de travail, qui ont une nature plus technique que politique tout en traduisant des choix importants par leurs conséquences sur la formation, échappent presque entièrement à l'investigation.

Manifestant la volonté de l'EN de mettre en place une formation innovante, pour prendre en charge une fonction nouvelle, et de ce fait mouvante et évolutive dans l'entreprise, le bac pro MSMA s'est vu doter d'un référentiel qui a finalement très bien résisté au temps. Les modifications introduites en 1990 ont été en effet mineures (sauf peut-être pour l'enseignement de la gestion de maintenance), et n'ont été faites qu'à l'occasion de la création d'une fausse option « pâtes, papiers, cartons », qui correspond à la conduite des équipements lourds de ce secteur d'activité, et non à leur maintenance.

1.2. LE BAC PRO « PRODUCTIQUE MECANIQUE » : une demande des professionnels

Le bac pro « productique mécanique » date de la seconde vague de création des baccalauréats professionnels, survenue à la rentrée 1986. Son mode de construction diffère du précédent sur un point essentiel : c'est que le bac pro productique mécanique a été demandé par les professionnels, c'est à dire par le patronat de la métallurgie. On ne saurait pour autant le considérer comme un « pur produit de l'UIMM », car les divers représentants de l'Education Nationale (Inspecteurs Généraux, IET, enseignants) ont joué un rôle très important dans l'élaboration des référentiels.

1.2.1. la demande des professionnels

L'UIMM a fait communiquer aux membres de la CPC, lors de la séance plénière du 11.12.85, un texte de 7 pages, qui n'a pu être discuté en séance (et qui n'a d'ailleurs jamais été discuté, ni en séance plénière, ni en sous-commission), intitulé : « La productique : un nouvel art de produire ». Ce texte contient l'essentiel de la position patronale de l'époque sur la question de la productique. Il mérite ici d'être présenté et commenté.

Un des membres du groupe de travail se souvient de la manière dont se sont passées les choses. « Le représentant de l'UIMM est venu à la première réunion avec un cahier des charges. Il a dit « voilà comment on voit le Bac Productique », un cahier des charges très argumenté.(...). L'UIMM avait rédigé un truc qui était assez sympa, qui précisait bien finalement comment ils voyaient le technicien d'atelier, parce que je me souviens, c'est un mot qu'ils utilisaient, le Technicien d'Atelier. Nous, on n'en a pas dévié d'une virgule, c'est vrai ». (IET). L'ensemble des rédacteurs du référentiel ont discuté « mot à mot » ce document, qui a donc été considéré comme le véritable « cahier des charges » pour la construction du bac pro « productique ».

Un enseignant rédacteur du référentiel évoque en des termes très convergents la demande initiale, telle qu'il l'a perçue. « Ce qui a été posé dans le cahier des charges, au début, c'était quand même que ça devait être un technicien d'atelier. C'était ça l'hypothèse. C'est lié au partage des tâches, c'était quand même moins « méthodes », ce n'était même pas tellement « méthodes » ; l'idée, c'est qu'il y avait décroisement des tâches, c'était quand même ça qui animait ». (enseignant).

Le texte fondateur de la demande

Le document de l'UIMM débute par un préambule qui inscrit le problème de la production des industries de transformation et d'équipement dans un contexte de changement et dans une perspective de compétitivité : suivre le marché, maîtriser les coûts, la qualité, les délais. Les modes de fabrication connaissent des changements organisationnels importants (décloisonnement des fonctions de la production, omniprésence de l'informatique industrielle), qui ont des conséquences sur le travail : renforcement du travail en équipes, besoin de multi-polyvalence, impératif de communication et d'interaction.

S'appuyant sur « un récent rapport des experts » (CNRS, Commissariat au Plan), le texte de l'UIMM retient deux capacités fondamentales pour la productique : la poly-fonctionnalité et la faculté à se situer dans un ensemble informationnel. Il reprend aussi (sans les critiquer, donc en les faisant siens) les chiffres de ce rapport : on pas-

sera de 640 000 postes concernés par les automatismes (MOCN et systèmes automatisés), à plus de 1 600 000 en 1990 (soit un triplement annoncé). Les MOCN « représenteront la totalité du parc des machines-outils. Le nombre de robots dépassera 100 000 contre 4 000 actuellement ; celui des ateliers flexibles 1 000 contre 20 aujourd'hui ».

Le texte de l'UIMM analyse ensuite les besoins de techniciens. Dans la métallurgie, « on trouve peu de BTn, et ils n'ont plus la finalité professionnelle recherchée à l'origine de leur création ». Or les entreprises, « qui recherchent néanmoins des techniciens », embauchent des BTS ou DUT pour tenir des emplois de niveau 4, ce qui génère des effets pervers, sur les plans économique et professionnel (absence de plan de carrière, démotivation et insatisfaction du salarié qui, à terme, quitte l'entreprise). Les entreprises en viennent à ne plus formuler leurs offres d'emploi en terme de BTn, laissant croire à une forte expansion des besoins de BTS qui provoque de nouvelles ouvertures de sections ! Quant aux CAP, leur niveau actuel est très faible, et il faut généraliser l'accès au CAP en deux ans après la classe de troisième, si l'on veut que le CAP serve de « base d'appui aux évolutions futures ».

L'UIMM demande donc la création d'une nouvelle voie de formation de techniciens, à finalité professionnelle réelle. L'objectif étant d'augmenter le nombre de techniciens et d'offrir la possibilité d'évolution et de promotion aux titulaires de CAP et de BEP.

Vient alors la définition du profil de formation souhaité pour le bac pro productique:

c'est un bac destiné à alimenter des emplois de fabrication c'est un technicien d'atelier, qui couvre 3 cas de figure:

- soit un ouvrier de fabrication hautement qualifié, maîtrisant des domaines connexes de sa formation de base,
- soit en position d'encadrement technique, intermédiaire entre production et maîtrise,
- soit un technicien d'atelier en fabrication mécanique, intégrant les dimensions études et organisation, interface avec les services fonctionnels.

- « les domaines d'intervention devant porter sur des systèmes pluri-technologiques, les contenus de formation doivent aller au-delà d'un approfondissement de la spécialité de base pour prendre en compte un élargissement du champ d'intervention du technicien en termes de responsabilité, d'autonomie, de connaissance de l'entreprise et de gestion de la production ». Il faut donc « une part importante d'alternance en entreprise ».

- en définitive, « le profil attendu d'un titulaire du bac professionnel de productique correspond à un professionnel d'atelier, polyvalent, capable d'exploiter l'ensemble des moyens mis à sa disposition pour réaliser une commande, en partant : d'un bon de commande et de la matière, ou d'un plan d'exécution, ou même d'une demande de devis, pour aboutir au produit terminé, prêt à l'expédition, en respectant les critères de base : coût, qualité, délais ».

Ce profil tient compte de la nouvelle organisation des entreprises, qui comporte le regroupement des moyens de production (machines-outils traditionnelles et MOCN de tous types), et l'arrivée directe des commandes à l'atelier.

Le candidat au bac pro prendra appui sur sa spécialité de base, complétée par un élargissement professionnel d'une part et par la prise en compte de l'environnement technique d'autre part. « La maîtrise de cet ensemble n'est envisageable qu'à la condition expresse d'apporter au jeune en formation une véritable culture scientifique et générale ».

Le texte évoque enfin une question importante, relative aux problèmes de programmation des MOCN, « qui n'est pas à ce jour réglée de manière satisfaisante ». Les expériences des entreprises qui ont confié la programmation aux BTS ou aux CAP se sont soldées « par un échec ». « Les espoirs de voir régler ce problème reposent donc sur cette formation de niveau intermédiaire de technicien. Mais la commande numérique ne doit pas être considérée comme le noyau dur de ce bac pro, et elle ne sera abordée qu'au même titre que les autres techniques. » « Il serait peu judicieux de former des jeunes à une technique de programmation ». Il faut plutôt rechercher la formation d'un programmeur généraliste possédant la culture nécessaire aux adaptations spécifiques.

Le texte indique en dernier lieu quels sont les domaines et les techniques sur lesquels devra porter le programme de ce bac pro.

Ce document n'a semble-t-il jamais été discuté en séance de la commission ou de la sous-commission, mais il a sans conteste inspiré fortement la construction du référentiel, puisque – on l'a vu – les rédacteurs l'ont considéré comme le cahier des charges. Il témoigne de l'existence d'une réflexion approfondie de l'organisation patronale sur ses besoins de formation face aux technologies d'usinage recourant à l'automatisation. L'élaboration d'un tel document paraît exceptionnelle dans la pratique des CPC, et notamment de la 3ème. Il ne faut sûrement pas lui faire jouer un rôle excessif par rapport aux procédures et démarches habituelles des professionnels au sein des CPC.

La demande vue par les protagonistes

Pour l'UJMM, la demande d'un bac pro de productique mécanique s'origine au carrefour de trois éléments : l'apparition dans les entreprises des techniciens d'ateliers, l'absence de sorties au niveau 4 « technicien » sur le marché du travail, deux éléments bien mis en forme dans le texte précédent, auquel s'ajoute un troisième, qui est la constitution d'un système de formation patronale avec les CQT.

– L'absence de niveau 4 sur le marché

« C'est à partir de travaux et d'une étude de l'UJMM dans les années 82-83, et jusqu'en 84, sur le suivi des Bacs Technologiques, c'est ce qui a vraiment déclenché pour nous la demande. Nous observions que tous les flux de Bacs Technologiques poursuivaient leurs études, et si on se focalisait sur les trois Bacs Technologiques les plus importants pour nous, F1, F2 ou F3, on peut dire que 90 à 100 % de ces étudiants poursuivaient vers des Formations de Techniciens Supérieurs, BTS ou même DUT et que nous avions un problème de Techniciens dans nos entreprises qui n'était pas toujours réglé. Si on regarde un peu comment se passaient les choses,

nous avons au niveau le plus bas des CAP, d'un niveau très très faible puisque on orientait en CAP souvent des jeunes en situation d'échec scolaire. On proposait même à des jeunes de fin de 5^e de préparer un CAP en trois ans, c'est dire toutes les bases de culture générale qui manquaient à ces jeunes. Donc nous avons en fait des CAP qui avaient bien du mal à boucler et surtout bien du mal à s'insérer et à évoluer, et à l'autre extrémité, des techniciens supérieurs, parce que ce n'était qu'après leurs études de Bac + 2 qu'ils consentaient à sortir du système éducatif d'où l'écart que nous avons dans les entreprises, et en particulier cette absence de niveaux intermédiaires de Techniciens ». (représentant UIMM).

Ce constat entraîne une critique de la politique menée par l'EN, qui a laissé se transformer les bacs de techniciens en propédeutique des BTS/DUT. « *On a assisté à un dévoiement au fil du temps de la finalité de nos bacs technologiques, qui étaient normalement pour faire des techniciens. (...). Mais on avait besoin de Techniciens et les collègues qui ont créé ce Bac Technologique à côté du Bac Général, c'était bien pour pourvoir un nouveau type d'emplois de techniciens. Au cours du temps, on se rend compte que l'Education en a fait un diplôme de propédeutique, de poursuite d'études, et non plus le souci d'alimenter les entreprises et de satisfaire les besoins économiques de notre pays. C'est là qu'en assiste à ce dévoiement, puisqu'en observe que l'on ne peut plus embaucher des F1, F2, F3 : on n'en trouve plus. C'est devenu le vivier de recrutement des sections de Techniciens supérieurs ou des DUT ». (représentant UIMM).*

– *L'apparition du technicien d'atelier*

« *On note en parallèle un nouveau concept dans l'organisation de nos entreprises : c'est le concept de technicien d'atelier. C'est bien pour montrer que ce n'était pas des techniciens de bureaux d'études, des bureaux des Méthodes, mais des gens d'atelier. Et qu'est-ce que c'était que ces techniciens d'atelier qu'on voit apparaître, au début des années 80 ? Ce sont des gens qui ont la pleine possession de leur métier de base d'origine, avec un CAP, qui sont devenus des P3 de cette spécialité, et à qui on demande de s'ouvrir sur une famille de métiers. On dit : vous étiez ajusteur ou vous étiez tourneur ou fraiseur, on va prendre ces trois métiers de base et on demande de plus en plus à ces gens là de devenir compétents dans la famille mécanique. Si vous étiez ajusteur, il faudra que vous appreniez un petit peu le tour ou la fraiseuse, et si vous étiez fraiseur il faudra apprendre le tour et l'ajustage, autrement dit une combinaison ». (représentant UIMM).*

La construction des CQT

« *Pour satisfaire ce besoin des entreprises, on nous demande de mettre en place une filière de perfectionnement, qu'en appellera plus tard les CQT et on va nous définir parfaitement ce qu'est un emploi ou une qualification de CQT 1, de CQT 2 et de CQT 3, qui est le fameux technicien d'atelier(...). Les premiers travaux de l'UIMM dans ce domaine, datent de 1975. Il fallait mettre en place une filière de perfectionnement des ouvriers qualifiés et on aboutit aux fameux CQT La commande, c'était : quand quelqu'un a déjà travaillé dans l'entreprise au bout d'un an ou deux avec son CAP, on doit pouvoir lui préparer un perfectionnement de CQT 1. Ce sera vraiment la haute qualification dans son métier de base. Ça correspond à des demandes d'entreprises d'avoir des gens hautement qualifiés dans un métier de base. Ce CQT 1, c'est à peu près 500 h de formation réparties sur une année scolaire, et on*

arrive à un examen que l'UIMM met en place, avec une commission nationale pour mettre au point des épreuves qui seront passées dans toute la France, par ceux qui présenteront l'examen des CQT 1 d'ajusteur, de tourneur, de fraiseur ou de chaudronnier.

Des entreprises disent : on a besoin de compléter cette filière par le CQT 2. Et à nouveau on imagine 500 h de formation pour arriver à CQT 2. La finalité du CQT 2, c'est la polyvalence dans une famille de métiers. Par exemple, je peux très bien avoir mon CQT 1 de tourneur, de fraiseur ou d'ajusteur, et si je suis envoyé en CQT 2, c'est pour apprendre les métiers connexes qui m'ont toujours échappé. J'étais un tourneur, je n'ai jamais appris le fraisage ni l'ajustage, le CQT 2 a pour mission de m'apprendre les deux métiers qui complètent la famille mécanicienne. Les trois croisements qui se font : où j'étais ajusteur, j'ai deux métiers de l'usinage. La commande de l'entreprise, c'était de dire : on a besoin maintenant de gens polyvalents dans une famille, c'est vrai ils sont mécaniciens, ils resteront mécaniciens.

Enfin, il faut imaginer un dernier plot de CQT 3, de 500 h aussi, pour faire des agents techniques. La mission est double : d'abord des agents techniques pour le bureau des méthodes, c'est la filière des préparateurs (dans l'industrie, on se retrouve aux méthodes parce qu'en a une pleine possession des métiers de la mécanique, et on pourra écrire demain des gammes, des processus d'usinage). Mais une deuxième finalité est demandée aux CQT 3, c'est de faire des techniciens d'atelier. Ce ne sont plus des gens qui vont changer de lieu de travail pour aller au bureau des méthodes, ils sont à l'atelier mais ils auront en charge un programme de fabrication. Ils sont là pour régler les problèmes d'organisation et de processus de fabrication d'une pièce, parce qu'on va leur confier un plan, de la matière, et c'est à eux de la réaliser, d'utiliser les moyens optimum, les machines. Ils ont à leur disposition un parc de machines conventionnelles ou à commandes numériques, et à eux d'utiliser ce parc-machines. Ça se traduit par technicien d'atelier. Le mot est nouveau et on le fait rentrer dans nos classifications ». (représentant UIMM).

Si les CQT, notamment le CQT3, ont constitué le « laboratoire » des futurs bac pro, il fallait, pour des questions de capacités de formation, passer commande à l'Education Nationale. « On s'est rendu compte que la limite vient des flux de nos CQT. Pour former à terme des techniciens d'atelier, on était quand même limité à la formation continue, et notamment aux moyens de la formation continue dans chacune des entreprises. Quand une petite entreprise envoie quelqu'un dans un cycle de 500 heures, il a complètement absorbé le budget de la formation continue de l'entreprise. Donc on sent bien les limites. En nombre, les CQT c'est insuffisant : ça répond bien sûr parfaitement à la mission mais c'est insuffisant. Et quand on veut changer d'échelle, on pense à l'Education Nationale ». (représentant UIMM).

La polyvalence est bien un aspect qui a eu une importance centrale dans le profil recherché. Des enseignants membres du groupe de travail en ont gardé un souvenir fort. « L'idée c'est qu'il y avait décloisonnement des tâches, c'était quand même ça qui animait [le groupe de travail]. (...). L'idée qui avait prévalu à ce moment là, c'était que s'il y avait quelqu'un qui manquait, c'était quelqu'un qui soit plus polyvalent, qui puisse donc aller plus loin que le simple opérateur de niveau 5. Alors évidemment, il y a eu des discussions sur la polyvalence : ça implique quels

champs, quels contenus, etc. Mais au départ il y avait cette idée-là technicien d'atelier, c'est tellement vrai, cette idée là était tellement forte... ». (enseignant).

1.2.2. le contexte général : la rénovation de la filière

La naissance de ce bac pro doit être replacée dans le contexte de l'époque, c'est à dire celui de la gestion de l'ensemble des diplômés de la mécanique. Avant même la diffusion du document de l'UIMM, une rénovation de la filière fabrication mécanique avait été entreprise à partir de 1983-1984. Par filière, il fallait entendre à l'époque CAP, BEP et BTS.

La création du bac pro est donc apparue en 1985 alors qu'un travail en profondeur s'effectuait sur l'ensemble de la filière, du fait que les machines à commandes numériques se généralisaient en fabrication, et commençaient à investir les établissements de formation. Du côté de l'EN, les personnes les plus actives dans la construction du bac pro évoquent à leur manière ce contexte et les difficultés qui ont entouré l'élaboration des premiers référentiels concernant le BEP et le BTS.

La question des équipements préoccupait beaucoup de monde. Les enseignants qui ont été les rédacteurs principaux du référentiel évoquent un débat, parmi d'autres, autour des équipements nécessaires. *« A la même époque, il y avait un grand débat, de manière interne, un peu sur la pédagogie mais surtout sur les équipements. Les préoccupations du moment, là, ce n'était pas la pédagogie ! C'est après que c'est venu ! C'était les champs : qu'est-ce qui est nouveau, etc. Les questions qui étaient posées à l'époque, c'était encore ça. Et puis les équipements ! Il y a eu sur les niveaux d'équipements des tas de réflexions, des textes, didactiques, pas didactiques, professionnels, semi-professionnels ».* (enseignant).

Quelques précisions peuvent être apportées. *« En 1982, il y a eu le plan de relance de la machine-outil, ce qui a fait qu'on a pu disposer à l'Education Nationale de machines-outils à commande numérique. Il s'agissait de stocks des entreprises dont on a profité. On a donc acquis un certain nombre de machines-outils qu'on a implantées dans les établissements. Le choix alors de l'Inspection Générale a été de répondre au besoin des entreprises. L'inspection Générale a pour habitude de travailler non seulement avec les constructeurs mais aussi avec les utilisateurs. Quand on veut mettre en place une formation, il ne s'agit pas seulement d'entendre les constructeurs de matériel, il s'agit de voir les gens qui l'utilisent. On s'est rendu compte notamment en travaillant avec le CEREQ, et avec l'Université de Nancy, que les entreprises avaient besoin de personnes capables de préparer la fabrication dans de bonnes conditions pour les machines-outils à commande numérique, mais qu'elles avaient besoin aussi d'opérateurs-règleurs pour les machines-outils à commande numérique. L'évolution de l'entreprise n'est pas fonction seulement de la technologie, elle est fonction aussi des qualifications des personnes. L'inspection Générale a donc demandé à l'Administration Centrale (à M. Claude Pair, à ce moment-là) d'implanter des machines-outils à commande numérique dans les lycées professionnels. L'arrivée de ces machines a nécessité la modernisation des programmes, des contenus des formations de la mécanique. Le BTS fabrication mécanique a été rénové, il est devenu le BTS productique ; les formations de niveau 5, c'est-à-dire les CAP-BEP ont été reprises dans un esprit totalement différent de celui qui existait auparavant. Sous la forme de référentiel d'abord, puis en considé-*

rant que pour un CAP, l'objectif était la maîtrise d'un poste de travail, tandis qu'au BEP était associée la notion de système, sachant que le titulaire d'un BEP devait avoir une formation plus polyvalente ». (IG).

Un enseignant fait ressortir l'importance du chantier qui avait commencé avec le niveau 5, et le BTS. *« Comme acteurs, à ce moment là, on a été très fortement impliqués d'abord dans la redéfinition du BEP ORSU ; quelque part c'était un peu lié ce schéma-là, même si ça a été fractionné. A l'époque, au tout début, on est parti des CAP d'antan, du BEP mécanicien-monteur, des CAP tourneur-fraiseur, dans leur forme ancienne, etc. donc dans les années 82. Il y a eu d'abord une volonté de supprimer le BEP mécanicien-monteur, de faire une redistribution des différentes sous-filières mécaniques, parce qu'il y avait aussi le CAP Entretien, il y avait toute une série de CAP un peu obsolètes, etc. Il y a eu une redistribution, et en particulier partage entre le BEP maintenance et le BEP mécanicien ORSU.(...). Pour le BEP mécanicien monteur, à l'époque (il faut remonter 15 ans en amont pour voir sa création), une des raisons qui faisait qu'il était mal perçu, c'est qu'il avait été fait « à côté » des professionnels.(...). On a créé le premier BEP rénové et sur le plan de la structure (...) il y a eu une recherche... c'est là qu'il y a eu convergence de tout l'historique passé. Je crois qu'il faut lier bac pro et BTS. Le BTS s'est fait, je ne sais plus dans le temps... puis il y a eu le BEP. Il y a eu le haut et le bas, et le niveau 4 est arrivé après, du point de vue de la cohérence verticale ».* (enseignant).

Un des enseignants fait allusion aux nombreux tâtonnements et interrogations de cette époque où il fallait tout réinventer, sur les méthodes, les objectifs et les contenus. *« C'est-à-dire qu'il y a eu conjointement deux équipes de travail parallèles, dans un premier temps. On a eu toute une série de réunions communes, avec des inspecteurs généraux, et il y avait du monde, toute une série de gens de tous horizons. il y a eu un certain nombre de séances, dans un premier temps sans professionnels et après avec des professionnels. Le problème c'est qu'on passait d'une structure ancienne, dont on savait ce qu'il fallait supprimer, mais qu'est-ce qu'il fallait mettre en place ? il y avait plusieurs hypothèses de travail, dont celle d'une filière ou d'un BEP de niveau 5 « Usinage et maintenance ». A l'époque le fait d'avoir un niveau 5 mécanique-opérateur ne posait pas de problème, mais il y avait un gros débat, dans les groupes, sur la pertinence d'un niveau 5 maintenance ».* (enseignant).

Propos confirmé par un autre membre du groupe de travail. *« Les professionnels qui participaient à ces deux BEP c'était essentiellement des gens de l'UIMM. Ils étaient partant à cent pour cent sur le BEP de la Productique, le BEP ORSU (opérateur-régleur en système d'usinage), par contre, pendant tout le travail, ils ont freiné comme c'est pas possible sur le BEP Maintenance. Ils ne voyaient pas l'utilité d'un BEP Maintenance ».* (IET).

Cependant, si l'UIMM était « partante » pour le BEP ORSU, ce n'était peut-être pas avec un enthousiasme débordant, si l'on en croit le même interlocuteur. *« Au niveau du BEP ORSU il n'y avait pas de commande des entreprises. La préoccupation des entreprises à ce moment là n'était pas du tout de faire des nouveaux diplômés, au contraire, ils y allaient je dirais presque en traînant les pieds, parce qu'ils savaient bien qu'en créant de nouveaux diplômés, ils se créaient eux-mêmes des difficultés dans leurs Centres de Formation d'apprentis. Si demain je décide de mettre dès*

machines à commande numérique obligatoirement pour former les jeunes ça oblige tous les CFA de la profession à acheter des machines à commande numérique et donc ça oblige les entreprises à payer ». (IET).

Tout ceci montre que la création du bac pro productique est intervenu dans un contexte de rénovation de la filière « mécanique », dans laquelle l'approche de la « productique » était nouvelle, et loin d'être claire et stabilisée.

Mais c'est bien autour du BEP « ORSU » que les débats les plus vifs ont eu lieu au sein de la filière mécanique, beaucoup plus qu'autour du bac pro. « *Pour le BEP ORSU, les batailles ont été « homériques ». Et pourquoi ? Parce que le BEP, c'est la base de la formation technologique et si cette base là est totalement insuffisante ou n'est pas bien orientée, tout le reste derrière en découle et c'est fichu. C'est la base de l'édifice !* ». (représentant UIMM).

Il faut retenir ce rôle central de la construction du BEP ORSU pour toute la filière : « *Je crois qu'on ne peut pas parler du Bac Pro MSMA ni du Bac Pro Productique mécanique sans parler du travail préalable qui a été fait au niveau des BEP. (...). Tous les référentiels de France actuellement qui sont utilisés ont été faits sur la base du BEP ORSU, et même parfois on a voulu utiliser cette base là dans des professions qui ne convenaient pas du tout* ». (IET).

1.2.3. Conception du bac pro productique : quelques idées maîtresse

La conception du bac pro productique s'est appuyée à la fois sur la demande explicite formulée par l'UIMM (le « cahier des charges »), et sur l'expérience de la construction des nouveaux référentiels acquise avec la rénovation du BTS et du BEP. Mais à partir des entretiens avec les principaux acteurs de la fabrication de ce bac pro, on ne parvient à faire émerger que quelques idées force, car la restitution de tout ce qui était en jeu a paru difficile voire hors de portée à nos interlocuteurs.

– *Des Techniciens d'Atelier et non des Ouvriers Professionnels*

« *Un travail relativement étroit s'est instauré entre l'Education Nationale et l'UIMM. L'UIMM s'est rendue compte que l'Education Nationale était capable de répondre au besoin des entreprises, elle s'est rendue compte aussi qu'elle avait besoin de ce qu'elle appelait des techniciens d'atelier et non pas seulement d'ouvriers professionnels qualifiés (beaucoup de bacs professionnels ont pour mission de former des ouvriers hautement qualifiés)* ». (IG).

Un enseignant précise bien de son côté qu'il ne s'agissait pas, avec ce bac pro, d'un super ouvrier de l'usinage. « *Ce n'était pas un bac d'usinage. (...). Ce n'est pas nous qui le disions, c'est l'UIMM, et le texte fait par l'UIMM pour demander la création du Bac Pro insistait sur le fait que ça ne devait pas être - parce que ça c'est une dérive, je sais bien qu'il y a une distorsion entre la demande de certains industriels vis à vis de ça - mais ce n'était pas la demande de la profession qui s'était exprimée à ce moment-là. Ils allaient plus loin !* ». (enseignant).

– *Définir un technicien d'atelier*

« *L'UIMM a donc considéré qu'au-delà du BEP, il était nécessaire de créer un bac professionnel « productique mécanique » avec pour objectif la formation d'un technicien d'atelier, c'est-à-dire quelqu'un capable de comprendre la fabrication sur un*

plan général et d'intervenir sur un système. C'est effectivement une demande de l'UIMM, et comme il existait l'ensemble CAP, BEP, BTS, le bac technologique n'étant pas une formation à finalité professionnelle forte, il est apparu intéressant à l'Education Nationale d'élaborer un bac professionnel productique mécanique ». (IG).

Mais à quoi ressemblait ce profil de « technicien d'atelier », terme bien peu usité au début des années quatre-vingt ? Pour le savoir, les enseignants du groupe de travail sont partis sur le terrain pour tenter de préciser ce nouveau profil. *« Pour le Bac professionnel, comme on participait, on est allé dans pas mal d'entreprises, de notre propre chef, où finalement se dessinait ce profil de technicien d'atelier(...) . Dans un certain nombre d'entreprises, il y avait effectivement un niveau de classification, qu'ils appelaient comme ça d'ailleurs : « technicien d'atelier ». Quelqu'un qui était un peu plus polyvalent que l'opérateur, qui avait une responsabilité un peu de gestion, de qualité, etc.. Mais le problème, c'était que pour ces diplômés [de niveau 4], il n'y avait pas de reconnaissance, et c'est peut-être une des raisons ensuite de la dérive au niveau de l'emploi, pas de reconnaissance par les conventions collectives ».* (enseignant ENNA).

– Consulter largement pour bien cerner les besoins

Par ailleurs, il faut bien voir que si l'UIMM a formulé la demande, elle n'a pas été le seul interlocuteur quand il s'est agi de construire le référentiel. *« Quand il s'agit de dresser un référentiel des activités et de travailler avec la profession, il s'agit non seulement de faire intervenir - et c'est là le rôle d'un chef de projet- des représentants de l'UIMM, qui sont souvent des directeurs de CFA, mais aussi des responsables d'entreprise, petite, moyenne, grande entreprises, qu'on peut solliciter et qui apparaissent à titre représentatif des besoins de l'entreprise ».* (IG).

– Associer conventionnel et numérique

Un représentant de l'UIMM, qui revendique avoir participé à l'élaboration du texte fondateur de l'UIMM sur la productique, que nous avons présenté et commenté plus haut, donne quelques détails sur la conception qu'il se faisait au départ de ce que devait être un futur technicien d'atelier en productique mécanique, cette appellation étant encore hésitante. *« J'avais pas mal travaillé avec un industriel qui avait une certaine vision prospective de l'avenir et on en était arrivé à ce qui a été l'origine du bon de commande, si je peux dire, à la CPC. Je l'avais résumé par un schéma qui est celui-ci : vous avez un futur professionnel ou Technicien d'atelier, je ne sais pas trop comment il faut l'appeler, qui a, non plus un poste de travail au sens littéral, avec un tour, une fraiseuse, etc., mais un environnement de matériels à base - là on se plaçait dans un cadre, je dirais idéal, mais enfin il fallait bien -, il avait à sa disposition par exemple un tour à commandes numériques, ou un centre d'usinage à commandes numériques. Ces deux matériels étaient servis par ce que j'appelais à l'époque un « nègre » qui était un robot, robot de chargement qui faisait naviguer les pièces de l'une à l'autre, etc. . Il avait à sa disposition un moyen de contrôle évolué, de type machine à mesurer tridimensionnelle, il avait bien évidemment à sa disposition un écran terminal qui lui permettait de dialoguer à la fois avec les méthodes au niveau de tout ce qui était programmation, programme et donc avec tout ce qui était FAO, voire éventuellement les dialogues qualité, etc. Et puis un écran qui lui permettait aussi d'avoir un dialogue avec la gestion de pro-*

duction, qu'on avait appelée « assistée par ordinateur ». Ensuite, par contre, il avait aussi à sa disposition un tour conventionnel, une fraiseuse conventionnelle, une petite perceuse, un établi, avec la lime, le marteau, et je ne dirais pas l'enclume, mais presque. Puis, pour spécifier que c'était aussi un homme capable de dialoguer avec les services environnants, on avait symbolisé cela en mettant un téléphone, qui symbolisait la communication. Voilà notre homme positionné dans cet environnement, et qu'est-ce qu'on lui demandait ? A l'origine, on lui donnait une palette de pièces brutes, on lui donnait un plan, on lui donnait une gamme, on lui donnait un ou des programmes,... et on lui demandait de se débrouiller avec tout ça pour que de l'autre côté on retrouve notre palette de pièces finies, réputées bonnes, évidemment, en quantité, en qualité en délais, et évidemment du fait de tout cela, en prix de revient ! ». (représentant UIMM).

Pour la formation, ce schéma revenait à privilégier le conventionnel par rapport à la commande numérique : former d'abord sur machines conventionnelles, puis enrichir ensuite par les machines à commandes numériques. « *Mais derrière tout cela, où était la base ? Acquisition de connaissances de bases solides en conventionnel, réputées a priori acquises dans le niveau 5, entretenues un petit peu dans le niveau 4, découverte et apprentissage des machines à commandes numériques, etc., robot et MMT. Une formation quand même à la gestion de production, de façon à ce qu'ils comprennent ce qu'on va leur demander, mais non pas après, et puis le dialogue, c'est à dire la communication générale au sens large de l'entreprise, technique et humaine* ». (représentant UIMM).

Selon ces propos, les professionnels qui réfléchissaient à la productique au nom de l'UIMM envisageaient dès le départ la coexistence des moyens conventionnels et des machines à commande numérique, à l'image de ce qui se passait dans les PME auxquels ces représentants étaient très attentifs. Mais il s'agit là d'une pierre d'achoppement entre représentants patronaux et Inspection Générale.

1.2.4. Un débat central : conventionnel versus numérique ?

Un débat important a marqué les travaux sur ce bac pro : il est relatif à la possibilité d'une maîtrise simultanée (ou conjointe) du conventionnel et de la commande numérique. La formation en productique doit-elle nécessairement commencer par la maîtrise des machines conventionnelles, pour finir par les machines numériques, ou peut-on directement former à partir des machines automatisées ? Les représentants du patronat (impliqués dans la formation patronale en CFAI) sont plutôt des tenants de la première solution, alors que l'Inspection Générale et les enseignants sont plus favorables à la seconde.

C'est en fait sans doute le seul véritable - et interminable - débat qui émerge nettement s'agissant de la productique, tant à travers les comptes rendus de séances des commissions, que dans le souvenir des personnes qui ont participé de près à l'élaboration de ce bac pro.

On en trouve d'abord un premier mais simple écho dans un compte rendu de la sous-commission mécanique qui a discuté le projet, notamment lors de la séance du 10 juin 1986. Pour répondre à une question de UIMM, l'IG précise que « *la mise en oeuvre de machines conventionnelles, qui fait partie de la formation, fera l'objet d'une évaluation. Ainsi, dans deux rubriques (C31-2 et C31-3), l'automatisation ne*

sera plus systématiquement mentionnée, et une nouvelle rubrique (C3 1-5) sera introduite. Pour la compétence globale, il sera indiqué que les «moyens relatifs à l'obtention de familles de produits» sont traditionnels et automatisés ».

Or, lorsqu'on lit le référentiel publié par le CNDP (dans sa réédition de 1990), on ne trouve aucune trace de ces modifications.

Le conventionnel, culture de base pour le numérique ?

A l'insistance des professionnels pour que ce double aspect du travail de la mécanique soit pris en compte dans le bac pro, répond la résistance de l'EN pour des raisons de fonctionnement interne du système éducatif, dans un contexte de faible attractivité des formations de la mécanique pour les élèves. *« En mécanique, lorsqu'on élabore les compétences induites par un diplôme, on ne peut pas tout faire à la fois : ce qu'on faisait auparavant, plus les technologies modernes. Quelqu'un de Lyon [un professionnel] voulait absolument qu'un titulaire de bac professionnel productique mécanique soit apte à maîtriser à la fois les machines conventionnelles et les machines à commande numérique. C'est impossible ! Pourquoi le voulait-il ? Pour répondre à une demande de l'entreprise ? Pas forcément. C'était pour lui, à mon sens, un itinéraire de formation. Il considérait qu'on ne pouvait faire de la commande numérique que si on avait fait auparavant de la machine conventionnelle ». (IG).*

Un représentant de l'UIMM évoque lui aussi ce débat, en prenant précisément la position opposée à celle de l'IG, dans la mesure où il estime que la maîtrise du conventionnel (qui est la source de la « culture du métier ») est nécessaire, notamment en début de carrière. *« Lorsqu'un jeune - et j'en ai eu confirmation encore récemment en Vendée - arrive dans une PME, on ne va pas lui confier le dernier Centre d'Usinage arrivé, je suis navré ! Ce n'est pas ce qu'on va lui confier ! S'il est dans une grande entreprise, il aura peut-être un travail en double avec quelqu'un..., sinon on lui dira : là, il y a une pièce à tourner, une pièce à fraiser, il ira peut-être un petit peu en double, ou quand il reviendra du Service National, on le mettra peut-être [à la commande numérique]. Mais d'emblée, on ne va pas lui confier un centre qui vaut peut-être 3 millions ! Non, il y a déjà des compagnons dans l'entreprise qui savent, et pour eux, ça représente une promotion ». (représentant UIMM).*

C'est un point sur lequel l'IG est entièrement du même avis : *« en réalité, on ne le [le jeune bac pro] prend pas dans un centre d'usinage, comme ça, au début ! Ce qui est normal ! On le prend soit sur un centre, soit sur un tour, soit sur une batterie de métrologie dimensionnelle ».*

S'il y a bien un accord sur ce fait d'une inaccessibilité directe des jeunes sur les meilleures machines automatisées de l'entreprise, les conséquences divergent pour l'IG et le patronat. Pour les représentants patronaux attentifs aux problèmes de la PME, il faut bien à la fois que les jeunes maîtrisent les deux approches conventionnelle et numérique. *« Donc il [le bac pro] faut que ce soit un homme qui soit binaire, qui ait en même temps la culture du métier, et qui ait en même temps la commande numérique. Mais dans la PME, on ne le mettra pas que sur la commande numérique, ce n'est pas possible pour l'instant, la production n'étant pas automati-*

sée à ce point là. C'est pour ça que j'ai encore défendu ce point de vue, il y a encore un mois au Ministère ». (représentant UIMM).

Un autre représentant patronal défend en termes assez détaillés la primauté du conventionnel pour la maîtrise du métier. « *La grande bagarre que nous avons, c'est de dire qu'il faut impérativement prendre le temps de maîtriser la gamme et la coupe avec des moyens conventionnels d'usinage et que derrière, l'apprentissage de la commande numérique, ça se passe en un tour de main. Parce que quand on regarde ce qu'est la commande numérique, au niveau du programme, c'est une gamme d'usinage conventionnel un peu plus détaillé ou fort détaillé, à base aussi d'un approfondissement de la lecture de plan, des transferts de codes, donc tout ce qui touche au dessin, tout ce qui touche aux calculs professionnels : et ça, ça se maîtrise dans les bases ! Donc on fait une gamme très détaillée que l'on transcrit dans un langage codé. Le langage codé, il s'apprend, un point c'est tout ! Et encore même si on a des lacunes, il y a le manuel... Quand vous avez déjà parfaitement maîtrisé l'élaboration d'une gamme d'usinage en conventionnel, que vous savez bien bien la détailler, je ne dirais pas qu'il faut peut être arriver jusqu'à la carte MTM c'est peut-être un peu vieillot et encore !... derrière cela, votre programme il est déjà mâché par rapport à un apprentissage hyper rapide d'une codification. Pour la partie réglage-conduite : le réglage je dirais qu'il est spécifique, c'est quand même cette, comment dire ? cette « palpation », cette « transpiration » de la mécanique de base. Parce que régler des organes mécaniques, on va les régler avec un directeur de commande au lieu d'avoir une manivelle, on va avoir un clavier ! Mais le montage d'un outil se passe pratiquement de la même façon. Le bridage de la pièce, tout au moins dans les formations de base, il se passe de la même façon ! Quand on voit les jeunes qui font de la commande numérique sur un centre d'usinage, ils montent la pièce les trois quarts du temps dans un étai comme on le monte sur une fraiseuse. Alors il y a des parallèles énormes, et il est beaucoup plus simple d'apprendre à les maîtriser sur des machines dites classiques où on est beaucoup plus proche de la matière, de la machine. La transposition se fait en l'espace de très peu de temps ! D'autre part, les outils de coupe en tant que tels, ils coupent de la même façon sur une perceuse du dimanche pour percer un trou dans un bout de ferraille ou dans un mur pour fixer un cadre, que sur une machine conventionnelle, que sur le centre d'usinage le plus sophistiqué (en exagérant !). Tous les phénomènes de coupe vibratoire, d'arrosage, le jeune lorsqu'il les a parfaitement maîtrisés en conventionnel, il a acquis tout un tas de sensations, notamment je dirais presque auditives, l'outil qui vibre, on sait qu'il faut corriger ci, il faut corriger ça, il faut augmenter l'avance ou diminuer l'avance, augmenter la coupe, etc. mais toutes ces choses là se maîtrisent à notre sens beaucoup plus facilement sur des engins relativement modestes ou de faible complexité. Ensuite lorsqu'on a maîtrisé tout ça, lorsqu'on passe à un matériel beaucoup plus complexe, toutes les bases sont réputées acquises, donc on peut alors vraiment s'attaquer aux points spécifiques de la commande numérique. Mais ça, on n'a jamais pu le faire admettre par l'inspection Générale, et c'est notre bataille permanente ! ». (représentant UIMM).*

La formation sur conventionnel n'attire plus les élèves

L'observation sur le terrain (telle qu'elle ressort des enquêtes du CEREQ) semble dégager effectivement que ce qu'attendent les entreprises, c'est bien des gens capables de maîtriser le conventionnel et l'automatisé. Si cela n'apparaît pas pos-

sible, c'est pour des raisons qu'un IG expose avec l'explication suivante. « *La formation en CAP et BEP est une formation qui se faisait avant 82 sur les machines conventionnelles, strictement sur des conventionnelles. Que disait la profession ? L'Education Nationale forme à des techniques obsolètes ; on veut se moderniser et les élèves ne connaissent pas les systèmes modernes. Par ailleurs, lorsqu'on propose à des élèves une formation qui nécessite de travailler sur des machines conventionnelles, qui demandent de la dextérité, de l'habileté, on n'attire pas les bons élèves. Vous ne pouvez les attirer que si vous leur offrez un enseignement moderne. Prenez un élève qui sort de 3^e : mettez-le devant un tour ordinaire et mettez-le devant un tour à commande numérique, vous verrez la différence !* »

Le premier problème qui s'est posé, c'est effectivement avec l'UIMM. Après 1982, l'UIMM souhaitait une mention complémentaire en commande numérique. L'Inspection Générale est intervenue pour une période transitoire. Pourquoi ? L'Education Nationale ne pouvait continuer à former uniquement sur les conventionnelles et laisser à la formation complémentaire en commande numérique qui est beaucoup plus noble, de plus haut niveau, le soin de former les opérateurs dont l'industrie a besoin. Ce qui aurait rendu critiquable la formation de l'Education Nationale. Quelqu'un qui maîtrise le conventionnel pour faire ensuite de la commande numérique est beaucoup plus apte à maîtriser l'ensemble des phénomènes ; il reste que pour former les jeunes, compte tenu des élèves orientés vers les lycées professionnels, et de leur faible motivation, il est intéressant de savoir alterner dans la formation le conventionnel avec la commande numérique.

En fait dans la formation du Bac Professionnel Productique mécanique, on continue à former sur du conventionnel. On n'a pas abandonné la notion de conventionnel, il suffit d'aller dans des ateliers de lycées professionnels pour voir encore des machines conventionnelles. Le problème c'est que l'évaluation ne se fait pas sur le conventionnel. Autrement dit : qu'on utilise du conventionnel pour former, oui, pour acquérir une certaine maîtrise, oui, mais faut-il évaluer à l'issue de la formation des compétences sur le conventionnel ? Qu'on le fasse au CAP, oui ; peut être au BEP ; mais qu'on le fasse au Bac professionnel, ça me paraît difficile ; comment peut-on imaginer de former quelqu'un à la compréhension d'un processus général de fabrication, des grandes étapes de la fabrication, quelqu'un capable de tenir compte du procédé, de maîtriser ce qui est périphérique à la production, et en même temps d'utiliser avec dextérité des postes de travail conventionnels ? Ça, ce n'est pas possible ! ». (IG).

En d'autres termes, Si une véritable formation conjointe sur machines conventionnelles et numériques n'est pas possible dans les conditions pédagogiques actuelles, c'est moins pour des raisons purement techniques (encore que ce point soit abordé plus loin), que pour des raisons d'attractivité de la mécanique vis à vis des élèves : proposer de former sur du conventionnel, ce serait faire fuir les quelques élèves qui pourraient encore s'intéresser à la mécanique. C'est bien ce que déplore un représentant de l'UIMM. « *Seconde BEP, terminale BEP, sans trop de machines traditionnelles, et puis après directement le lycée, c'est à dire le bac productique : alors là vous êtes sûrs que les jeunes ne sauront pas travailler sur les machines traditionnelles, et quand on ne connaît pas une chose, il y a deux façons de se comporter : soit on prend le problème de front, et on s'y met, soit on dit : ces choses là, ça sera fait par des manants, et à ce moment là, ils ne pourront pas faire de retour en* »

arrière. Et eux resteront à faire de la programmation sur des petits bouts de papier. Et à ce moment là, l'entreprise dira : nous, on n'en a pas besoin ! Alors, bon : tout le monde est un peu responsable de ça, mais il faut éviter que ça se passe à trop haut niveau, parce que sinon, les bac pro vont être complètement dévalorisés. Voilà pourquoi on insiste sur la culture de base ! Parce que sinon, ça sera encore plus léger, et on risque de faire des pièces avec du papier : ça ne marche pas ! Il faut savoir, quand on va à l'atelier, dire : là, il y a un problème, il faut avoir l'angle de vision sur toute la chaîne ». (représentant UIMM).

Le modèle de la grande entreprise influence-t-il l'EN ?

Un des paradoxes de la construction de ce bac pro ne réside-t-il pas dans le fait que l'EN se trouvait, semble-t-il, plus près de la conception et de la pratique que les grandes entreprises peuvent avoir de la productique, alors que les professionnels (ceux qui étaient présents dans les débats) étaient, eux, plus proches (sans doute à cause de leur implantation régionale comme directeurs de CFAI) du tissu des PME ?

Mais cette proximité avec le « modèle » de la grande entreprise ne vient pas d'une analyse structurelle des besoins et d'une préférence volontairement accordée aux grandes entreprises, mais plutôt des contraintes éducatives (faire des formations suffisamment attractives avec des programmes pas trop lourds, ou impossibles à mettre en place).

Un représentant patronal apporte sa vision des choses à ce sujet. « Il y a un autre argumentaire de l'inspection Générale. Il n'y a encore pas très longtemps dans cette Maison [l'UIMM], il nous a été dit [par l'IG] : de toute façon, les entreprises qui restent encore en conventionnel, dans quelques années elles n'existeront plus ! Ils ont à mon sens une vue déformée de l'industrie, et ils l'ont à travers les visites qu'ils peuvent faire de grandes entreprises... on les emmène visiter Citroën Meudon, on les emmène visiter le dernier atelier flexible que l'Aérospatiale a mis en place, etc. Certes, c'est vrai ! J'étais encore la semaine dernière à l'Aérospatiale, j'ai vu un deuxième atelier flexible qui a été monté par rapport au premier, c'est vrai qu'il ne reste plus de machines conventionnelles, ou plutôt si, il en reste une ou deux machines conventionnelles, dans le fond, pour des petites pièces, des petites pièces de pièces, etc. Il y en a encore deux ! Mais par contre n'oublions pas que l'industrie Mécanique française ça n'est pas que ces grandes entreprises, ça c'est pas que l'Aérospatiale, c'est le tissu, les centaines et les milliers de PME qu'il y a, et qui j'espère resteront encore pendant fort longtemps, et qui nous réclament à corps et à cri des professionnels hautement qualifiés sur machines conventionnelles. On nous pleure régulièrement des fraiseurs P3, des tourneurs P3, des ajusteurs P3, pour ne pas dire des OPHQ, on nous pleure cela en permanence ». (représentant patronal).

Pourtant, ce reproche n'est pas vraiment fondé, car on a vu plus haut que les rédacteurs du référentiel ont organisé eux-mêmes des visites d'entreprises parmi lesquelles de nombreuses PME. Ils précisent du reste : « Ce qu'on a fait quand on est allé dans les entreprises, c'était aussi pour voir s'il y avait un besoin, Si ce genre de profil existait déjà, voir ce qu'ils en attendraient effectivement. Ça existait un peu par le biais des gens de l'UIMM, mais on a fait la démarche inverse, en allant voir directement sur le terrain. Bien sûr on avait sélectionné les entreprises. (...). Avec notre tissu de relations à nous, régional, on a vu des choses !... On a vu des emplois comme ça qui existaient déjà plus ou moins en n'ayant pas tout à fait le titre. Dans

des grosses entreprises et des petites. Des types responsables d'une petite ligne, comme à la Française de Mécanique, une très grosse boutique sur la région, très automatisée, très productique, etc. Là c'était codifié. Mais on a l'exemple de XYZ, une petite boutique (c'est quand même 150 à 200 personnes), où ils avaient informatisé, robotisé, il y avait eu pas mal de technologies nouvelles, et en même temps une réforme de l'organisation du travail, parce que c'est lié : le partage des tâches, etc. ». (enseignant).

Le « coeur » de la productique : la maîtrise des procédés ?

Ce débat important qui divise les partenaires sur le rôle du conventionnel et du numérique trouve sans doute une solution si l'on se donne les moyens de préciser ce qu'est fondamentalement l'acte de produire des pièces par enlèvement de métal. C'est au moins l'avis de l'IG, qui ne met pas un point final au débat, mais qui l'éclaire d'une manière substantielle, en tentant de bien cerner ce que peut être le coeur de la productique, « l'art de produire », ajoutons : « des pièces mécaniques par enlèvement de métal ».

– *Le « savoir mécanique » est indépendant du type de machine*

On peut partir du reproche qu'adressent fréquemment les employeurs au bac pro productique : les jeunes ne possèdent pas les « savoirs classiques ». Qu'est-ce à dire ?

« Le savoir classique en fabrication, c'est connaître la génération des surfaces ; savoir la notion de mouvements de cinématique relatifs pour générer des surfaces. Qu'on le fasse sur une machine conventionnelle ou sur un tour à commande numérique, ou une machine à commande numérique, la génération est identique.

Ensuite il faut savoir mettre en position relative une pièce par rapport à un référentiel de machine : qu'on le fasse sur une commande numérique ou une machine conventionnelle, c'est identique. Il faut mettre en position relative un outil par rapport à une pièce : sur une commande numérique ou une machine conventionnelle, c'est identique. Quelle est la différence ?

Ensuite, il faut choisir les conditions de coupe. C'est identique ! Par contre, sur une conventionnelle, vous faites un filetage : voilà une vis, avec un épaulement. Sur une commande numérique, c'est automatique, vous déclenchez. Si vous êtes sur une conventionnelle, vous êtes en manuel, si vous n'avez pas le réflexe, eh bien vous rentrez dedans ! Autrement dit, c'est vrai qu'on ne fait plus acquérir cette habileté gestuelle qu'on avait sur le conventionnel. Le problème c'est de savoir si c'est encore nécessaire. Si on doit encore faire un certain nombre d'opérations qui sont devenues obsolètes par la modernisation de l'outil de production ». (IG).

Ainsi, les principaux savoirs de base pour la fabrication de pièces ne sont pas modifiés par le type de machine utilisé. D'où vient donc le reproche des employeurs ?

– *La réduction du temps de formation amoindrit la maîtrise des procédés*

« Les reproches des employeurs à mon avis viennent de ce qu'avant, l'enseignement technique consacrait énormément d'heures à la formation professionnelle, car la maîtrise de l'acte technique demande une imprégnation, du temps ; et le temps est

réduit. On a réduit les horaires de l'enseignement technologique professionnel ; le temps étant réduit, les gens maîtrisent moins.

Si vous regardez l'évolution des CAP, il faut bien savoir que jusqu'en 1959, ceux qui passaient un CAP, c'était les meilleurs élèves du primaire, parce qu'il n'y avait pas eu encore la Loi Berthouin de démocratisation. On a continué les études et on a vu arriver en lycée professionnel des élèves qui n'étaient pas les meilleurs. Quand vous êtes utilisateur, vous vous dites : ce ne sont plus les CAP d'il y a quarante ans. Mais les CAP d'il y a 30 ans passent peut-être maintenant un Bac ou un BTS ! Ce ne sont pas les mêmes et en plus, ils ont beaucoup moins d'heures qu'avant.

Plus encore : maîtriser un phénomène ce n'est pas l'apprendre seulement sur le plan théorique, c'est le mettre en oeuvre suffisamment longtemps pour s'en imprégner. Quelqu'un qui réalise un alésage sur une machine, par exemple un ancien ouvrier professionnel, même sur une commande numérique, va écouter le son de son outil par rapport à la pièce, pour voir si son outil coupe. Un jeune ne le fera pas, parce qu'on ne lui a pas appris, faute de temps. Est-ce que c'est parce qu'on n'a pas fait du conventionnel ou parce qu'on n'a pas de temps pour lui apprendre ? Le problème n'est pas un problème de conventionnel ou de commande numérique, le problème de conventionnel ou de commande numérique, le problème de la formation hors la dextérité, c'est d'avoir le temps pour lui donner l'imprégnation de tous ces phénomènes. Les professionnels disent : c'est une maîtrise du conventionnel. Je dis : c'est une maîtrise des phénomènes et des procédés ». (IG).

Ce problème de la réduction du temps de formation, qui apparaît contradictoire avec la complexification des matériels de fabrication mécanique, est également perçu et souligné par un représentant patronal. « Si vous analysez aussi les choses sur un certain temps, sur mettons 25 ans, j'ai connu des formations par exemple en Ecole Nationale Professionnelle, les fameuses ENP où vous rentriez en 4ème, voir 5ème, alors 5 T, 4 T, 3 T, 4 années en plus de..., pour avoir le diplôme d'élève breveté, plus 2 années de BTS, vous étiez sur une formation technologique de 8, voire 9 ans ! Ensuite, il y a eu 4ème, 3e, 2e, 1re, Terminale, puis 2 années : on reste sur 7 ans. Donc en 7 ans, le garçon ou la fille avait quand même un acquis et un apport technologique qui était énorme, pour arriver - on se limite là encore au BTS, et avec des volumes horaires hebdomadaires qui n'étaient pas de 28 h, comme prochainement cru comprendre que ça aller être dans le cadre du BEP, c'était largement au-dessus de 40 h, et je dirais dans les dernières années, ça atteignait plutôt les 48 ou 50 h. Donc automatiquement il y avait un apport technologique qui était beaucoup plus important que maintenant. Jusqu'à la troisième, il n'y a rien, la seconde TSA plus ou moins indifférenciée, il n'y a plus grand chose, il vous reste quoi ? La première, la Terminale, plus deux années de BTS, à une moyenne de trente heures : ce n'est pas possible que l'on ait en final le même résultat ! D'autre part, quand on parle d'il y a 25 ans ou même 20 ans, on un peu au-delà, il n'y avait pas toutes ces technologies actuelles. Moi je me souviens que la commande numérique, j'en ai vu vaguement une, c'étaient les premières machines avec des programmations à fiches. Donc on restait sur un approfondissement des connaissances de base, qui étaient énormes. Mais lorsqu'on avait des bases d'une solidité en béton, derrière, lorsqu'il a fallu plonger dans la commande numérique ou l'informatique, ou tout ce que vous voulez, c'était sans difficulté, il n'y avait aucun problème ! Si vous voulez on ne peut pas d'un côté réduire les temps, car l'entreprise, elle a toujours le même besoin,

c'est clair. Alors elle rouspète parce que son BTS n'est plus du niveau de celui qu'elle avait eu il y a quelques années, qu'il n'a plus la même connaissance technique ; faculté d'adaptation, de mutation etc., et puis à l'inverse, on réduit les temps. Et les contenus de formation sont réduits. Qui plus est, il y a de plus en plus de disciplines technologiques à embrasser ! ». (représentant UIMM).

— *Une ouverture culturelle nécessaire vers un véritable travail en équipe ?*

Cependant, ce débat sur le rôle du conventionnel dans la culture de base du mécanicien/producticien, pourrait s'ouvrir sur des considérations plus larges. Un de nos interlocuteurs (IET) pense en effet que le problème dépasse l'opposition conventionnel/numérique : « *Un technicien aujourd'hui a besoin d'une culture beaucoup plus large au niveau général qu'une culture technique, je pense. La solution réside dans la culture générale. (...). Encore une fois, il y a le discours, et les comportements qui ne sont pas faciles à changer ! Vous avez des gens qui vous parlent de Productique à longueur de journée et qui ne pratiquent jamais la Productique. Moi je me bats avec les Profs, je dis : ne vous donnez pas l'étiquette, vous avez maintenant le statut de Prof de Productique, je suis désolé, vous ne valez pas le mot Productique, vous travaillez chacun pour vous. Il n'y a pas un prof qui travaille autrement qu'individuellement. Je préférerais que vous ne sachiez pas faire fonctionner une commande numérique, que vous ne sachiez pas programmer mais que vous bossiez en équipe : là vous feriez de la Productique ! Parce que la Productique on peut la faire sur une machine traditionnelle, mais à condition qu'on ait abattu un peu les frontières qu'on se met autour de soi et qu'on bosse en équipe ! Mais ça, ça ne passe pas ! Et eux, ils en sont l'image flagrante, on parle de Productique mais en fait ... Même les entreprises : moi qui ai des relations avec les entreprises, il n'y a pas moyen de les faire bosser ensemble ! ».* (IET).

Selon ces propos, la productique n'apparaît plus comme une technologie du numérique, mais comme une approche des problèmes de production qui met enjeu fondamentalement le travail en commun d'une équipe. Et cette vision des choses tend à rapprocher productique et maintenance, comme deux faces d'une même approche de la production.

1.2.5. toilettage et évaluation du bac pro productique (1992)

Ce toilettage a été entrepris à la mi-92, et s'est achevé début 1993. Il a porté sur des points relativement mineurs par exemple une modification de l'enseignement des torseurs). L'objectif de la CPC ne visait pas principalement le bac pro, mais bien plutôt le sort qu'il fallait réserver aux CAP (l'UIMM étant favorable à leur disparition), et les transformations du BEP.

Un toilettage sur des points mineurs

De vives critiques ont été adressées à la présence des torseurs dans les savoirs associés du référentiel du diplôme. Mais tous les membres du groupe de travail de toilettage sont assez vite tombés d'accord sur le rôle mineur de cet élément du référentiel. Un représentant de l'UIMM donne sa vision des choses. « *On a enlevé les Torseurs. Est-ce que les industriels sont concernés par le fait qu'on ait gardé ou pas les Torseurs ? C'était un constat que le niveau de jeunes [rendait difficile cet enseignement]. Vous auriez posé la question à l'industriel : ou alors il aurait dit*

moi je m'en moque, ce c'est pas mon problème, parce que moi les Torseurs j'en fais pas, donc que le gars sache ou pas, ce c'est pas mon problème. On aurait pu avoir trois types de réactions : 1) ce c'est pas mon problème ça, moi je n'en ai pas besoin, 2) Qu'est-ce que c'est que cette chose là, moi je n'en ai jamais fait, et je me débrouille quand même et puis ça va bien comme ça. Donc il faut plutôt leur faire faire ceci ou cela plutôt que ça, 3) Oui, oui, il en faut, même plus parce qu'il faut élever le niveau des connaissances générales. Alors que faut-il faire, là ? Tandis que, en étant entre pédagogues, voyant un petit peu les évolutions des jeunes, les difficultés que les formateurs ont à faire passer les messages, que ce soit dans le public ou dans le privé, on peut décider de retirer les Torseurs ». (représentant UIMM).

Une autre modification a porté sur le retrait du « robot » dans les épreuves d'examen. « On a enlevé le robot de l'épreuve d'examen qui devenait vraiment un rabâchage pas possible. Tout le monde était d'accord pour l'enlever, c'est un constat, par contre, on l'a gardé dans le contenu de formation. Dans le contenu de formation, il y a quand même une formation à la robotique, garder ça me paraît normal ». (représentant UIMM).

Une évaluation critique

Plutôt que de s'attarder sur ces modestes modifications apportées au référentiel du bac pro productique, il est plus intéressant de rassembler quelques impressions critiques recueillies auprès des acteurs, avec le recul du temps (rappelons que les entretiens ont eu lieu 7 à 8 ans après la mise au point des référentiels).

L'évaluation que l'on peut être amené à faire porte surtout sur la tendance aux dérives par rapport aux intentions initiales des concepteurs de ce bac pro. L'ambition n'était pas de conduire dans ce travail une investigation approfondie de toutes les dérives possibles, du fait que le champ d'analyse est immense, mais d'enregistrer les réactions des concepteurs face l'idée de dérive. Voici les problèmes qui ont été soulevés.

– Trop de gestion de production

Pour un représentant de l'UIMM, le problème ne vient pas du référentiel, mais de la manière dont on a fait la formation. « Le système a complètement dévié par rapport à tout cela. (...). C'est la manière dont on a fait la formation, à travers les premières épreuves indicatives de l'examen, les deuxièmes, les troisièmes, etc., et des poids respectifs des différentes choses. En clair, on a donné une importance énorme à la gestion de production. (...) Il y a une épreuve de gestion de production qui est gigantesque de mémoire, il y a 4 heures ou 5 heures d'épreuve, qui tourne autour de la gestion de production, avec tous les graphiques, de GANT, de PERT, graphiques d'enclenchement, et tout et tout... ».

– La programmation : trop ou pas assez ?

Les élèves se plaignent de ne pas accéder facilement aux fonctions de programmation dans les entreprises. D'où une certaine frustration.

L'opinion de l'UIMM est que ça ne peut pas fonder une critique du bac pro productique. « On dit qu'on pourrait enrichir la dimension atelier si vraiment on leur faisait faire de plus en plus de programmation. On nous dit : vous auriez intérêt, si

vous voulez que vos Bac Pro - aujourd'hui on commence à nous le dire, c'est l'Education qui nous le dit d'ailleurs - si vous voulez que les Bac Pro s'insèrent davantage en entreprise, où ils se plaisent, s'intéressent en fait aux postes que vous allez leur offrir, faites leur faire un peu plus de programmation, ça correspond à une demande, à une attente des jeunes. On peut peut-être regarder ça, mais ce n'est pas pour ça qu'il faut changer [le référentiel]. (...). il ne faut pas confondre dans le bac de productique, à la fois la définition des compétences ou d'une qualification qu'on a voulu, qui est nécessaire aux entreprises, et l'aspiration, même si elle est légitime, des jeunes à faire autre chose. Il ne faut pas mettre là une contradiction, il ne faut pas pointer une contradiction. Ce qu'on a fait correspond à un besoin de compétences et de qualification attendu, et il n'est pas question d'en faire des programmeurs, sinon ils sont techniciens supérieurs, ils sont dans des bureaux d'études. Or ils sont à l'atelier et ils sont les patrons d'un parc machines à leur disposition. Ça peut être un étai-limeur s'il en existe encore, ça peut être une rectif pourquoi pas, un établi, une machine conventionnelle ou une machine commande, et ils ont, à partir d'un bon de commande, à partir d'un dessin et d'un bloc matière, à livrer une pièce, ils s'y prennent comme ils veulent, ils la font avec ce qu'ils veulent. C'est ça la mission en définitive. Ce c'est pas de faire des programmeurs, sinon ils seraient techniciens supérieurs dans des bureaux d'études ». (Représentant UIMM).

– Excès d'optimisme sur la robotisation

Les chiffres dont l'UIMM est partie pour établir sa demande de bac pro montraient un pourcentage élevé de robotisation dans la fabrication mécanique, qui ne correspond pas aux réalités d'aujourd'hui. Un représentant de l'UIMM le reconnaît : « *Il y avait effectivement quand même ce besoin lié à l'automatisation à tous crins de l'époque, et il a fallu un peu faire évoluer ça. (...). Il y a effectivement un très net recul. J'étais encore hier dans une entreprise et j'ai vu un robot qui a été implanté dans les années 85 : il n'y en a toujours qu'un seul en 1993* ».

Cet optimisme sur l'automatisation était très répandu, comme le reconnaît volontiers un autre représentant de l'UIMM : « *C'est comme les commandes numériques, on voyait la généralisation je veux dire, très rapidement* ».

Plus généralement, ce représentant de l'UIMM, qui avoue avoir « *plongé à cette époque là tout à fait dans cette affaire et notamment en matière de robots* », constate que désormais, les entreprises sont plus circonspectes en matière d'implantation de robots. « *Il y a eu un engouement pour les robots, il y a eu effectivement de la prospective et des chiffres en matière de robotique absolument démentiels, il y a eu quelques entreprises en France qui se sont institutionnalisées fabricants de robots, aujourd'hui il doit en rester une ou deux qui gagnent péniblement leur croûte* ».

Qu'est-ce qui a motivé un certain désenchantement sur les robots ? « *On s'est aperçu que premièrement les robots ça coûtait très cher, que les retours sur investissements, si je peux dire, n'étaient pas aussi évidents que ça, que les problèmes de maintenance étaient très importants, que l'on n'avait pas toujours les hommes pour maintenir ça en état, que tous comptes faits, un simple bras manipulateur pouvait fort bien faire l'affaire et que ça coûtait cinq fois moins cher. Et puis il y a aussi le problème social, encore plus criant aujourd'hui, en ce moment, de vouloir rempla-*

cer l'homme à tous crins, ce n'était peut être pas toujours socialement parlant la bonne solution ! ».

Et où retrouve-t-on actuellement les robots ? « On les retrouve bien souvent, et quasi uniquement, dans des environnements très difficiles pour l'homme, dans une fonderie, dans une atmosphère surchauffée, ou liée à des pollutions, etc. Il y a quelque temps j'étais chez Moulinex, même en fabrication de leurs appareils, ils avaient essayé d'automatiser, robotiser. Ils nous ont expliqué qu'ils avaient fait marche arrière : ils ont remis des braves dames avec des postes, ils sont revenus à une forme de taylorisme. Le transit par la robotisation a provoqué des évolutions et notamment dans les conditions de travail des gens, mais il y a eu un certain retour, si vous voulez, au taylorisme ».

Deux anecdotes permettent de saisir certaines des difficultés posées par les robots. La première concerne les ennuis techniques. *« J'ai vu un robot, l'usine était à Alençon, il était à la fonderie et pour la petite histoire, on lui avait même mis un tablier dessus, un tablier de cuir. Pourquoi un tablier de cuir ? Si c'était pour faire rigolo, on aurait pu lui accrocher un litre de rouge aussi ! Tant qu'à faire, si c'était pour caricaturer... « Non, non, détrompez-vous ! On a eu plein de pannes avec, très embêtés, et puis un jour un mec a eu l'idée de lui mettre un tablier et puis maintenant on n'a plus de panne ! ». C'est vraiment pour l'anecdote : effectivement, le tablier protégeait bien les moteurs et à partir des moteurs, les vis ... et ils n'avaient plus de problèmes ! ». Non seulement le robot n'est pas la solution à tous les problèmes, mais les problèmes qu'il pose parfois demandent des solutions de bricolage.*

Les problèmes sont évidemment aussi d'ordre économique. *« Dans une fonderie, j'ai vu un robot, c'était un gros robot, qui faisait de la manutention de grosses pièces, mais qui était dans un secteur très pénible, surchauffé. Quand j'ai posé la question : depuis combien de temps vous l'avez, et est-ce que vous avez fait des modifications de programmes, de trajectoires, etc., on m'a dit : non, non, il est là depuis 85, mais il a toujours fait le même boulot. Alors s'il a fait toujours le même boulot, on a investi à l'époque à mon avis 1 million 5 sur l'engin, plus la périphérie, et quand on sait que la périphérie coûte bien souvent aussi cher que l'engin lui-même, on a investi 1 million 5 + la périphérie, pour que 6 ou 7 ans après il ait rempli la même tâche qu'un bras manipulateur qui aurait pu être fabriqué par le service outillage, méthode, développement, tout ce que vous voulez, et qui aurait fait strictement le même boulot ! Je crois que c'est ce constat qui a provoqué ce retour [en arrière] ».*

Les enseignants aussi se souviennent des chiffres cités par l'UIMM, et aboutissent à des constats semblables aux précédents. *« Il y a des chiffres qui parlent en 1990... : « la Bureaucratie et la Productique seront généralisées dans toutes les entreprises, y compris les petites, les MOCN représenteront la totalité du parc, le nombre de robots dépassera 100.000 » (ça ce n'est pas vrai !), les ateliers flexibles : 1.000 ». Ce c'est pas nous ! C'est un texte de la profession ça ! Ils le disaient ! « Pour les 15, 20 ans à venir, plus un produit ne sera conçu sans interaction avec son système de production ». (...) On connaît un certain nombre d'exemples industriels réalisés dans ce domaine, par exemple les lignes d'assemblage à la Française de Mécanique, ce ne sont que des robots, mais quand on discute avec les gens (on en a reçus il n'y a pas longtemps), ils disent : on a fait ça à un moment donné, mais*

c'était un peu l'opération vitrine. Maintenant, ils freinent ! Donc eux aussi ont fait ce genre de choses, parce que derrière ça, c'est des investissements considérables, ils ont d'énormes difficultés à justifier la rentabilité... c'est à un moment donné le côté un peu « technologique » qui a primé, maintenant on revient sur un côté un peu réaliste, économique ». (enseignants ENNA).

– Le bac pro productique a un champ d'emploi relativement restreint

Un des problème que rencontre le bac pro productique, par rapport aux deux autres grands bac pro de la métallurgie que nous étudions ici, c'est que son champ d'emploi est limité aux entreprises qui fabriquent des pièces par enlèvement de métal, qui ne représentent qu'une minorité des entreprises adhérentes à l'UIMM. « On en [des bac pro productique] sort peut-être pas tout à fait autant qu'en MSMA ou en EIE mais pas loin, avec un éventail de placements potentiels beaucoup plus restreints. Le bac maintenance lui, vous le placez dans tous les secteurs de l'industrie, la Mécanique, la Chimie, l'Agro-alimentaire, les plastiques, les parfums, tout ce que vous voulez. EIE pratiquement aussi. Le bac pro productique, lui, il faut impérativement que vous trouviez une société qui fosse du copeau. Or il y en a quand même nettement moins, et même dans les adhérents de l'UIMM, je ne sais pas combien ils sont, deux millions et des poussières de salariés, je ne donnerai pas le nombre d'entreprises, je ne le connais pas. En région R., il y a deux mille entreprises affiliées à notre réseau de Chambres Syndicales, mais il y en a à peu près huit cents qui représentent 98% des effectifs. Sur ces huit cents, il y en a combien qui de près ou de loin font du copeau ? Vous en avez peut être trois. Chez V., des copeaux il y en a un petit peu, à l'outillage et encore, les outillages sont sous-traités, ce ne sont que des installations d'injection, de montage, d'assemblage, etc. Où voulez-vous mettre un Bac Productique, là ? Nulle part, sauf à un seul endroit éventuellement : à la gestion de production, compte tenu du volet très important de GP qu'il a eu pendant sa formation. J'ai l'exemple de X. qui au départ voulait effectivement des gens d'un niveau supérieur au CAP en terme d'ouverture, de capacités, de développement, etc. Il nous a pris des Bac Productique, et puis, pour obtenir son agrément, il avait quand même, il restait un tour à commandes numériques dans un coin, et puis il y avait l'atelier d'outillage. Alors pour pouvoir parfaire la formation et la complémentarité de formation entre le Centre et l'Entreprise, on a réussi à trouver des points de chute du jeune dans ce cadre là, mais en réalité, il ne frisait pratiquement plus de copeaux, et puis un jour, le tour est parti, je ne sais pas où, et ils ont basculé sur des formations de Bac Maintenance. Voilà quelqu'un qui relève de la Métallurgie, mais qui ne fait pas de copeaux, donc il ne peut pas prendre théoriquement de Bac Productique. Par contre, en Maintenance, et notamment liée à la Production, il en prend 5 ou 6 par an. Donc le champ d'emplois potentiels est beaucoup plus important sur le MSMA, voire le EIE, que je ne connais pas, que le Productique. J'ai trois unités de formation en Région R., j'ai une section de Productique dans chaque centre, et une section de Maintenance. A l'heure qu'il est, mes trois sections de Maintenance sont archi-pleines, il y en a même une qu'il faut que je double, j'ai une demi-section de Productique qui est complète à l'heure actuelle, non pas en terme de candidats, mais en terme d'offres d'entreprises. Car nous ne formons pas si nous n'avons pas le contrat d'apprentissage en face, donc il y a une régulation qui s'opère ». (représentant de l'UIMM).

Résumé
Le bac pro MSMA

Le bac pro productique mécanique a été créé à la demande de l'UIMM, qui en a fourni le cahier des charges. De ce fait, peu de problèmes ont été soulevés en CPC, car l'élaboration du référentiel a été très vite prise en charge par un groupe de travail. Le débat le plus aigu a concerné l'objectif de conférer aux titulaires de ce bac pro à la fois la maîtrise des machines conventionnelles et de la commande numérique (quel que soit le système automatisé).

Ce débat central, qui reste actuel, concerne non pas le bac pro en lui-même, mais l'ensemble de la filière. Tous les protagonistes s'accorderaient sûrement à reconnaître que l'objectif central est bien la maîtrise des procédés de la fabrication mécanique par enlèvement de métal, et il existe bien un accord général sur le référentiel du bac pro. Mais les divergences commencent sur les moyens de parvenir à cette maîtrise, c'est à dire sur la formation à mettre en place.

Deux thèses s'affrontent. Pour l'EN, la maîtrise des procédés peut se faire autant à partir d'un type de machine (commandes numériques) que d'un autre (conventionnelles), mais apprendre sur machines classiques n'attire plus les élèves. Il faut donc leur proposer une formation axée sur les machines automatisées, quitte à conserver quelques apprentissages sur machines conventionnelles. Pour les responsables des formations patronales par apprentissage, la base de la formation doit rester plus près des machines conventionnelles, car c'est avec elles qu'on peut mieux apprendre le métier en profondeur, et les savoirs professionnels accumulés sur ces machines demeurent essentiels, tant pour l'accès à l'emploi, que pour la progression dans le métier.

Considéré avec quelques années de distance, ce bac pro recueille l'assentiment des partenaires. Mais quelques ombres se profilent, du fait de l'étroitesse du champ d'emploi de ce bac pro, et des flux d'élèves (trop ?) importants qui préparent ce diplôme.

1.3. LE BAC PRO «EQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS ELECTRIQUES »: un électrotechnicien pour l'installation ou la construction électrique ?

Ce bac pro fait partie, comme le bac pro « productique mécanique », de la deuxième vague de création de bac pro (ceux apparus à la rentrée de septembre 1986). L'initiative de cette création est venue très nettement de la DLC et de l'Inspection Générale. Les professionnels étaient divisés au départ : les entreprises d'installation y étaient favorables, tandis que les constructeurs étaient réservés, voire réticents ou même opposés à cette création. Mais ces positions ne sont pas loin d'être complètement inversées en 1993.

Il convient d'entrer dans les détails. Auparavant, on peut remarquer que des trois bac pro étudiés, c'est le seul dont les étapes de création peuvent être correctement suivies à travers les comptes rendus officiels de la sous-commission électrotechnique. Aussi commencerons-nous par tracer l'histoire de la création de ce bac pro à partir des informations contenues dans les comptes rendus, ainsi que dans quelques autres documents, avant de compléter cette trame par des précisions apportées au cours des entretiens avec des acteurs directs de la construction de ce bac pro.

1.3.1. Le bac pro EIE à la lecture des comptes-rendus

On distinguera plusieurs phases, en suivant l'ordre chronologique des séances, puisque la construction de ce bac pro nous donne l'occasion unique de pouvoir le faire avec suffisamment de détail et de précision.

Cet ordre chronologique est toutefois compliqué par le fait que la construction de ce bac pro fait intervenir, plus visiblement que les deux autres bac pro étudiés, quatre niveaux de négociation différents, quatre « lieux » distincts de construction:

- la commission plénière de la 3^e CPC « métallurgie »,
- la sous-commission « études générales »,
- la sous-commission électrotechnique,
- le groupe de travail chargé de fabriquer les référentiels de ce bac pro.

On ne rentrera pas toutefois dans le détail du cheminement intégral entre toutes ces instances, mais on extraira les « moments » principaux.

La phase de construction des référentiels

Au cours de la séance du 14 novembre 1985 (soit un mois avant la première discussion sur les bac pro en séance plénière de la CPC métallurgie), le SG des CPC fait une présentation d'ensemble de la situation sur les bac pro, au terme de laquelle il annonce les intentions de la DLC. Il indique alors que « le MEN souhaite que 5 nouveaux bacs pro soient mis en place à la nouvelle rentrée (septembre 1986), ce qui implique des débouchés suffisants dans les professions concernées (aval) et un vivier suffisant de bonne qualité (amont) ».

En ce qui concerne le projet de bac pro EIE, le vivier paraît tout à fait constitué aux yeux de la DLC : les flux de BEP en électrotechnique sont importants, et le niveau des élèves est satisfaisant. L'électrotechnique peut être un domaine pilier pour le diplôme dernier-né de l'enseignement technologique. Du côté des débouchés, la

DLC est chargée de sonder certains secteurs professionnels. La création de ces nouveaux bac pro n'interviendra qu'avec l'accord des professionnels concernés.

On ne saurait mieux indiquer à quel point cette deuxième vague de création de bac pro est due à l'initiative du MEN, et traduit la volonté politique de développer ce nouveau diplôme : repérant les domaines professionnels où des bac pro seraient les mieux venus, l'EN se tourne ensuite vers les organisations professionnelles patronales pour obtenir leur avis ou leur assentiment. Ceci n'empêche pas que dans certains cas (comme la productique mécanique), ce sont les professionnels qui prennent les devants.

Lors de cette séance, il est donc demandé aux professionnels de la sous-commission d'exprimer leur point de vue quant à la création d'un bac pro dans leur secteur. Dans le débat qui s'ouvre (et dont on trouvera un résumé plus détaillé en annexe), les représentants du milieu éducatif (professeurs ou corps d'inspection), qui se sont exprimés en premier, ont prononcé des avis nuancés, qui n'apparaissent pas très enthousiastes vis à vis du bac pro. Leur préoccupation majeure est celle d'un risque de concurrence du bac pro avec le BTn (qu'exprime le SNES), ou le BP, qui semble encore très prisé par les entreprises. Cet intérêt pour le BP, diplôme très « professionnel » puisqu'il n'est accessible, par la voie de la promotion sociale, qu'à des électriciens ayant déjà plusieurs années de pratique professionnelle, semble être partagé par la plupart des participants. Pour la FIEE (seule organisation professionnelle représentée lors de cette séance, les syndicats professionnels de l'installation électrique n'ayant été conviés officiellement aux séances de la sous-commission que plus tardivement), qui confirme le déclin quantitatif des BP, qui étaient appréciés, la concurrence risquerait plutôt de se manifester avec le bac pro MSMA (maintenance), déjà en place depuis la rentrée précédente. C'est un point de vue dont la justesse est confirmée a posteriori, si l'on se réfère aux enquêtes du CEREQ.

L'ensemble des participants à cette séance semblent s'accorder sur la nécessité de relever le niveau dans cette spécialité, les CAP et les BEP n'offrant plus une qualification suffisante. Pourtant, l'avis de la FIEE est légèrement dissonant, dans la mesure où elle reconnaît que les CAP et BEP ont besoin d'améliorer leurs connaissances de base, mais insiste aussi sur le fait que la profession demande de « bons professionnels de niveau 5 et de petites doses de niveau 4 ». La FIEE se situe d'emblée sur le terrain de l'importance des flux à former, en voyant mal l'intérêt d'un diplôme se rajoutant d'une part aux BTn F3 (électrotechnique), dont le type de compétences leur convient, et au tout nouveau bac pro MSMA.

En dépit du laconisme inhérent au style des comptes rendus officiels des séances de la commission, il est perceptible qu'on s'est trouvé, au moment du démarrage de la construction de ce bac pro, face à deux types d'écarts de position (le terme d'écart paraît ici préférable à celui d'opposition, ou encore de conflit, bien que l'IG ait fait état de débats assez durs, et d'un freinage « musclé » de la part de la FIEE. C'est un point sur lequel on reviendra plus loin) :

– un écart de position entre les représentants des milieux éducatifs et la FIEE. Les premiers considèrent que la faiblesse du niveau professionnel des CAP-BEP ne peut être combattue qu'en formant les élèves au niveau supérieur, celui du bac pro, alors que la FIEE reste très favorable aux CAP-BEP, à la condition de les revaloriser. Elle craint surtout qu'on ne se mette à former trop d'élèves au

niveau 4. Accessoirement, ceci montre que si l'UIMM a impulsé la création du bac pro, des fédérations professionnelles plus spécialisées - comme ici la FIEE représentant les constructeurs électriques - ont pu se montrer d'emblée en désaccord de fait avec l'objectif ministériel affiché des 80% de la classe d'âge au niveau bac.

- un écart de position entre la FIEE et les autres fédérations professionnelles patronales (FNÉE, FNAE, CAPEB) qui viennent du secteur bâtiment. Absentes à cette séance-là, ces dernières ont pu faire entendre leur voix, à l'écart de la CPC dans un premier temps, puis au sein du groupe de travail constitué pour la mise au point du référentiel, où elles ont été finalement conviées. La FIEE exprime les besoins des constructeurs de matériel électrique, pour lesquels le niveau 5 convient d'autant mieux qu'ils emploient beaucoup d'ouvriers non ou peu qualifiés, et que les postes de techniciens, auxquels ils attachent une grande importance, sont pourvus soit par les BP, soit plus largement par les BTn F3. Les besoins des installateurs apparaissent différents : ils souffrent davantage de la baisse de qualité professionnelle des CAP-BEP, sous l'influence des évolutions technologiques, et de l'évolution structurelle des marchés. Ils constatent par ailleurs que les élèves issus des bacs technologiques ne se dirigent que rarement vers les entreprises du secteur bâtiment, et qu'ils s'y intègrent difficilement, car ils ne possèdent pas la « culture d'entreprise » adéquate. Ils sont donc d'emblée plus favorables à l'apparition d'un diplôme de niveau 4 à caractère professionnel.

Lors des deux premières séances de la sous-commission électrotechnique qui ont abordé la construction de ce bac pro (novembre 1985 et avril 1986), il n'y avait aucun représentant des fédérations d'installateurs. Celles-ci n'intervenaient jusque-là qu'au sein de la 5^e CPC (BTP), et n'étaient jamais invitées à la sous-commission de l'électrotechnique. La séparation entre « industrie » et « bâtiment » était complète : l'option « électromécanique » de l'ancien BEP d'électrotechnique était du ressort de la 3^e CPC, tandis que l'option « électricien d'équipement » relevait, elle, de la 5^e CPC.

Il est important de noter que l'idée de constituer un diplôme de niveau 4 (le bac pro EIE) sans option, et commun à l'ensemble des professions de l'électricité, vient de l'Education Nationale. En 1985, c'était une nouveauté, qui impliquait que l'on invite aux réunions de la sous-commission les représentants des professions d'installateurs. Cela n'a pas été accepté sans réticence de la part de la FIEE. C'est seulement à partir de la troisième séance de la sous-commission ayant le bac pro à son ordre du jour (celle de juin 1986) que les représentants de la FNÉE et de la FEDELEC sont officiellement associés aux travaux de construction du bac pro EIE.

L'absence de la FEDELEC et de la FNÉE des premières séances de la sous-commission électrotechnique ne signifiait pas cependant l'exclusion des installateurs dans le processus de construction des référentiels de ce bac pro. Des contacts officieux ont été noués très tôt avec la FNÉE : les projets de la DLC ont été présentés et expliqués aux membres de la commission formation de cette organisation. L'IG qui pilotait le projet a constitué le groupe de travail en faisant appel aux professionnels techniciens compétents venant de ces deux fédérations d'installateurs. Il faut noter que les échanges et les débats ne prennent pas la même tonalité au sein de la

sous-commission et au sein du groupe de travail. Plus tendus ou frictionnels dans la première, qui aborde davantage les grandes orientations, ils ont été plus coopératifs et plus techniques dans le groupe de travail, dont l'objectif est la production d'un texte de référence (l'ensemble des référentiels), sur lequel se prononce la sous-commission, puis la commission en séance plénière.

Le poids des installateurs (FEDELEC et surtout FNEE) dans la définition du bac pro EIE a sans doute été très important, voire finalement déterminant. Ces derniers défendaient deux idées force dont il a été tenu le plus grand compte :

- le bac pro EIE doit rester «réellement un praticien», sous la forme d'un professionnel hautement qualifié et capable d'une grande autonomie,
- le bac pro est appelé « à relativement rapidement accéder à des postes d'encadrement, dans les entreprises artisanales ou les PME ».

La FNEE, dans un courrier interne adressé au Président du CCCA-BTP, le 7 janvier 1986, émettait toutefois deux réserves au projet de bac pro électrotechnique dont elle venait d'être saisie « dans le cadre de la sous-commission électrotechnique de la CPC métallurgie ». Le Président de la commission Formation Professionnelle de la FNEE écrivait en particulier : « Il est certain que, sur un plan général, notre profession ressent de plus en plus le besoin de personnel qualifié, en particulier au niveau des exécutants. La fusion des deux options électromécanicien et électricien d'équipement du CAP électrotechnique répond déjà en partie à cette préoccupation. Le projet de baccalauréat professionnel pourrait aussi à première vue répondre au besoin de personnel qualifié. Nous faisons toutefois quelques réserves sur ce nouveau diplôme qui vient s'insérer dans un ensemble comprenant déjà le CAP, le BEP, le BP et bac technique F3.

En premier lieu, bien que ce nouveau diplôme corresponde en principe au niveau IV, nos entreprises ne souhaiteront pas engager les jeunes titulaires du bac professionnel au titre d'un premier emploi qu'au niveau OQ2 ou OQ3, en l'absence de dispositions correspondantes dans la convention collective. Il reste bien entendu que le jeune embauché aura des perspectives de carrière dans la mesure où il fait preuve de qualités personnelles telles que sens du commandement, de l'organisation, de la gestion ou du perfectionnement des connaissances. En particulier, on peut penser que le titulaire du bac professionnel pourrait tenir, après un temps d'expérience sur chantier, l'emploi anciennement dénommé « commis d'entreprise » dans les petites entreprises.

Il resterait cependant à estimer la capacité d'embauche annuelle de l'ensemble de la profession afin de déterminer si un emploi peut être offert à tous les jeunes du cycle de formation du bac professionnel.

Ce cycle de formation prévoit un temps en entreprise de 4 mois. Notre deuxième réserve porte sur les modalités encore inconnues de ce stage. Notre profession étant constituée en grande majorité de petites entreprises, celles-ci seront-elles suffisamment intéressées pour accueillir les jeunes en formation ? Par ailleurs, n'y a-t-il pas un danger de concurrence pour l'accueil des apprentis dans les entreprises ? ».

Le point de vue des artisans de l'installation peut être facilement résumé. Dans une lettre adressée à un responsable de Centre de Formation du Bâtiment de province, le secrétaire de FEDELEC (qui nous l'a aimablement communiquée) est amené en 1988 à préciser la conception du bac pro qu'il a défendue au sein de la CPC : « Nous

avons souhaité du bachelier qu'il soit préparé à devenir un **responsable de chantier** et qu'il soit apte dans nos entreprises artisanales à **seconder le chef d'entreprise**. (...). Au cours des travaux de la CPC, j'ai insisté sur : a) la nécessité de l'ouverture très grande à la gestion d'entreprise, le bachelier devant tout naturellement **avoir contact avec la clientèle et établir des devis** ; b) les études techniques qu'il sera amené à faire, l'utilisation de certains matériels l'obligera à consulter des documents ou des notices uniquement rédigées en anglais, c'est l'anglais pratique et technique que nous souhaitons qu'il connaisse ; c) il pourra être amené à **conduire une équipe composée d'ouvriers étrangers**, il pourra avoir contact avec une clientèle diverse ; c'est pour cette raison que la connaissance d'une seconde langue est souhaitée ». (C'est nous qui soulignons).

Quant à la FNEE, elle décrit un profil du Bac pro intéressant, en s'appuyant sur la logique de tout ce qu'on retrouve dans les secteurs du bâtiment : le bac pro c'est un ouvrier, un ouvrier très qualifié. Ce n'est pas un col blanc, mais il peut vite le devenir : il doit très rapidement par son potentiel devenir, en 3 ou 4 ans, l'adjoint du chef d'entreprise, pour lui apporter la technicité qui souvent lui fait défaut, vu les progrès techniques incessants. Mais il lui faudra faire aussi du commercial et de la gestion.

La position et les arguments initiaux de la FIEE semblent moins aisément repérables. Le point fondamental est qu'elle est nettement moins favorable au départ à la création de ce bac pro que les installateurs. Comme on l'a indiqué plus haut, elle paraît préférer pour ses recrutements le BTn F3, le bac pro maintenance (MSMA), le BP (mais les flux sont faibles), ou même les formations de la mécanique, car beaucoup d'entreprises relevant de la FIEE n'embauchent pas d'électriciens, mais plutôt des mécaniciens. En revanche, des entreprises qui ne relèvent pas de la FIEE, par exemple dans le secteur de la construction automobile, ont des habitudes de recrutement d'électriciens, et les embauchent de préférence à des profils qui paraîtraient plus adaptés, comme le bac pro maintenance. Face à la diversité des situations, les premiers arguments présentés en sous-commission par la FIEE (et retenus dans le compte rendu de séance, dont on sait qu'il est approuvé en début de chaque séance suivante) l'ont-ils été plus sur le mode de la mise en garde (sur les concurrences, sur l'importance des flux, sur les difficultés d'organiser et de financer les stages en entreprises) et de l'incitation à la prudence, que présentant des éléments de contenu, ou traçant une esquisse de profil, de l'emploi ou de la formation.

Dès la première séance (novembre 1985) la FIEE renvoie la balle dans le camp des installateurs (absents à cette séance, puisqu'ils n'étaient pas encore admis officiellement). D'après le compte rendu de la séance, le représentant de la FIEE remarque que les bacs professionnels « maintenance en électronique grand public » et « maintenance des réseaux Bureautique et télématiques » sont des diplômes très pointus. Il s'agit là d'une formation complémentaire spécialisée donnée après un BEP. « Un bac professionnel en électrotechnique apporterait-il un savoir professionnel gestuel supplémentaire ? ». Les besoins de la profession lui semblent minimes, mais il ne parle là probablement qu'en référence aux constructeurs qu'il représente. Néanmoins, « la FIEE organise prochainement une réunion au cours de laquelle sera discutée l'opportunité de la création d'un bac professionnel en électrotechnique ». Il réserve donc la réponse de la FIEE pour l'instant. Il suggère de contacter d'autres interlocuteurs représentant les secteurs d'équipement électrique, bâtiment, artisanat... Il pense que la réflexion doit être poursuivie car avant de prendre une décision

de créer un diplôme, il faut être certain d'en assurer la pérennité. « A raison de l'ouverture d'une seule section par académie, près de 500 titulaires de bac professionnel en électrotechnique sortiraient sur le marché de l'emploi chaque année ». (les citations sont extraites des comptes rendus).

Ces éléments seront repris par les représentants de la FIEE lors de plusieurs séances suivantes. La réserve et la réticence marquées par la FIEE continuent de marquer les travaux de la sous-commission pendant de nombreux mois. Mais le compte rendu de la séance de juin 1986 sera amendé en novembre 1986, à la séance suivante (soit un an après l'accueil très tiède que la FIEE a réservé à la proposition de création du bac pro EIE) : son représentant « rappelle que la FIEE est intéressée a posteriori [c'est nous qui soulignons] par cette formation qui a été mise en place à l'initiative des pouvoirs publics. Par ailleurs, la FIEE s'étonne qu'un si grand nombre de sections soient mises en place dès la rentrée 1986 alors qu'il s'agit d'une formation encore expérimentale et que tous les problèmes de la période de formation en entreprise n'ont pas été réglés. En ce qui concerne les effectifs, on peut estimer, en l'état actuel des implantations des sections, qu'environ 80% de ceux-ci pourraient être accueillis dans les entreprises de la construction, de l'installation et de l'équipement électriques. Les 20% restant pourront vraisemblablement être accueillis par d'autres secteurs industriels ou publics ». Le compte rendu est alors adopté à l'unanimité.

Toutefois, au sein du groupe de travail qui a mis au point la rédaction des référentiels du bac pro EIE, au cours des six premiers mois de 1986, cette réserve plus ou moins hostile n'était pas perceptible, si l'on en croit le souvenir du représentant de la FNEE. La convergence des vues, la coopération sur tous les aspects techniques, notamment pour la constitution des éléments du référentiel de l'emploi, semble avoir été la règle, ce que confirment tous nos interlocuteurs. Echappent complètement à la mémoire des uns et des autres les débats précis sur tel ou tel aspect (les fonctions, les tâches, etc.), qu'il serait pourtant utile de connaître et de soumettre à l'analyse.

Face à l'opposition larvée de la FIEE vis à vis du projet de bac pro en électrotechnique, la stratégie de l'IG et de la DLC a consisté à proposer la refonte globale de la filière, qui devenait une nécessité pour l'harmonisation des programmes. Aussi, le chantier du BEP a-t-il été ouvert en même temps que celui du bac pro, ce qui a permis de renforcer les arguments en faveur de ce dernier, et de convaincre petit à petit tous les protagonistes de la validité du bac pro.

Si l'on interroge aujourd'hui les représentants patronaux actuels, on peut observer que les positions de départ des deux principales organisations professionnelles patronales, FIEE et FNEE, ont sensiblement évolué, puisque leurs avis sont désormais quasiment inversés, comme nous le développerons plus loin.

Le guide de la formation en entreprise

Les séances suivantes de la sous-commission électrotechnique comportent un enjeu moins important, et correspondent davantage à une activité de «gestion» du diplôme nouvellement créé, qui porte sur divers aménagements.

Lors de la séance de novembre 1986, le projet de référentiel du bac pro EIE est adopté à l'unanimité, et les participants au groupe de travail sont remerciés.

Mais au cours de la même séance, la formation en entreprise fait l'objet de débats. Pour la FIEE, le financement des 16 semaines de stages est un problème qui devra être discuté dans une autre enceinte que celle des CPC. Son représentant exprime le souhait que « le Ministère édite une sorte de guide de la formation en entreprise qui donnera aux entreprises d'accueil des directives très précises ». En effet, la FIEE manifeste le souci que soit défini une sorte de programme minimum qui devrait être assuré par les entreprises, afin de tendre vers une égalité de formation, malgré les grandes différences existant entre les entreprises d'accueil.

D'après l'IG, la demande d'un guide de la formation en entreprise résultait en grande partie du fait que les entreprises ne se retrouvaient pas trop face au référentiel, dont le mode d'écriture et la structure n'offraient pas une parfaite transparence. «Lorsque le diplôme est sorti [le référentiel], tout le monde a conclu unanimement que c'était un texte et une formulation tout à fait inadaptés aux entreprises en ce qui concerne la période de stage. C'était le document traditionnel rédigé par l'Education Nationale (...), je dirais qu'il y a un style CPC qui s'est installé, une convention CPC, un code qui s'est établi, et il est vrai qu'il est complètement hermétique pour les entreprises. On a travaillé ensemble et c'est peut-être la période la plus intéressante de la collaboration, à mon avis, avec la FIEE, sur le thème suivant : essayons de rédiger un document qui permette aux entreprises de comprendre ce qu'on attend d'elles, et ce qu'on attend des élèves dans la période de formation ». (IG).

Le guide « comporte deux volets : le rappel des diplômes, des conditions réglementaires et une explication de la situation administrative, par rapport au droit du travail du candidat, mais il comporte - et c'était surtout ça le travail qu'on a fait - compte tenu du secteur d'entreprise dans lesquelles peuvent être accueillis les bacs EIE, on s'est mis d'accord pour 3 catégories d'entreprises ; on n'a pas éliminé les constructeurs, on les a gardés bien sûr ; ils sont souvent porteurs de toutes les compétences d'organisation du travail de gestion, de productique qui peuvent être des compétences intéressantes. Nous avons mis aussi les installateurs, qui eux sont souvent porteurs des activités de chantier et des activités liées à la commercialisation de contact avec le client. Nous avons mis enfin en troisième, les utilisateurs, c'est-à-dire tous les gens qui emploient des techniciens, des ouvriers pour des travaux neufs, pour des conduites de procès, etc. - car on s'aperçoit qu'il y a énormément de ces jeunes qui sont employés pour conduire des installations automatisées ». (IG).

Les utilisateurs ne renvoient pas à une catégorie de patrons précise, mais concernent la conduite et entretien de procès. « A partir de ce découpage on a essayé de définir les activités qu'un élève pouvait faire en entreprise et ce qu'on demandait qu'il fasse. L'idée étant finalement, de répondre à des questions nombreuses qui se posent, parce que le type d'activité des électriciens est très, très varié. Là on répondait à ces questions, en des termes qui étaient rédigés d'un commun accord avec la profession, donc qu'on peut espérer compréhensible par l'entreprise. (...). L'idée étant de dire qu'on a un tel spectre de domaines d'activités des électriciens, qu'il serait souhaitable que la formation d'entreprise se déroule, sur les deux ans, dans plusieurs types d'entreprises. Ce document doit permettre de suivre les activités de l'élève en les repérant de façon à orienter ses stages ultérieurs en fonction de ceux qu'il a déjà effectués. C'est vrai que ça c'est la théorie, la pratique c'est qu'on fait

ce qu'on peut. Ceci étant, d'après les observations que j'ai pu faire, il y a quand même des efforts qui ont été faits pour essayer de diversifier les domaines d'intervention des bac EIE, au cours de leur période de formation dans l'entreprise ».(IG).

Ce dossier paraît avoir été surtout l'affaire de l'IG et de la FIEE, et n'a peut-être pas impliqué de la même manière la FNEE et la FEDELEC, qui savaient peut-être ne pas pouvoir jouer un rôle clé à ce niveau. « Le guide de la formation en entreprise a été élaboré conjointement par les industriels représentant la FIEE et l'UIMM, l'Inspection Générale et la Direction des Lycées et Collèges ». (CR séance du 4/3/88).

Ce travail de publication du guide a pris du temps (davantage que la construction du diplôme lui-même), puisque, demandé en novembre 1986, il est présenté officiellement à la sous-commission en mars 88.

« Ce petit document, qui a été rédigé au cours de l'été 87, a été publié, et tout de suite on s'en est emparé, il y a eu une grande négociation, cette fois-ci au CNPF(...). Finalement il a été décidé en quelques semaines, sur la base de ce document, que tous les bacs pro devraient être dotés d'un tel instrument, et toutes les CPC ont rédigé ces petits opuscules. Il y en a actuellement un par bac pro ». (IG).

C'est lors de cette séance de présentation (et d'adoption) du guide qu'est abordé le problème de s'intéresser aux résultats des bacs pro et aux premières informations dont on disposera sur le devenir des jeunes titulaires de ce diplôme.

La commission de suivi du bac pro EIE

Lors de la séance du 7 mars 1989 (on notera qu'il n'y a pas eu de réunion de la sous-commission électrotechnique pendant un an), le SG/CPC donne quelques indications statistiques sur la première session du bac pro EIE, en juin 1988.

Entre temps, la sous-commission «études générales» a décidé de mettre en place des groupes de suivi de tous les bacs pro à flux d'élèves importants. Il s'agit de véritables commissions mandatées, à structure un peu formalisée, comprenant 20 membres désignés et nommés pour quatre ans:

- 10 professionnels : des bacheliers déjà insérés, des employeurs de bacheliers, des tuteurs, des salariés,
- 10 personnes représentant l'Education Nationale : un IG, des IET, des professeurs ayant contribué à la création du diplôme, des acteurs de terrain, des conseillers d'orientation.

La commission se réunirait deux fois par an, avec pour mission d'analyser la manière dont vit le diplôme, ses problèmes, son développement, les différents modes de formation, la relation formation-emploi, les évolutions possibles. Il est précisé que cette commission ne se substitue pas à la CPC. Elle doit rendre compte de ses observations et des informations recueillies devant la sous-commission concernée.

Le bac pro MSMA se voit doter d'une telle commission de suivi, et le bac pro EIE est également proposé. La sous-commission donne son accord, mais suggère que la première réunion n'ait lieu que dans un an (soit en 1990), afin de disposer d'un recul suffisant.

La première réunion a eu lieu effectivement le 22 mars 1990. Le premier sujet traité a été celui de la relation entre l'entreprise et l'établissement scolaire. Des enquêtes sont prévues pour mieux identifier les différents types d'entreprises dans lesquelles s'effectuent les stages prévus dans la formation. Par ailleurs, à cette date, il apparaît que les flux sont déjà très importants, puisqu'on dénombre 130 sections de bac pro EIE en France ! Enfin, le thème de la poursuite d'étude est abordé. Elle est possible, mais difficile pour les élèves : il faut un effort important dans les matières autres que professionnelles.

Ces trois questions (les stages de formation, les flux en formation, la poursuite d'études) apparaissent les thèmes privilégiés sur lesquels s'interrogent les partenaires depuis la création de ce bac pro. Ils traduisent bien les conditions qui ont présidé à la construction de ce bac pro : fait surtout par et pour les installateurs, accepté du bout des lèvres par les constructeurs, il naît de l'existence de ce double secteur d'emploi pour les électriciens bacheliers. Aussi perçoit-on une « tension interne » dans le fonctionnement de cette formation.

1.3.2. La mémoire des partenaires

Des trois bac pro suivis, c'est la construction du bac pro d'électrotechnique qui semble avoir été la plus « conflictuelle ». La question du « conflit » ne doit pas être comprise sur le plan des débats de « fond », c'est à dire portant sur les contenus les plus adaptés à la demande, mais comme une lutte de positions portant sur la demande elle-même.

Ici, la diversité patronale entre constructeurs, installateurs et utilisateurs, prend l'allure d'une opposition d'intérêts, les besoins en formation des uns (surtout les constructeurs) étant très différents, ou s'exprimant en un premier temps de façon très différente, de ceux des autres (installateurs). La construction de ce bac pro est aussi un cas de négociation de diplôme qui fait apparaître le poids de l'histoire patronale (dans le domaine de l'électricité, la patronat industriel et le patronat du bâtiment sont deux mondes bien séparés, hiérarchisés, bien que liés sur le plan technique), l'influence des personnes et des implications politiques comme autant d'interférences « actives ».

En vérité, il ne paraît pas exact de parler de conflit, au sens où se seraient affrontées des positions patronales contradictoires ou inverses. Il s'agit plus précisément d'un blocage de la part de la FIEE, qui a opposé son veto pendant plusieurs mois à la réalisation de ce projet. S'il y a conflit, ce n'est pas entre les fédérations patronales, mais plutôt entre la FIEE et l'EN. Dès la levée de ce blocage, le projet de bac pro, préparé par le groupe de travail, a pu voir le jour très rapidement. Il est néanmoins nécessaire de situer les positions et les arguments respectifs des deux principales organisations professionnelles partenaires de la construction de ce bac pro. On présentera aussi ceux des artisans, plus marginaux dans les débats

La phase de blocage par la FIEE

Le conflit prend son origine dans la volonté de l'EN d'associer deux patronats différents, anciens partenaires des formations de l'électricité, dans la construction d'un bac pro sans option, donc prenant en compte les besoins de l'ensemble des sous-secteurs : ceux des métiers de la construction et ceux de l'installation.

– *Le projet d'un bac pro généraliste*

D'emblée, l'EN voulait un seul bac pro de l'électrotechnique, sans option. C'est un choix délibéré, fondé sur l'expérience des formations d'électrotechnique et sur l'idée que rien dans ce domaine ne justifie sérieusement l'existence d'options. Mais il n'était pas simple, dans ces conditions, de faire émerger le véritable besoin. « *Ce n'est pas facile, d'autant plus qu'il est souvent contradictoire. Nous sommes finalement condamnés à trouver un juste milieu qui nécessairement ne satisfera totalement personne. Ou alors il faudrait avoir un diplôme par branche. Mais c'est vrai que pour un diplôme d'électricien, ce qu'on cherche à faire émerger finalement, c'est : quelles sont les composantes communes qui vont permettre l'adaptation, qui vont permettre un transfert. J'ai toujours prôné cette politique, j'ai résisté violemment, depuis que le bac EIE existe, aux nombreuses options qu'on m'a proposées. On me dit qu'il faudrait faire un bac EIE spécialité de l'éclairage. On va former des gens de l'éclairage parce que dans telle région on en a besoin. Mais une fois qu'ils ont été formés là-dedans, ils ne vont pas passer leur vie à faire de l'éclairage ! Et j'ai résisté beaucoup plus quand EDF a demandé de faire un bac EIE EDF. Ce n'est pas négligeable, c'est quelque chose comme 70 élèves à St Affrique et 70 élèves à X..., dans l'école EDF, qui préparent le bac EIE ! 3 sections ! Ils passent le bac EIE et ils apprennent en plus à monter au poteau. Vous pouvez leur apprendre à monter au poteau, ça c'est votre problème, vous avez le temps puisque vous les avez 45 semaines par an, pendant qu'ils ne préparent pas le bac, vous leur apprenez à monter au poteau, c'est utile pour vous, mais on ne peut pas inclure dans un bac EIE la compétence de monter sur un poteau. C'est vrai, ça reste un diplôme à profil assez généraliste* ». (IG).

Ce point de vue est partagé par les professionnels. La FNEE par exemple s'en explique très clairement. « *Il faut que ce bac pro [EIE] ait une culture générale de base suffisamment solide pour pouvoir s'adapter et intégrer des tâches multiples, et évoluer vers une spécificité de notre métier. On a à assurer tout un tas de métiers en «-ique», qui se greffent derrière. La domotique on n'en fera pas un métier, ça fait partie de notre métier, mais c'est une spécialisation et on a un tas de choses comme ça qui feront une spécialisation. Ça ne sera accessible qu'à un bac pro. A l'avenir, il faudra un bon bac pro à la base, puis après, des spécificités comme ça. C'est un peu l'objectif de notre profession, on ne veut surtout pas voir fabriquer des bac domotique, des bac spécialisés. C'est complètement utopique, parce qu'il n'y a pas de marché* ». (représentant FNEE).

Les besoins apparaissaient importants à l'EN : « *Il y avait beaucoup de BEP, et c'était des flux importants du secteur. C'était aussi une profession qui dès cette époque là (où l'on commençait à prévoir un certain nombre de difficultés sur certains métiers), ne présentait pas de difficultés. Ça s'est avéré vrai, puisqu'on n'a pas de difficultés majeures dans ce secteur* ». (IG).

– *La mobilisation de tous les partenaires*

Il fallait donc mobiliser tous les partenaires concernés. « *Le SG/CPC a trouvé des partenaires efficaces avec les gens du bâtiment. En gros, dans l'électricité, on a deux grandes représentations professionnelles : d'une part le Bâtiment, la FNEE, qui est affiliée à la Fédération Nationale du Bâtiment, et qui fonctionne un peu en liaison avec la 5^e CPC, mais surtout avec la 3^e CPC, et puis on a la FIEE qui repré-*

sente les constructeurs de matériel électrique. Si bien que la demande, officiellement, émanait du secteur du bâtiment, et qu'on assistait d'une manière paradoxale à un blocage total de la FIEE ». (IG).

Le relatif paradoxe de la situation vient de ce que les premiers contacts noués pour la création de ce bac pro d'électrotechnique ont fait ressortir un certain manque d'enthousiasme de la FIEE, alors que l'écho a été d'emblée plus favorable avec la FNEE. Il en résultait que la demande d'un nouveau diplôme en 3^e CPC (métallurgie) se trouvait plutôt soutenue par une Fédération de la 5^e CPC (bâtiment). Le blocage de la FIEE se renforçait presque de cette « inconvenance ». *« On est en 84 : blocage total de la FIEE, mais dur ! Il y a eu des accrochages, parce que c'était une volonté délibérée de saboter : « on n'en veut pas, on n'en a pas besoin », disait la FIEE, alors qu'elle avait dans le même temps cautionné les bacs professionnels de l'électronique comme MA VELEC. Sur le bac pro EIE, ils étaient complètement bloqués ».* (IG).

Le contexte politique du moment, à savoir la préparation des élections législatives de mars 1986, et les questions de personnes qui en découlaient, ne sont pas complètement étrangers à la dureté du conflit. *« Il y a eu vraisemblablement des implications politiques là-dedans (...). L'opposition, sous forme larvée d'ailleurs, il faut le dire, mais qui existait quand même, et qui empêchait la sortie du diplôme par la FIEE, s'est brutalement levée en mars 86, lorsque M. Monory a annoncé qu'il continuait à faire des Bacs Professionnels. Au-delà d'une opposition primaire qui aboutirait à dire : on n'en embauche pas, mais qui aurait dû être dépassée par l'observation que l'industrie et le progrès technique étaient quand même intéressés à ce qu'il y ait des gens formés chez les utilisateurs, faute de quoi ils ne vendraient pas leurs produits, il y avait quelque chose derrière qui était probablement des conflits de personnes ».* (IG)

Du côté patronal, cette situation politique a été aussi ressentie, quoique différemment : c'est l'empressement de l'EN qui a surpris, et sûrement déplu. *« C'est vrai qu'au début on ne voyait pas tellement où situer ce Bac. Alors que si ce projet avait été soumis à l'appréciation, d'une manière informelle, simplement comme une idée, un brain storming : « écoutez, nous on pense que ... », que cette présentation soit argumentée d'éléments économiques, d'emplois, etc. Là c'est arrivé très vite dans un contexte politique, et qui a fait que pratiquement les partenaires ont été mis devant le fait accompli ».* (représentant FIEE/Télémécanique).

Du côté de la FNEE, la lecture des événements n'est pas très différente. *« Le drame dans cette affaire de Bac Pro, c'est que l'on a voulu obéir à un mot d'ordre politique à une époque, qui était je pense l'histoire de Bac Pro de M. Chevènement, on a fabriqué quelque chose qui pouvait répondre à cette idée. On a fait du mieux qu'on a pu, avec les professions qui à l'époque pouvaient le faire ».* (représentant FNEE).

– *La position des constructeurs : les arguments de la FIEE*

Un représentant de la FIEE convient qu'on peut accepter le terme de veto, opposé à ce projet de bac pro par son organisation. *« (...) Il y a eu peut-être une image de veto.(...). Notre veto reposait sur deux points - mais tout ça n'est pas apparu à travers les comptes rendus. Le premier, c'est que nous étions favorables à la promotion*

possible d'un jeune qui est passé par le CAP ou le BEP, et qui aille en section d'adaptation pour aller en première. Notre première crainte ça a été : attention, vous créez le Bac Pro, vous allez vous alimenter sur les sections qui permettaient à des BEP d'aller vers le BTn (...). Le deuxième, qui est subsidiaire en fin de compte, c'est que ces sections d'adaptation restaient, à partir de là on mettait les Bac Pro à l'intérieur des CET de l'époque, donc des Lycées Professionnels, et qu'à partir de ça, il était relativement facile, par un mécanisme humain, le censeur, le proviseur, le baby-foot du bistro à côté, les copains de l'équipe de basket, de foot, Bac, c'est un Bac comme les autres les gars, c'est normal qu'on vante son Bac, et qu'à partir de ça il n'y ait plus d'évasion vers les F3 ou les F2 ». (représentant FIEE).

La redondance de l'argumentation montre bien que la FIEE, contrairement à l'UIMM, privilégiait nettement la filière BEP → première d'adaptation → bac F3, à la filière BEP 4 → bac pro. « L'autre aspect de la question, c'est que l'UIMM avait créé parallèlement ses diplômes, les CQT ; et les CQT naturellement repartaient du CAP. L'UIMM disait : le CAP c'est insuffisant pour nos entreprises. Il y avait CQT1, CQT2, CQT3, qui arrivaient après à ce qu'on appelle le BP, le Brevet Professionnel, qui se passait en promotion sociale la plupart du temps. Donc l'UIMM était quand même perçue par la direction des Lycées comme étant la maison mère et que dans ces conditions, l'UIMM a ouvert la porte au Bac Pro ! ». (représentant FIEE).

On ne peut pas négliger aussi que la FIEE était vigilante face à la multiplication des diplômes. « Nous nous battons pour limiter la prolifération des formations » déclare un de ses représentants.

D'une manière générale, la demande a surpris parce que l'industrie ne rencontrait pas de problème de recrutement. « Il y a eu du scepticisme, ça c'est absolument certain, mais pourquoi ? Parce que c'est quelque chose qui arrivait à un moment donné où nous n'avions pas de problèmes. C'est à dire que les quelques BEP qu'on embauchait, on savait parfaitement les situer. On embauchait aussi, c'est encore une période où on avait des Bac F3 qui quittaient le système éducatif et on arrivait à les faire rentrer dans le système ». (représentant FIEE/Télé mécanique).

Pourquoi le bac F3 était-il à ce point apprécié de la FIEE ? L'UIMM déclarait qu'elle ne trouvait plus de bac F sur le marché, qu'il y avait eu dévoiement de la finalité première du BTn. Pour la FIEE, le sentiment est différent. « Entre 70 et 80, il avait quand même un pourcentage de Bac, qui était une finalité professionnelle en soi, qui rentraient dans l'entreprise ». Comme l'ajoute un autre représentant de la FIEE « il y avait là un type de diplôme qui correspondait correctement à des besoins ». Apparemment en quantité suffisante pour satisfaire les besoins des entreprises relevant de la FIEE. Mais l'argument fort en faveur du bac F3 repose sur les capacités intellectuelles qu'il développe. « Dans la construction électrique, au niveau construction ou même au niveau équipement ensemblier, on travaille beaucoup avec des schémas, de la métrologie, des mesures, des essais, la main en soi est secondaire ». (représentant FIEE). Autrement dit, un diplôme plus « professionnel » comme le bac pro, intéressait moins les électriciens que les mécaniciens.

Cette appréciation doit être replacée dans le contexte général qui veut que l'électrotechnique a davantage le « vent en poupe » que la mécanique, et que les structures du temps d'apprentissage sont plus favorables aux électrotechniciens. « Le pro-

blème qu'a la mécanique aujourd'hui, c'est de sentir l'envahissement de tout, je dirais, la schématique mécanique, à qui on donne une dynamique par tous les moyens qu'offre l'électrotechnique, l'informatique industrielle et l'électronique (...). La transversalité réclame une structure de raisonnement qui en fin de compte est favorable à l'électrotechnicien, qui est un homme du spatial, qui est un homme de raisonnement et d'analyse, et qui ne passe pas des heures et des heures sur des réalisations mécaniques, car ils sont obligés de passer des heures. Donc « l'intellect » de l'électrotechnicien est plus riche (...). A partir de ça, le jeune est pénalisé, il a reçu une culture qui a réclamé tant d'heures d'assemblage, de montage, de serrage, de vissage, de mise au point, qu'il faut passer, qu'il faut savoir faire ; et pendant ce temps là, les heures de math, physique, électrotechnique, sont moins importantes, il n'y a qu'à regarder les programmes ; donc il y a une pénalisation naturelle (...). Je crois qu'on va avoir un jour un seul Bac F ». (représentant FIEE). L'électrotechnique prépare mieux à la transversalité, parce qu'elle permet une meilleure maîtrise de l'abstraction : « En esprit-système, c'est sûr que la formation à l'électrotechnique, à la physique de l'électrotechnique, prépare à une abstraction, à une forme abstraite des choses, qui est difficile à mesurer mais qui donne un réflexe aux gosses, aux jeunes ; c'est important ! ».

– La levée du blocage

Cette levée a pris l'allure d'un revirement brusque. « Brutalement l'opposition s'est levée et la FIEE a même affiché depuis un intérêt pour le Bac Professionnel. Toujours un peu de scepticisme, mais ça se comprend dans la mesure où ils en embauchent peu, pour ainsi dire pas, mais disons qu'il n'y a plus d'opposition sur ce bac pro. En ce qui concerne le référentiel et la rédaction des référentiels en vue du diplôme, ça s'est brutalement accéléré à partir de mars 86, je ne sais plus quand il est sorti, ça a été une question de quelques mois, parce quand même tout était dans les tiroirs. Avec leur accord, car on n'a pas sorti du chapeau au dernier moment quelque chose, on les avait entraînés, ce qui fait que sous un prétexte qu'ils ont accepté, qui était logique, une certaine harmonisation entre les diplômes de la filière [on a pu sortir le bac pro] ». (IG).

Du côté de la FIEE, la fin du « conflit » est liée à l'apparition des référentiels, nouvel outil de conception des programmes qui marquaient une évolution très intéressante de l'EN. « C'est à partir de cette époque là que l'enseignement technique, il faut s'en féliciter, des hommes, des inspecteurs généraux, des inspecteurs, ont vraiment participé et ont présenté, bien que ce soit difficile, certains référentiels. Ça a quand même été un bon virage. Il faut reconnaître que les gens de l'enseignement technologique ont fait de gros efforts ! C'est vrai que nous avons travaillé avec eux là-dessus. (...). Il y a eu une évolution de ce côté là. Mais il y a deux choses : les référentiels d'emploi et de formation, et les référentiels d'examen, qui ont montré comment les choses se présentaient. A partir de ce moment-là, on a adhéré, on n'a fait aucun freinage, ou il fallait rester dedans, ou se retirer. Psychologiquement, politiquement et moralement, on s'est dit : ça bouge quand même dans la grande maison. Les gens ne nous l'ont pas imposé, le Bac Pro ! ». (représentant FIEE).

Un point de vue plus éloigné, plus imprécis, mais assez convergent est donné par un autre acteur direct. « Et puis malgré tout, comme tous les êtres sont des êtres pensants, intelligents et généreux, les séances progressant, est apparu quand même

l'intérêt. Les uns ont dit oui nous, ça peut nous intéresser, parce qu'un niveau 4 très professionnel, c'est quelqu'un qui a une culture pratique et technique un peu plus importante, que l'on peut faire évoluer par la suite, donc chacun y voyait un intérêt. Et c'est comme ça que ce projet a été adopté, je dirais adopté dans le coeur. Et puis il ne faut pas toujours aller à l'encontre, il faut que le système vive, que les choses évoluent et pourquoi pas cette nouveauté ? Je sais, pour mémoire, que pour des raisons d'échéance électorale, nous étions en 86, on précipitait un peu les dossiers, c'est la vision que j'ai des choses ». (représentant FIEE/Télemécanique).

Une autre circonstance peut être évoquée pour indiquer que la FIEE s'est finalement rangée à l'acceptation de la création du bac pro : c'est le travail de mise au point du guide de la formation en entreprise. « *Autre retombée qui montre qu'ils ont adhéré : lorsque le diplôme est sorti, tout le monde a conclu unanimement que c'était un texte et une formulation tout à fait inadaptés aux entreprises en ce qui concerne la période de stage. (...). On a travaillé là ensemble et c'est peut-être la période la plus intéressante de la collaboration, à mon avis, avec la FIEE, sur le thème suivant : essayons de rédiger un document qui permette aux entreprises de comprendre ce qu'on attend d'elles, et ce qu'on attend des élèves dans la période de formation ».* (IG).

Vu de la FNEE, le revirement de la FIEE peut aussi être attribué aux transformations internes dans la fabrication des matériels électriques. « *Il y avait l'évolution dans la profession de la construction électrique : ils se demandaient de quelles personnes ils allaient avoir besoin. Les chaînes de fabrication étaient de plus en plus automatisées, ils ont d'abord été amenés à licencier, parce qu'il n'y avait plus besoin de gens sur la chaîne, mais ils avaient besoin par contre de programmeurs d'automatismes, de surveillants d'automatismes, de réparateurs, d'entretien, etc. Ce n'était plus du niveau du CAP, un Bac Pro pouvait convenir. Leurs positions ont bien évolué sur les problèmes d'emploi et de formation je pense à cause de ça ».* (représentant FNEE).

Il faut également prendre en compte les contournements tactiques de la part de l'IG et de la DLC. Devant les réticences de la FIEE, il a fallu rappeler les objectifs généraux de construction de la filière, et la nécessité de reprendre le BEP. « *On les a embarqués dans une aventure, à laquelle ils ont participé, qui était de dire : il faut qu'on prenne le BEP en même temps, mais donnons la priorité au BEP. Pendant deux ans, insidieusement, on a joué au chat et à la souris, en passant du BEP au Bac Professionnel, en disant on ne peut quand même pas rénover le BEP sans savoir ce qu'il y aura dans le Bac.(...). Ce qui a quand même permis d'avancer les travaux, avec quand même un appui total des gens de la FNEE et du Bâtiment ».* (IG).

Si la véritable raison du changement de cap de la FIEE échappe à l'investigation, elle reste fondamentalement liée d'abord à la poursuite de la politique de développement des bac pro (et de l'objectif des 80 % de la classe d'âge au niveau du bac) par le nouveau gouvernement et le nouveau ministre de l'Éducation issus des élections législatives de 1986, et ensuite à des changements d'hommes au sein de la FIEE. Dès lors, l'opposition au bac pro n'était plus raisonnable, et les conflits de personnes n'avaient plus lieu d'être : le terrain était dégagé pour passer du conflit à la coopération. Il ne faut pas oublier par ailleurs que le blocage « politique » en CPC

s'accompagnait au sein du groupe de travail d'une réelle collaboration, et d'une avancée sur le plan de l'élaboration du référentiel.

– *La position des installateurs : les arguments de la FNEE*

On a mentionné plus haut que lors des premières réunions de la sous-commission électrotechnique consacrées au projet de bac pro, la FNEE n'était pas représentée. C'était au départ une situation établie, les représentants des installateurs étant traditionnellement membres de la 5^e CPC (bâtiment) et non de la 3^e CPC (métallurgie).

Il serait intéressant de savoir à quelle date la FNEE a été contactée la première fois pour participer à la création du bac pro : était-ce en tout début du processus, compte tenu du projet de bac pro sans option, donc prenant en compte tous les aspects des métiers d'électrotechnicien, ou est-ce consécutif au blocage de la FIEE ? Ce point, relativement mineur il est vrai, n'a pas été éclairci. On sait simplement que la FNEE n'a pas été intégrée tout de suite aux travaux de la sous-commission. Par contre, il semble, mais c'est quasiment invérifiable, que les représentants de la FNEE ont participé dès le début aux séances du groupe de travail qui a élaboré le référentiel.

Avec la volonté de faire aboutir le projet de bac pro, le Secrétaire Général des CPC s'est déplacé spécialement pour exposer le projet aux membres de la commission formation de la FNEE. L'idée de bac pro a rapidement séduit la FNEE. « Au début on a été un peu surpris parce qu'en fait pour ce niveau de formation [le niveau 4] il y avait déjà le Bac Technique F3 et le BP d'électrotechnique. Puis on s'est dit : le Bac Technique F3, les jeunes qui passent ce diplôme ne viennent pas beaucoup ou peu dans les entreprises de chez nous, parce qu'ils continuent leurs études ou ils vont dans la construction électrique le plus souvent. Le BP, c'est un diplôme de formation continue qui est relativement peu utilisé par les gens de notre profession, parce qu'ils n'ont pas le temps de travailler, de suivre des cours. Comme d'autre part on a besoin de personnel de niveau 4 dans les entreprises, de plus en plus - on avait fait une petite enquête - on s'est dit : pourquoi pas, on est partants ! ». (représentant FNEE).

Cette enquête, réalisée par un organisme spécialisé, donnait quelques précisions sur les perspectives à moyen terme. « On a fait une enquête en 86 et 87, parce qu'on sentait déjà le besoin, donc on précisait ce que seraient les besoins en personnel qualifié à 5 ans d'échéance, on n'a pas voulu aller trop loin. (...) Un organisme avait travaillé pour nous pour bâtir un questionnaire qui devait montrer quels étaient les besoins en personnel qualifié à l'horizon 92, et en fait on a orienté l'enquête sous forme de besoins de personnel selon les niveaux de formation. On s'est aperçu, en très gros, que les structures d'emploi des entreprises, jusqu'à cette époque, comportaient à la fois des gens sans qualification, des OS, des gens de CAP, quelques gens de niveau 4 et 3. Le niveau au-dessus, ingénieur, il y en avait très très peu, sinon pas dans les PME. En faisant cette enquête, on s'est aperçu que le niveau sans qualification chutait jusqu'à tendre vers zéro dans l'avenir. Le niveau CAP se maintenait un peu, Si mes souvenirs sont bons, ce qui augmentait beaucoup c'étaient les besoins en niveaux 4 et 3 ». (représentant FNEE).

Intéressée par la création d'un bac pro, la FNEE devait être intégrée aux structures de la CPC pour pouvoir participer à cette construction. « Nous, FNEE, qui représentons des entreprises d'installations électriques et pas de construction électrique,

nous sommes rattachés au point de vue social, et donc formation, au bâtiment. Nous n'avons jamais été invités à la CPC Métallurgie jusqu'à une certaine date. A la demande du SG/CPC, qui transmettait probablement les souhaits politiques du ministère de refaire des diplômes communs construction et installation électriques, on a été invités à participer à la sous-commission électrotechnique, pas à la CPC Métallurgie, nous n'y sommes pas. Il faut avouer qu'à l'époque, la FIEE a vu d'un mauvais oeil l'arrivée de la FNEE, considérée comme Bâtiment, moins noble que la métallurgie. Il a fallu qu'on s'impose à cette sous-commission, sinon on n'y aurait pas été ». (représentant FNEE).

En réalité, cette participation n'était pas ardemment réclamée, mais elle s'imposait à la suite de l'initiative de l'EN de faire des diplômes d'électrotechnique sans option. « On ne réclamait pas [d'être représenté à la commission], mais à partir du moment où le ministère voulait faire des diplômes, le CAP puis le Bac Pro, communs à deux métiers, la construction électrique et l'installation électrique, il fallait qu'on y soit, donc on a demandé à y être puisque les diplômes devaient se discuter dans ces instances là ». (représentant FNEE). La FNEE sera donc invitée, mais du bout des lèvres. « On n'avait pas de place à la CPC métallurgie, mais même jusqu'à la fin, on n'était invité qu'à la sous-commission électrotechnique, pas à la CPC.(...) Tout ça s'explique, c'est la petite histoire, les petites chicaneries entre fédérations ». (représentant FNEE).

Comment se manifestait le besoin des entreprises représentées par la FNEE ? « Dans nos entreprises, il y a deux filières, schématiquement. Il y a ce qu'on appelle la filière Chantier et la filière Bureau d'Etudes. Que ce soit une entreprise d'électricité de bâtiment, ou d'installation électrique, voici comment ils travaillent. Ils reçoivent un projet, il faut l'étudier et ensuite une fois qu'il est accepté et étudié, on lance le chantier, on intervient sur le chantier. Par ailleurs, l'installation électrique devenait de plus en plus sophistiquée, ce n'était plus comme autrefois la pose de prises de courant, c'était la pose d'installation de systèmes d'alarme, dans le tertiaire ou l'industrie de pompes à chaleur, etc. Ça devenait de plus en plus technique, ça le devient encore maintenant. Dans les deux filières, études et chantier, on avait besoin de personnel plus calé que le niveau CAP. Il y avait une intrusion de la partie électronique dans tout ce qui est électrotechnique, et tout ça demandait non seulement une remise à jour des programmes des diplômes mais aussi des besoins en niveau plus élevés que le niveau 5 ». (représentant FNEE).

Une fois identifié ce besoin de diplôme plus élevé que le CAP, restait à définir les grandes lignes du profil de ce bac pro. « Dès qu'on a commencé ce Bac Pro, on a bien dit aux gens de l'Education Nationale : attention, le titulaire du Bac Pro, ça ne sera pas un col blanc dès le début, dès sa sortie du Bac Pro, ça ne sera pas un technicien en col blanc. Ca sera d'abord un ouvrier qualifié de chantier. Ça sera peut-être un OHQ (un ouvrier hautement qualifié), ou un OQ3 (très qualifié). Par la suite, on a refait les conventions collectives avec les diplômés de OHQ, maintenant c'est changé. On l'a bien dit à l'époque : le titulaire du Bac Pro, il ne faut pas qu'il croie qu'il va être tout de suite technicien ingénieur, parce qu'il est bachelier ! Il devra faire ses preuves sur le chantier, et ensuite, s'il fait preuve de qualités, de compétences, de qualités de technique, de qualités de commandement, il peut passer très rapidement aux échelons supérieurs, qui sont les échelons du bâtiment. C'est la même échelle hiérarchique : il peut passer chef d'équipe, chef de chantier

et conducteur de travaux. Ceci pour la filière chantier. Et s'il s'engage ensuite dans la filière d'études ou chef de bureau d'études, comme il s'agit aussi de PME, on a pensé qu'il pourrait devenir assez rapidement le bras droit du patron. Maintenant que les installations sont de plus en plus sophistiquées, qu'il faut faire du commercial et de la gestion de plus en plus, un bachelier aura les bases nécessaires pour avoir une vue d'ensemble et aider son patron un peu dans tous les domaines ». (représentant FNEE).

Comment les autres partenaires voyaient-ils les besoins des installateurs, représentés par la FNEE ?

Pour les constructeurs (FIEE), les besoins des installateurs sont liés à deux problèmes : essayer de recruter des jeunes de meilleur niveau, s'ouvrir à de nouveaux marchés et suivre au plus près l'évolution technique des matériels. *« Au début [des années 80], la FNEE a milité pour un CAP électrotechnique, pour essayer d'élever le niveau, c'est tout à fait clair, puisque dans les CAP Bâtiment n'allait que les moins bons. (...). C'est vrai aussi que les entreprises n'étaient plus pour la plupart du temps uniquement dédiées à l'électricité du bâtiment, mais investissaient d'autres marchés : la téléphonie, l'industriel, etc. Donc ils voulaient des gens à spectre un peu plus large ».* (représentant FIEE).

L'IG a une analyse de la position de la FNEE qui est tout à fait convergente. *« La FNEE constatait une évolution des métiers de l'électricien, de l'électricité, notamment à travers les activités des entreprises qui s'étendent à des technologies comme l'électronique, comme l'informatique industrielle... On percevait à l'époque la montée de tout ce qui maintenant porte le nom de domotique, qui introduit des câblages, des installations de courant faible, des régulation de température, etc. Donc elle veut se prémunir contre un éventuel manque de main-d'oeuvre qualifiée dans ces secteurs. D'autre part, elle nous décrit un profil intéressant du Bac pro, finalement en s'appuyant sur la logique de tout ce qu'on retrouve dans les secteurs du bâtiment : le bac pro c'est un ouvrier, mais qui doit très rapidement par son potentiel devenir en 2, 3 ou 4 ans, l'adjoint du chef d'entreprise, qui apporte au chef d'entreprise la technicité. (...). Mais il faut quand même être réaliste : sur les 26000 entreprises de la FNEE - je ne sais si le chiffre est à jour, mais il est significatif - il y en avait 19 000 qui n'ont pas de salariés ! C'est-à-dire que ça situe le niveau de ces entreprises. Donc on a un problème, qu'on rencontre par ailleurs sur le secteur de l'apprentissage : c'est le manque de qualification des employeurs, dans ce secteur. Ils ont monté leur entreprise avec un CAP d'il y a 30, 40 ans, ils n'ont pas les moyens de se payer un technicien supérieur. Et puis ça ne correspond pas à leur culture(..). Voilà le discours qu'ils ont tenu, et l'un des arguments qu'ils ont développé, et dont on a d'ailleurs intégralement tenu compte dans la construction du référentiel, notamment en insistant sur des choses qui étaient nouvelles à l'époque pour un électricien, tout ce qui concernait la capacité à établir un devis, à entrer en contact avec la clientèle, à expliquer les choses, à vendre son produit tout cet aspect a été introduit d'une manière un peu neuve ».* (IG).

Quels étaient les points forts que défendait la FNEE, et par lesquels elle se distinguait le plus par rapport à la FIEE ? L'élément le plus spécifique semble avoir été ce qui touche à la sécurité, et aux normes de sécurité. *« Une particularité qu'on a défendue, c'était l'aspect sécurité dans le travail, c'est-à-dire la connaissance mini-*

mum des normes d'installation qui sont importantes chez nous. En particulier, il y a une norme qui s'appelle la NC 15000, qui est un livre énorme, qui est la bible de l'installation électrique, qu'on ne peut pas évidemment savoir par coeur, mais qu'il faut savoir utiliser, plus d'autres normes d'installation quand il s'agit d'installer des matériels un peu particuliers. Ce sont des normes de sécurité d'installation, aussi bien sécurité du matériel dans l'emploi que sécurité de l'utilisateur après (...) ». Mais en réalité, les constructeurs aussi sont impliqués dans ce genre de souci de normalisation : il y a donc plus une nécessité d'intégration des besoins pour l'ensemble des métiers de l'électricité, qu'une possibilité de distinction.

– *La position des artisans : les arguments de la FEDELEC*

Les artisans de l'installation ont participé aux travaux de la sous-commission électrotechnique. La FEDELEC était consciente que le bac pro était un diplôme intéressant, mais relativement inaccessible pour la petite entreprise. « *La petite entreprise, avec ses problèmes spécifiques, en principe n'est pas susceptible d'employer des gens ayant un bac pro, difficilement du moins. L'artisan avec un ouvrier n'embauchera pas de fait quelqu'un ayant son bac pro, car sa qualification est déjà supérieure... Ce n'est pas qu'il n'en aurait pas envie mais il n'en aurait pas les moyens* ». (représentant FEDELEC).

Dans les entreprises artisanales, on offre un travail varié qui pourrait intéresser un bac pro. « *Le travail en lui-même pourrait être très intéressant parce que la palette est très variée. Des gens sont plus spécialisés en bâtiment pur, d'autres font du travail industriel et même bien souvent des travaux pointus : il y a des entreprises qui ont des références de travail bien spécifiques parce qu'elles se sont spécialisées dans un type d'intervention qui est techniquement intéressant pour le métier, qui est valorisant. Mais en moyenne, la capacité d'intervention se situe dans les travaux souvent répétitifs, la banalité, même en industrie* ». (représentant FEDELEC).

Malgré ces réserves, la FEDELEC avait défini le profil qu'elle voyait pour le bac pro. « *Dans nos entreprises, et même dans les entreprises moyennes, le garçon qui a un Bac Pro doit se rendre compte qu'il va devoir mettre la main à la pâte. Ce n'est pas comme un jeune qui a son Bac F3, qui sera plus cantonné à des travaux d'études, dans un bureau d'études : là c'est un technicien tout à fait. Le chef d'équipe, le meneur d'homme, il faudra qu'il ait ces notions là aussi, mais il faudra en plus qu'il soit responsable de chantier et, dans nos entreprises de petites dimensions, apte à seconder le chef d'entreprise. C'est presque son bras droit, après un temps d'expérimentation : c'est le profil du technicien recherché. S'il comprend ça dès la base, s'il sait qu'il devra s'ouvrir, aller sur les chantiers, travailler aussi de ses mains : en fait c'est un technicien intelligent. L'ouvrier sorti du rang, qui sait beaucoup de choses, parce qu'il l'a toujours fait, sans connaître quelques fois tout à fait la théorie du système, il a l'acquis de tous les jours. Tandis que lui, c'est le contraire qu'on lui demande, d'avoir une bonne base, d'avoir un cerveau musclé, mais que ses bras le soient aussi* ». (représentant FEDELEC).

– *Au-delà du blocage : la position éminente de l'électrotechnique et de la FIEE*

Il faut garder à l'esprit que dans tout ce qui touche à l'électricité, à l'électrotechnique et à l'électronique, en France, on se trouve face à une hiérarchie de fait entre les secteurs industriels et le secteur du bâtiment, dont relève essentiellement l'ins-

tallation électrique. Il y a une différence considérable d'image, de poids économique et social, entre les entreprises de la construction électrique et celles du bâtiment.

Il faut d'abord voir que malgré la crise qui touchait l'ensemble de l'économie française à partir de 1975, le secteur de la construction électrique a continué de bien se porter pendant de nombreuses années. *« Pour le secteur de la construction électrique, les Trente Glorieuses ne se sont pas arrêtées en 76, mais en 82-84. Il y a eu transformation des systèmes de production ou des systèmes de gestion d'une façon générale, que ce soit la production interne, la distribution, l'exploitation de l'énergie électrique, et ça n'a pas été tellement freiné par une réduction de la consommation mondiale, ou autres. Aujourd'hui encore, les secteurs porteurs, même si actuellement les affaires sont difficiles, on est en train de regarder si les process, si les systèmes de production, les systèmes d'organisation, ne doivent pas être plus compétitifs, plus fiables. Donc nos technologies, nos techniques, à travers nos matériels, sont encore un peu en ce moment porteurs. Mais ils l'ont été beaucoup plus alors que certains secteurs de l'économie étaient marqués par une baisse de leur production. On voit que durant ces périodes quand même on construisait, on vendait encore du matériel, alors qu'au plan national et international il y avait déjà récession. Ça tient aux produits et à nos technologies : on sait que l'électricité, l'électronique est partout dans tous les secteurs. Jusqu'à il y a encore 2 ans on a connu une croissance à peu près continue, je ne parle pas de problèmes d'emploi, mais en termes de production et d'exportations... »*. (représentant FIEE).

Cette situation favorable, et ancienne, a permis au secteur d'occuper une place éminente et privilégiée par rapport à la qualité de la main d'oeuvre. *« [Ces bons résultats économiques] ce n'était pas forcément lié à la quantité de la main d'oeuvre, mais à la qualité de la main d'oeuvre. (...) C'est vrai qu'on est peut-être des enfants gâtés, nous avons toujours été des enfants gâtés, (...) par le fait que nous avons un milieu professionnel où il y a beaucoup d'ingénieurs, beaucoup de techniciens supérieurs, donc un milieu de matière grise. Il y a 15 ans, 10 ans, je parlais de milieu de matière grise : c'est peut-être un peu intellectuel, mais ça voulait dire que nous étions un secteur qui sur le plan économique, c'est vrai, particulièrement dans nos branches électronique et industrie informatique, a une densité d'ingénieurs, de techniciens, et d'ouvriers qualifiés »*. (représentant FIEE).

Secteur attractif, l'électrotechnique a pu, depuis très longtemps, bénéficier des formations, à tous les niveaux, qui accueillaient les meilleurs élèves. *« Comme c'est un secteur porteur par rapport aux autres secteurs, on voit par exemple qu'en ingénieurs, on a dépassé la formation en mécanique depuis longtemps. En IUT, on est presque autant en Génie Electrique Informatique Industrielle que le Génie Mécanique et Productique. En Bac Pro, ça va arriver un petit peu à la même chose, et comme c'était, encore une fois, des secteurs porteurs, il y avait un certain engouement pour aller faire de l'électricité ou de l'électronique, même niveau 4. (...). On avait cette chance dans l'électrotechnique, parce qu'on avait les meilleurs éléments, un peu les meilleurs élèves »*. (représentants FIEE).

La FIEE est une organisation puissante, solidement structurée, et jalouse de son autonomie au sein du patronat. *« Historiquement, nous avons toujours été sollicités, pourquoi ? Parce que ça a toujours été dans l'économie nationale un secteur de*

créativité. Si on me demande de faire une installation électrique, et on me pose telles conditions au point de vue normes et règles de l'art, la créativité est beaucoup moindre que quand je dis : je vais étudier un nouveau contacteur ayant des caractéristiques particulières pour être dans une ambiance, par exemple sursaturée d'oxygène, qui pose des problèmes d'ionisation de métaux, etc. Là, la créativité c'est autre chose. (...). Donc historiquement, c'est quand même la construction électrique, vis à vis du CNPF, du patronat, qui avait la mission de l'électrotechnique. C'était valable ou pas valable, c'était comme ça ! C'est vrai aussi que les grandes entreprises étant ici, cette maison pouvait se payer un service de formation à la disposition de ses adhérents ».

Et la FIEE a développé une compétence forte en matière de formation, notamment à travers l'organisation des examens (c'était à l'époque surtout le CAP) en région parisienne, durant de longues années. *« Il y a 10 ans, les diplômés professionnels étaient finalement issus du monde professionnel, ils étaient acceptés par l'Education Nationale, et pris en charge par l'Education Nationale. Le CAP, à l'origine, c'était un diplôme créé, et on le faisait vivre, au sein des organisations professionnelles. On le faisait passer, le CAP, à la Fédération. Simplement, l'Education Nationale supervisait et donnait le seing de diplôme national, mais c'était entièrement pris en charge du début à la fin par les professionnels. (...). Par exemple, le choix des sujets : cette maison a organisé les épreuves de CAP pendant des années : le CAP d'électromécanicien, le CAP de dessinateur en construction électrique, qui était de l'électrotechnique, le CAP de bobinier, machine tournante, et le CAP de monteur-câbleur en électrotechnique, 4 CAP ! Et après l'électronique. On organisait ça pour toute l'académie, de Paris à l'époque (il n'y avait pas l'académie de Versailles, etc.). Ensuite, même la province nous sollicitait pour les épreuves. On arrêtait 3 épreuves, les commissions de choix d'épreuves et de propositions de sujets étaient composées d'enseignants que nous, nous choisissions, dans les établissements qui organisaient le CAP, et d'industriels d'entreprises. On se retrouvait ensemble à étudier les épreuves de l'examen, à les corriger. Les épreuves d'examen, les plans, les schémas, les tirages, étaient préparés par la profession. On choisissait une entreprise qui avait son bureau d'études, ça allait jusque-là ! C'était une sacrée affaire, déjà sur la région parisienne, l'organisation des examens ! Et nous avions, au niveau par exemple de l'oral du CAP, au niveau des épreuves de plate-forme et d'essais qui étaient importantes pour l'électrotechnique au CAP, parce que c'était un gros coefficient, nous avions des ingénieurs et des techniciens des entreprises qui faisaient passer les épreuves de plate-forme ! Donc une implication de A à Z de la profession dans la création et l'organisation de ces épreuves ».* (représentants FIEE).

A la FIEE, l'intérêt et les compétences pour la formation sont toujours importants. *« Tous les gens qui s'occupaient de formation sont des ingénieurs ici, et des gens qui ont su concevoir des programmes. Nous concevons des programmes ici. On a un service de formation continu, on a une association et nous avons été les premiers, rue Hamelin, avant la loi de juillet 71, à faire des opérations de formation continue à raison de 2 journées par semaine, sorties de l'entreprise. On n'a pas attendu la loi de juillet 71. Si bien que quand la loi est apparue, on était déjà installés dans le système et on avait un avantage sur les autres. Pourquoi faire de la formation ici ? Simplement pour avoir un genre de laboratoire en plus : c'était utile, ça rendait ser-*

vice aux entreprises. (...). La Fédération continue toujours à en faire, pas avec le souci d'éblouir les gens, mais avec le souci de conserver le contact avec un système éducatif je dirais, un peu interne. C'est ça qui est important. Donc on ne discutait pas que de choses en l'air et simplement d'a priori : on discutait sur le contenu technique, mathématique, physique, technologique ». (représentants FIEE).

Tout ceci explique bien que la FIEE soit incontournable en matière d'électrotechnique, et que la négociation d'un nouveau diplôme passe nécessairement par elle, même si elle n'est pas le principal employeur des diplômés. C'était le cas pour le bac pro MAVELEC. « Pour le Bac Pro Mavelec, qui était aussi un des premiers, là tout au contraire [du bac pro EIE], on s'est rué sur cette opportunité offerte pour donner un vrai diplôme et une vraie place à un métier qui était vraiment positionné à ce niveau-là, c'est-à-dire la maintenance des matériels audiovisuels électroniques. Ça a été un succès de coopération de la Rue Hamelin, avec l'IG qui en était leader de l'autre côté, et notre Chambre syndicale de ce secteur. On a doté en taxe d'apprentissage, on a doté en matériel, on a pris en stage les professeurs dans nos entreprises, ça a été un modèle du genre ! Tout à fait, mais c'est différent [du bac pro EIE], parce que c'est plus homogène, c'est plus identifiable en termes de débouchés, on sait où ils vont, sur quoi ils vont travailler, donc il y a une coopération qui est plus immédiate, plus facile avec les constructeurs, bien que les constructeurs n'étaient pas les employeurs de ces techniciens ». (représentants FIEE).

Du côté des installateurs, la situation est nettement moins favorable, car « les chantiers n'attirent pas les jeunes ».

Est-ce une question de niveau des salaires ? « Pas tellement de salaire, parce que quand on compare les salaires, on compare les salaires minimaux, conventionnels d'une part et on ne tient pas compte des avantages qui sont donnés dans le bâtiment, c'est-à-dire tout ce qui est prime, tout ce qui est indemnité de chantier. Si on fait le compte des indemnités qui sont trois : indemnités de repas, indemnités de déplacement, indemnités de trajet, si on ajoute ça au salaire, finalement on s'aperçoit que le vrai salaire, le gain net réel (ce n'est pas le minimum conventionnel) est souvent aussi bien qu'en Métallurgie ». (représentant FNEE).

Est-ce une question de carrières ? « Dans l'évolution des carrières, nos salariés sont je pense assez bien payés, comparativement à d'autres métiers plus nobles du tertiaire par exemple, quand on voit des banquiers et des sociétés de services qui exigent beaucoup plus pour entrer dans leur société que nous ! On voit beaucoup de personnels derrière les guichets de banque qui ont des cravates et des costumes et qui gagnent 6000 francs par mois ! Alors que dans nos métiers, nos monteurs gagnent leur vie, et ils peuvent évoluer dans leur carrière assez facilement, et dans toutes les entreprises, je dis bien dans toutes les entreprises, aussi bien chez l'artisan que dans les grandes entreprises, on a un système qui est géré paritairement qui fonctionne parfaitement pour l'évolution de carrière de nos salariés ». (représentant FNEE).

Les possibilités de carrières sont mêmes importantes, comme l'indique un autre représentant de la FNEE. « C'est dommage que les jeunes Bac Pro ne viennent pas assez chez nous. D'abord un travail de chantier est toujours intéressant, ce n'est pas le travail du maçon. Et puis dans ce genre de métier de petite, moyenne entre-

prise d'installation, ils ont la possibilité de grimper à mon avis et beaucoup plus vite que dans une grosse entreprise de construction électrique, où ils vont être techniciens. Il faut que ce soit un jeune qui ait comme on dit du coeur au ventre, mais dans une petite entreprise de chez nous il devient rapidement conducteur de chantier, conducteur de travaux. Il y a des conducteurs de travaux dans la classification ETAM, et quand on change d'échelon conducteur de travaux, on passe cadre. A mon avis, il y a une possibilité pour un Bac Pro qui fait preuve de qualités, de passer ETAM et CADRE sans avoir un diplôme d'ingénieur ». (représentant FNEE).

La FNEE considère que les métiers du bâtiment souffrent d'un déficit d'image. « *C'est vrai qu'on souffre un peu de l'image du bâtiment qui a été un peu dégradée parce qu'on a connu une crise, on a vu des entreprises tomber ; ça existe dans le bâtiment, mais ça existe ailleurs aussi ; c'est un peu plus visible dans le bâtiment, parce que chaque fois qu'il y a un promoteur qui va en prison parce qu'il a fait des malversations, ça ternit l'image complète de toutes les entreprises ; mais il ne faut pas croire que toutes les entreprises sont comme ça ! Moi je pense qu'au contraire, on a récupéré dans le bâtiment bon nombre de salariés d'autres filières qui n'ont pas pu trouver d'emploi dans leur filière... ». (représentant FNEE).*

Les installateurs, appartenant au secteur du bâtiment, rencontrent un autre problème : celui de la main-d'oeuvre immigrée. « *Dans le bâtiment - parce que quand on est électricien d'équipement électrique on travaille dans le bâtiment avec un environnement très cosmopolite - il y a de tout : il y a des gens qui comprennent tout de suite, il y a des gens qui ne veulent pas comprendre, il y a des gens qui sont très intolérants, des gens qui ont des habitudes. Il faut que le type qui veut s'intégrer dans cette équipe ait l'intelligence d'accepter de s'intégrer et s'il arrive avec des idées préconçues sur son avenir dans la maison, c'est foutu, tout de suite, on ne le laissera pas doubler le peloton sans y mettre quelques barrages et ça c'est un peu dommage, mais c'est comme ça ! ». (représentant FNEE). « *Dans nos métiers de l'électricité, de l'installation, beaucoup de jeunes sont issus, viennent... il y a des jeunes portugais, des maghrébins, il y en a des quantités, il y a des noirs ... Des français de souche il n'y en a presque plus, enfin j'exagère, mais c'est ça. Alors, il faut qu'il apprenne aussi à manier des hommes ». (représentant FEDELEC).**

Mais la FNEE a engagé une véritable lutte contre ces problèmes d'image. « *C'est surtout un problème d'image, on s'est beaucoup attaqué aux problèmes d'image à la FNEE, mais c'est dur à rétablir, l'image de l'électricien dit de bâtiment, le chantier de bâtiment. On essaye de changer les termes. On essaye de ne plus parler d'électricien de bâtiment, pour essayer de montrer qu'il y a eu une sacrée évolution depuis dix ans dans le bâtiment, et que dans la profession, ça devenait quand même intéressant. On a essayé de faire de la propagande, par l'intermédiaire de cassettes audiovisuelles, etc. Peut-être qu'on n'est pas assez professionnels dans ce qu'on appelle la communication vis à vis des jeunes. Il faudrait leur faire visiter des entreprises, mais des entreprises de qualité, techniciennes, pas une entreprise qui fait du logement, pour les intéresser, leur montrer ce que c'est qu'un métier de chef de chantier, d'électricité. Ce n'est pas le même métier que le chef de chantier de maçon ou de charpente. Mais une image, ce n'est pas facile à rétablir ». (représentant FNEE).*

– *Une nécessité de coopération : les liaisons commerciales et techniques entre constructeurs et installateurs*

Il est facile de comprendre qu'entre installateurs, utilisateurs et constructeurs, il n'y a pas divergence objective, mais bien convergence d'intérêts. En effet, les installateurs et les utilisateurs interviennent sur des matériels fabriqués par les constructeurs : en aval de la fabrication, il y a celui qui va acheter, celui qui va installer et celui qui va faire fonctionner les matériels. Tous ont intérêt à ce que les nouveaux matériels se développent, et les installateurs doivent conserver un niveau technique d'intervention suffisant. « *Nous sommes des commerçants ! Et le patron de la formation professionnelle est animé par l'esprit du commerçant. On peut donner un exemple pour les IUT. On a développé l'organisation de la gestion de la production (OGP). Le président de la FIEE a posé la question : l'organisation /gestion de la production, ce n'est pas spécialement construction électrique, on a suffisamment à faire avec nos problèmes d'électrotechnique, et autres ! Quelle a été la réponse ? Aujourd'hui, qu'est-ce que c'est que l'OGP ? C'est le problème de l'organisation d'une production. C'est les problèmes de process direct, continu ou discontinu. Quand on fait la schématique d'un process, on le regarde en matière de système, qu'est-ce qu'il y a là-dedans comme fonctions à réaliser : contacter, relayer, amplifier, mesurer, transposer. On le fait avec quoi, le transversement ? Avec un moteur, avec un flexible et autres. On s'apercevait que la densité d'informations à caractères électrotechnique, électronique, informatique industrielle était telle que pratiquement aujourd'hui l'organisation gestion de la production, qui est d'un niveau minimum 4, mais plutôt 3, celui qui réussit le mieux, c'est l'IUT électrotechnique. Or, qu'est-ce que nous vendons ? Nous vendons des automates programmables, nous vendons des contacteurs, des relais, des amplificateurs, des systèmes Din, etc. Nous avons intérêt à ce que l'OGP se développe* ». (représentant FIEE).

Il y a une liaison logique, pour des raisons commerciales, entre les formations touchant à l'électrotechnique et la vente des matériels. « *Lorsqu'on parle de métier, nous ne nous intéressons pas forcément aux entreprises du secteur qui appartiennent à la métallurgie, strictement parlant, mais à l'ensemble de la filière. C'est-à-dire que ce qui nous intéresse, c'est effectivement qu'on puisse vendre nos matériels dans tous les domaines, y compris dans le tertiaire, où on trouve des électriciens* ». (représentant FIEE).

La logique commerciale est renforcée par une logique technique, qui est relative aux questions de sécurité des installations et des usagers. « *Dans l'optique actuelle, qui est l'europeanisation des normes et l'internationalisation des normes, il faut savoir que la profession d'électricité dans son ensemble, sans départager ce qui est construction et ce qui est installation, l'ensemble de l'électricité représentée par l'UTE [Union Technique de l'Electricité] est à la pointe du progrès. C'est peut-être la seule profession qui a déjà depuis quelques années des normes de niveau international. Et la fameuse norme est déjà de niveau européen, alors que d'autres professions sont en train d'essayer d'harmoniser leurs diverses normes nationales sur le plan européen. Ce qui montre le souci de sécurité dans notre profession* ». (représentant FNEE).

Cependant, ces relations techniques et commerciales entre tous les « métiers » de l'électricité ne conduit pas forcément aux meilleures relations sur la plan de la

construction des formations. N'y a-t-il pas quelque chose d'un peu étanche entre les constructeurs dans le monde de l'électrotechnique, les utilisateurs et les installateurs ? La communication est-elle vraiment satisfaisante ? FIEE et FNEE se retrouvent dans des instances comme la sous-commission électrotechnique, mais elles ont des problèmes spécifiques, des entreprises à structures différentes, et notamment la structure du personnel, avec une inscription socio-professionnelle différente. *« C'est une étanchéité naturelle, on n'a pas besoin de communiquer plus que ça. On entretient les meilleures relations avec eux. D'ailleurs ils ne se gênent pas pour nous aider à nous former - parce que la plupart des constructeurs organisent des stages de formation. Au niveau des fédérations, le lien entre les constructeurs et notre fédération sont purement techniques ; notre commission technique communique sans arrêt avec la commission technique de la FIEE, à travers divers organismes, par exemple sur la normalisation. On a une communion complète parce que nous installons ce qu'ils vont fabriquer ; on travaille avec eux, ça fonctionne parfaitement. Mais en matière de formation, dès lors qu'on parle de formation, on parle de former du personnel, et le personnel qu'ils utilisent dans leurs industries n'est pas du tout le même que le nôtre. Eux forment surtout des électromécaniciens, et nous formons des électriciens. Les électroniciens sont fabriqués chez eux et chez nous, mais on n'a pratiquement pas le même métier. Donc on n'a pas lieu de se fréquenter plus qu'on ne le fait, bien que je trouve qu'on ne le fait pas suffisamment ».* (représentant FNEE).

La phase coopérative : l'élaboration du guide des entreprises

Une fois levé le blocage de la FIEE, les difficultés se sont aplanies, et les travaux ont avancé rapidement. Pourtant, la question des stages en entreprise a beaucoup agité le monde professionnel.

– L'élaboration du guide

On a vu plus haut que dès l'adoption en CPC du référentiel, il a fallu organiser les périodes de formation en entreprise prévues par le règlement général des bac pro. *« Lorsque le diplôme est sorti, tout le monde a conclu unanimement que c'était un texte et une formulation tout à fait inadaptés aux entreprises en ce qui concerne la période de stage. (...) On a travaillé là ensemble, et c'est peut-être la période la plus intéressante de la collaboration avec la FIEE. sur le thème suivant : essayons de rédiger un document qui permette aux entreprises de comprendre ce qu'on attend d'elles, et ce qu'on attend des élèves dans la période de formation ».* (IG).

La rédaction de ce document a permis, entre autres choses, d'aboutir à un accord sur l'existence de trois catégories d'employeurs d'électrotechniciens : les constructeurs, les utilisateurs, et les installateurs. *« Ce document comporte deux volets : d'abord le rappel du diplôme, des conditions réglementaires et une explication de la situation administrative, par rapport au droit du travail du candidat. Mais il comporte aussi - et c'était surtout ça le travail qu'on a fait - la catégorisation des secteurs d'entreprises dans lesquels peuvent être accueillis les bac pro EJE. On s'est mis d'accord pour 3 catégories d'entreprises. On n'a pas éliminé les constructeurs, on les a gardés bien sûr, ils sont souvent porteurs de toutes les compétences d'organisation du travail de gestion, de productique qui peuvent être des compétences intéressantes. Nous avons mis aussi les installateurs, qui sont souvent porteurs des activités de chantier et des activités liées à la commercialisation de contact avec le client. Et*

nous avons mis enfin en troisième, les utilisateurs, c'est-à-dire tous les gens qui emploient des techniciens, des ouvriers pour des travaux neufs, pour des conduites de procès, etc. Car on s'aperçoit qu'il y a énormément de ces jeunes qui sont employés pour conduire des installations. Donc, les utilisateurs, c'est la conduite et entretien de procès. On a un peu de mal à définir, mais on a quand même une certaine connaissance des industries, les uns et les autres ». (IG).

Ce document a permis de bien préciser ce qu'on pouvait attendre des périodes de formation en entreprise, du fait de la grande variété des tâches d'un électrotechnicien. « *A partir de ce découpage, on a essayé de définir les activités qu'un élève pouvait faire en entreprise et ce qu'on demandait qu'il fasse. L'idée étant finalement qu'on a, à partir du seul référentiel, des questions nombreuses qui se posent, parce que le type d'activité des électriciens est très varié. Là on répondait à ces questions, en des termes qui étaient rédigés d'un commun accord avec la profession, donc qu'on peut espérer compréhensible par l'entreprise. On essayait de dire qu'on a un tel spectre de domaines d'activités des électriciens, qu'il serait souhaitable que la formation d'entreprise se déroule, sur les deux ans, dans plusieurs types d'entreprises. Ce document doit permettre de suivre les activités de l'élève en les repérant de façon à orienter ses stages ultérieurs en fonction de ceux qu'il a déjà effectués. En gros, on est parti de l'idée suivante : dans chaque secteur d'activité que j'ai décrit tout à l'heure, dans le domaine d'entreprise, on décrit quelles sont les activités intéressantes et possibles de l'élève. C'est vrai que ça, c'est la théorie ! La pratique, c'est qu'on fait ce qu'on peut ! Il y a quand même des efforts qui ont été faits pour essayer de diversifier les domaines d'intervention des bac EIE, dans l'entreprise, au cours de leur période de formation dans l'entreprise ».* (IG).

La collaboration avec les constructeurs a été menée de façon très satisfaisante, au point que ceux-ci en revendiquent la paternité : « *Nous sommes aussi à l'origine de ce guide !* » déclare un représentant de la FIEE.

Le succès de ce petit document d'une vingtaine de pages a été important, si bien qu'il s'est rapidement généralisé. « *Ce petit document, qui a été rédigé au cours de l'été 87, quelque chose comme ça, a été publié, et tout de suite on s'en est emparé. Il y a eu une grande négociation, cette fois-ci au CNPF, et finalement il a été décidé en quelques semaines, sur la base de ce document, que tous les bac pro devraient être dotés d'un tel instrument. Et toutes les CPC ont rédigé ces petits opuscules, il y en a actuellement un par bac pro ; ce sont des opuscules d'une vingtaine de pages ».* (IG).

– Les problèmes soulevés par l'organisation des stages

La mise au point de ce livret a cependant été assez laborieuse. Elle s'est étalée sur près de deux ans, et a dû être l'objet de débats plus ou moins vifs. « *Ce qui a été le plus difficile, c'est de définir comment allaient se passer les x semaines de stage en entreprise. (...). J'avoue que ça me faisait un peu peur cette idée de stage en entreprise ou de période de formation en entreprise. Je voyais bien que l'idée était bonne, intéressante et presque nécessaire, mais dans notre profession de petites et moyennes entreprises, on voyait tout de suite les difficultés de recevoir dans une petite entreprise, mettons de 15-20 salariés, un jeune préparant un bac pour lui donner un tuteur ou un parrain. Il fallait au moins quelqu'un de niveau Bac sinon plus ».* (représentant FNEE).

Les stages se heurtent en effet aux problèmes d'organisation de la PME. « *Les entreprises d'accueil disent : nous on veut bien à la limite prendre des jeunes, mais vous nous les donnez dans une période déterminée par vous, et vous n'êtes pas souples du tout ; elles nous disent par exemple : voilà j'ai x jeunes de disponibles, au mois de décembre, ou avril souvent en fin de trimestre, mars, mais dans une entreprise le travail, surtout en cette période, c'est vraiment difficile, surtout, plus l'entreprise est petite. On a quelquefois, à une certaine époque de l'année, ou du trimestre, un travail qui pourrait être intéressant pour des jeunes, on se dit : là, si j'avais un jeune en formation ... parce qu'on a un travail tout à fait intéressant pour lui, qui sort du traditionnel, taper dans les murs ou tirer du câble, ça ne l'intéresse pas, ce n'est pas ça sa formation ! Là il y a un travail spécifique, pour peut être 15 jours, un mois, un mois et demi. Si j'en avais un, si j'en avais deux, je ... Alors là, on butte, c'est ça c'est le grand drame. Alors que, là je saute du coq à l'âne, dans les métiers comme la restauration ça va toujours tout seul, parce que les hôteliers les restaurateurs ont besoin de gens, pour aider, le coup de feu du mois de juillet, août, et dans les lycées hôteliers, ça se passe tout à fait facilement ; je ne parle pas des mauvais côtés, quelquefois, de l'exploitation des jeunes ; mais si on a affaire à des entreprises correctes, là elles les prennent justement en plein emploi ; chez nous c'est difficile. Dans un lycée, ce n'est certainement pas facile de lâcher deux gars à une certaine époque, et trois à un autre moment, ça désorganise complètement la classe, et pour l'entreprise ce n'est pas toujours facile. Alors, qu'est-ce qui arrive ? Ce sont de très grosses entreprises, qui elles n'ont pas ce problème de travail irrégulier, qui les prennent, et encore je ne suis pas certain, parce que je vois que des gens comme CEGELEC maintenant ont créé leur propre formation interne, je ne sais pas si ces gens-là prennent encore des Bac Pro ».* (représentant FEDELEC).

Ces difficultés étaient si réelles que dès la mise en place des classes, les stages de formation en entreprise ont été réalisés beaucoup plus dans les grandes entreprises de la construction électrique ou chez les utilisateurs, que dans les entreprises d'installation, mal organisées pour offrir des stages. C'est du moins ce que pense un représentant de la FNEE. « *Ce qui s'est passé, c'est qu'une fois que le Bac Pro a été mis en route, il a eu beaucoup de succès dans les lycées, et les proviseurs ou directeurs de lycée se sont tous - il y avait l'auréole Electricité, à l'époque effectivement on embauchait des gens, il n'y avait pas de problèmes d'emploi pour un diplômé - lancés là dedans. Et il s'est ouvert très rapidement en 2 ans, 3 ans, un grand nombre de sections Bac Pro dans les lycées, sans qu'il y ait eu concertation préalable avec les professionnels du coin, les syndicats d'entreprises d'Electricité du coin, pour savoir s'il y avait assez d'entreprises d'installations électriques capables d'accueillir les jeunes en stage. Si bien que les sections se sont ouvertes parce que ça avait du succès, et le diplôme était intéressant pour l'emploi. Mais finalement nos entreprises n'ont accueilli presque personne en stage, et tous ces jeunes ont été en stage à EDF, dans les grosses entreprises de constructeurs électriques, à la RATP, parce qu'il y a eu un représentant RATP à la CPC métallurgie. Ce qui fait que, à la sortie du Bac, les jeunes ne connaissent pas nos entreprises, et ne sont pas venus chez nous, ou bien nos entreprises se sont mal débrouillées aussi pour récupérer ces jeunes. Je n'ai pas de statistiques, mais je crois savoir que parmi les sorties de Bac Pro qui rentrent dans la vie active, il doit y en avoir peu qui viennent dans nos entreprises, malgré nos souhaits, nos demandes, et le besoin à l'époque,*

parce que maintenant avec la crise je ne sais pas si les entreprises recrutent toujours ». (représentant FNEE).

Pourtant la proposition de stages en entreprises a pris également au dépourvu un représentant de la FIEE au tout début. « *Est arrivé un jour, j'étais très gêné, je n'avais pas de mandat qui me permettait de prendre une décision à la place des autres partenaires, où est apparue l'idée de dire, sans que ce soit une solution de continuité dans la formation, il faut que les élèves fassent 8 semaines en première année, en première donc, et 8 semaines en Terminale dans l'entreprise. Mais 8 semaines qui ne soient pas comme on gère certains stages d'été, où en définitive, au travers d'un poste qui est confié, l'élève, le jeune homme, la jeune fille découvre un peu un système. Là, il y avait un plan pédagogique, il y avait un schéma pédagogique à respecter. Il fallait pratiquement ce jour là donner un avis. J'étais très gêné, j'ai dit : je ne peux pas le faire ! J'étais le seul : il y a parfois des séances où tout le monde est pris, et là j'étais le seul à représenter les employeurs pour la Fédération, des constructeurs, des grosses entreprises telles que la nôtre, Merlin Gérin, etc. J'ai dit : je ne peux pas donner un avis favorable sans avoir consulté !* ». (représentant FIBE/Télémeccanique).

La question des stages achoppe essentiellement sur des problèmes de coût. « *Une entreprise telle que la nôtre n'est pas du tout structurée pour accueillir des stagiaires dans la forme qui est souhaitée ! (...) C'est que vous êtes obligé pratiquement de mettre quelqu'un en place qui ne s'occupe que d'eux ! - et là il faut financer ! Aujourd'hui les financements de tels postes, ce n'est pas la préoccupation principale des entreprises, pour des raisons économiques ! En période plus normale, il est bien certain que cette dimension sera prise en compte, mais aujourd'hui non ! Moi je parle pour mon entreprise, bien sûr qu'il se fait des choses, heureusement. Je sais que Renault est bien structuré pour accueillir des jeunes, mais des Renault, il n'y en a pas beaucoup... cet exemple là, on ne peut pas le multiplier par 20 !* ». (représentant FIBE/Télémeccanique).

Avec les stages, on touche à la répartition des coûts de formation : subrepticement, les stages introduisent une participation financière des entreprises à la formation initiale. « *Nous sommes un système économique, j'insiste bien là-dessus. Quand vous distrayez quelqu'un, qui le paye ? Qui le remplace dans la tâche ? Tout ça, ce sont des problèmes qui, à ce moment là, retournent à l'entreprise, et ce n'est pas simple ! Là il faudrait mettre cartes sur table et dire qui paye ! J'insiste bien, c'est l'entreprise privée ! J'insiste bien sur ce point parce que je crois qu'il est important et là aussi pour ne pas dénaturer le propos et la vision qu'on peut avoir de l'entreprise qui ne veut pas faire d'effort. Les entreprises font des efforts mais elles ne peuvent pas faire tous les efforts, il faut quand même se ramener en permanence à ça ! Vous savez si une entreprise dépose le bilan, ce n'est pas la fonction publique : ce n'est pas le Trésor de la Nation qui la redresse* ». (représentant FIBE/Télémeccanique).

Ce représentant de la branche signale du reste qu'aucun texte de loi n'a jamais imposé aux entreprises d'accueillir des jeunes en stage. « *D'ailleurs le législateur, le concepteur du produit Bac, s'il a mis obligation du côté du système éducatif et vérifiez-le, il n'a pas mis obligation du côté des entreprises d'accueillir. (...). [Ces stages] se font sous forme d'un contrat avec l'Education Nationale, de dire nous sommes en mesure d'en accueillir tant, et on met une structure de parrains, de*

moniteurs, qui encadrent le jeune, même dans son parcours dans l'entreprise, où il va vivre aussi des expériences en vraie grandeur, mais il sera accompagné, il aura un responsable avec lui qui n'est pas le responsable de l'atelier. Parce que le responsable de l'atelier, souvent il est saturé de travail, ses cadres, ses ingénieurs, ses chefs de travaux ont déjà suffisamment de travail pour faire tourner l'outil, avec toutes les préoccupations au quotidien, sans en plus prendre le temps de s'occuper particulièrement d'un jeune et d'être vis à vis de lui des formateurs. Alors demain ce n'est pas impossible que l'entreprise effectivement le fasse, mais, ce qui est assez remarquable dans ces statuts de ce diplôme, c'est qu'il est fait obligation au niveau des diplômes de faire un stage, mais il n'y a aucune loi qui a été édictée ou votée qui dise qu'il y a obligation pour les entreprises d'accueillir. Si vous me trouvez un texte de loi qui oblige les entreprises à accueillir, en particulier des Bac Pro, téléphonez-moi vite ! qu'on fasse quelque chose ! Il n'y en a pas ! On est dans un système où il faut quand même de temps en temps une contrainte. Quand vous n'avez pas la contrainte et que vous avez d'autres préoccupations par ailleurs, vous donnez des priorités, et c'est vrai que la priorité ce n'est pas forcément l'accueil de ces jeunes, je dis bien pas forcément ». (représentant FIEE/Télemécanique).

1.3.3. L'évaluation du bac pro EIE

La perspective évaluative que l'on peut adopter prend deux aspects. Le premier est officiel, et consiste dans la création d'une commission de suivi du bac pro EIE. Le second est plus subjectif puisqu'il recueille les avis des acteurs. Si l'évaluation prend plus d'importance pour ce bac pro que pour les deux autres, c'est que d'une certaine manière, les débats se sont poursuivis après la mise au point du référentiel, comme si le compromis adopté continuait à faire problème : à travers la rédaction du guide de la formation en entreprise, puis la constitution d'une commission de suivi, une série de questions sont toujours présentes.

La commission de suivi

Comme on l'a signalé plus haut, la création d'une commission de suivi a été décidée par la sous-commission études générales de la 3^e CPC pour tous les bac pro à flux d'élèves importants. Elle ne vise donc pas un bac pro plus qu'un autre, en fonction des « problèmes » qu'il poserait. Cependant, on doit remarquer que c'est bien le bac pro EIE qui est l'un des premiers à faire l'objet d'une commission de suivi.

Mais on ne s'étendra pas sur les travaux de cette commission, qui a eu du mal à trouver son rythme. Diverses difficultés se sont présentées. « *C'est politique ! On s'enlise un peu dans des débats qui tournent en rond. La FIEE y fait un peu pression, elle est très inquiète de la prolifération des sections. Il est vrai qu'on ne la maîtrise pas, à cause de la régionalisation. On a beau s'en inquiéter, c'est un faux débat. On veut faire des recensements d'entreprises mais cette commission de suivi n'a pas de bras, malgré la bonne volonté et le dynamisme des gens qui s'en occupent. On a une enquête, les collègues du CEREQ sont mis à contribution. C'est vrai qu'une commission de suivi, ça supposerait qu'on puisse aller dans les établissements, mais on n'en a pas les moyens. Sur ces terrains-là, il y aurait des rôles importants à confier aux corps d'inspection, notamment régionaux. Cette commission de suivi se réunit un peu rituellement, mais il est vrai que ce n'est pas facile de faire des statistiques, les diplômes sont récents... ». (IG).*

Ce sentiment est-il partagé par les autres partenaires ? Rares sont ceux qui ont souhaité s'exprimer à ce sujet.

L'IG propose une remarque plus générale à propos de l'idée de suivi, ou de « maintenance » des diplômés. *« C'est une idée certainement très saine de dire : tous les 5 ans on revoit les diplômés. Il y a deux problèmes : un qui est mineur, c'est un problème de faisabilité, il n'y a qu'à se donner les moyens. Il y en a un autre : c'est que pour assimiler un diplôme, pour le faire vivre, pour le faire rentrer dans la réalité, notre groupe a fait un travail sur les référentiels, pour voir comment, dans les classes, ils étaient effectivement mis en oeuvre, mais 5 ans après, les problèmes sont encore nombreux ! Et le délai de mise en oeuvre des référentiels, concrètement, par les professeurs, il n'est pas si court que ça. A vouloir tous les 5 ans les changer, on rentre dans un cycle infernal : on va imposer aux enseignants des changements avant même qu'ils aient eu le temps de digérer les précédents. C'est pour le bénéfice de qui ? C'est une notion technocratique qui ne tient pas compte de la réalité de l'enseignement ».* (IG).

Le désenchantement des installateurs

Au moment où nous avons réalisé les entretiens avec les acteurs de la construction de ce bac pro, en 1992-93, il était envisageable de leur demander quel était le jugement ou l'appréciation qu'ils portaient sur ce diplôme, avec le recul du temps.

L'accord sur le référentiel est unanime : personne ne trouve de critique importante à faire sur ce diplôme. *« En fait le diplôme est bien fait côté référentiel, il est bien comme il est ».* (représentant FNEE). C'est même le seul qui n'a pas connu de toilettage depuis sa création, alors que c'est celui qui a posé le plus de problèmes de « synthèse » entre des « métiers » différents. Les partenaires professionnels partagent tous l'avis que malgré les différences de métier (entre l'industriel et l'installateur), l'unicité du bac pro doit être maintenue, ainsi que l'absence d'options. Seuls les professionnels de l'éclairage continuent, sans succès, d'exercer une pression pour obtenir un traitement séparé.

Pour la FNEE, les problèmes sont ailleurs. Après quelques années de fonctionnement, la FNEE constate pour ce bac pro un décalage important entre ses attentes et les réalités sur le terrain. *« Ce qui m'intéresse aujourd'hui, c'est : qu'est-ce qu'on fait de ce Bac Professionnel ? Je crois que la question est là. Je crois que c'est un des éléments conducteurs pour la suite des événements. Il peut avoir été construit d'une certaine façon pour faire certaines choses, mais ce qui m'intéresse, c'est ce qu'on peut en faire aujourd'hui. Que sont devenus aujourd'hui les gens qui ont un Bac Pro dans la profession ? Je m'interroge par moments : les gens qui l'avaient imaginé à l'époque, qui l'ont mis en place, ne pouvaient pas savoir ce qu'il en serait fait. On est un peu déçu, quand on examine dans nos régions et sur le terrain ce qui est fait du Bac Pro actuel. Car malheureusement le Bac Pro tel qu'il est sorti aujourd'hui n'est pas bien perçu des deux côtés de la partie. C'est-à-dire du côté du salarié, il y a une ambiguïté et du côté de l'employeur il y a aussi une ambiguïté. Je pense que le Bac Pro, pour qu'il obtienne ses lettres de noblesse, devra devenir un diplôme d'alternance, fabriqué par l'alternance pour qu'en même temps que le jeune reçoive sa formation théorique, il reçoive aussi la culture de l'entreprise dans laquelle il va travailler ».* (représentant FNEE).

Cette déclaration liminaire au cours de l'entretien pose les deux principaux problèmes qu'éprouvent les installateurs vis à vis du bac pro qu'ils ont contribué à façonner : la culture technique qu'il confère est trop éloignée de celle des entreprises d'installation, le seul remède est la préparation du bac pro par alternance.

Peut-on d'abord préciser ces ambiguïtés autour du bac pro ? « *On a tendance dans les établissements de l'Education Nationale à situer le Bac Pro comme un intermédiaire entre le BTS et le Bac Technique. Il y a une espèce d'ambiguïté. On ne sait pas si le Bac Pro passe devant le Bac Technique ou après. Selon les établissements, selon l'orientation des chefs d'établissements, des directions différentes sont prévues. Il y a une espèce de mal être, on fait croire à des jeunes qui passent le Bac Pro qu'ils pourront passer le BTS ensuite. Alors que s'ils n'ont pas pris la direction BTS de suite, c'est parce qu'ils sont trop faibles, parce qu'ils n'ont pas forcément les bases. Alors il y a une espèce d'ambiguïté : on souffre énormément actuellement dans notre profession de cette ambiguïté, parce que le Bac Pro théoriquement devrait être un bon diplôme, disons de niveau 4 du personnel exécutant, et non pas de la maîtrise, alors que dans les établissements publics, on a tendance à faire véhiculer l'information que le Bac Pro ouvre droit automatiquement à un poste de la maîtrise. Alors tout le monde est mal dans sa peau : l'employeur parce que lui, on lui dit dans ses fédérations : le bac pro, c'est un diplôme de niveau 4 de personnel d'encadrement de chantier maximum, et dans les établissements publics on dit aux jeunes : c'est directement la maîtrise, et les jeunes sont énormément déçus ; ils attendent des fois longtemps avant d'entrer dans la vie active parce qu'ils ne trouvent pas de poste de maîtrise directement. C'est ça l'ambiguïté de ce diplôme. Autrement, c'est un bon diplôme, il a été bien construit, sauf que quand on l'a imaginé, on n'a pas pensé à l'alternance ; il n'a pas été construit en pensant que ces jeunes là iraient en formation alternée, ils avaient des stages à faire dans les entreprises, c'est évident, mais les 16 semaines, ce n'est pas de l'alternance ».* (représentant FNEE).

Un défaut de « culture d'entreprise »

Le jeune qui a eu son bac pro en lycée éprouve un décalage culturel quand il arrive dans l'entreprise. « *[le jeune] va faire un stage dans une entreprise, où il passe un moment, ou il prend un peu connaissance de la vie de l'entreprise, mais il n'est pas impliqué dans cette entreprise ; il est un élément rapporté pendant un temps donné (...). Actuellement le jeune Bac Pro dans une entreprise a du mal à se situer, il est assis entre deux chaises, entre la maîtrise et le personnel ouvrier, avec un manque d'expérience évident de la vie de l'entreprise, avec des connaissances acquises dans un centre de formation, c'est certain, mais il lui manque tout d'abord la culture de l'entreprise, qui fait que ce garçon est mal accepté par le personnel ouvrier qui va travailler avec lui, et pas bien intégré par la direction . (...). Les entreprises du bâtiment, ce sont de grandes familles, il y a des événements, il se passe des choses, des fois des malheurs, des fois des misères, donc il fout vivre tout ça en même temps. Ca ne s'acquiert pas dans les écoles, les lycées, ça ne s'acquiert que dans l'entreprise ! Et un col bleu, c'est-à-dire un ouvrier d'exécution, s'il n'est pas complètement intégré dans cette vie là ... Il y en a quelques-uns qui arrivent à coler, on ne peut pas dire que tous sont en situation d'échec dans l'entreprise, mais très peu arrivent à s'intégrer complètement. Il faut qu'ils acceptent, il faut qu'ils soient acceptés, il faut qu'ils aient l'intelligence de se faire accepter par le reste. Il*

faut qu'ils quittent toutes leur idées de vouloir écraser leur voisin, parce qu'ils ont un environnement dans les entreprises qui n'est pas toujours d'un niveau qu'on peut souhaiter. Il faut comprendre que quand on est électricien d'équipement électrique, on travaille dans le bâtiment, avec un environnement très cosmopolite ». (représentant FNEE).

Sans la culture adéquate, les installateurs ne peuvent pas embaucher les jeunes. *« C'est très important, il faut bien que ce soit bien compris : les installateurs n'embaucheront pas de jeunes qui n'ont pas de culture d'entreprise. D'ailleurs le peu d'expériences qui ont été faites sont négatives, donc on ne peut pas continuer. Les gens qui embauchent des Bac Pro sortant du lycée sont déçus parce que ces jeunes ne se sentent pas bien dans l'entreprise, et les jeunes sont déçus parce qu'ils n'arrivent pas à s'intégrer. En plus, ils n'arrivent pas à s'intégrer parce qu'ils sont mal reçus par le reste du personnel. Ce sont des jeunes qui arrivent, qui ont des prétentions, à tous niveaux, de responsabilités qu'ils ne peuvent pas avoir, de salaires qu'ils ne peuvent pas avoir, disons de direction de chantiers qu'ils ne peuvent pas conduire ! Il faut refaire la formation d'entreprise après, sous le statut de salarié du jeune, donc ça ne va pas ! ».* (représentant FNEE).

Une des conséquences importantes pour les installateurs, c'est la fuite des jeunes vers l'industrie. *« On en voit beaucoup quitter carrément le monde de l'installation pour entrer dans l'industrie, comme pilote de machine automatique compliquée, comme opérateur sur automate, et c'est un peu un dévoiement de connaissances et de capacités vers une tâche un petit peu subalterne ; parce que finalement le jeune, il devient quoi ? Un OS un peu intelligent, mais c'est tout, et c'est un peu dommage ».* (représentant FNEE).

La préférence pour l'industrie est immédiate chez les jeunes, ou vient après un passage par les entreprises d'installation. *« Aujourd'hui on s'aperçoit d'une chose, c'est que ces Bac Pro ne viennent pas tellement dans la profession, ils s'en vont vers les métiers d'industrie, les constructeurs de matériel, quoiqu'ils en disent... Ils ne vont pas beaucoup vers l'installation, ils vont vers les constructeurs de matériel, les Merlin Gérin, Alstom et Cie, qui en embauchent beaucoup, et quelques grandes entreprises d'installation du type CEGELEC et autres. EDF en a pris quelques-uns mais très peu. Donc on sait que ces gens-là ne viennent pas dans nos métiers ».* (représentant FNEE).

Développer l'alternance, par l'apprentissage et non par les stages

La principale requête de la FNEE vis à vis du bac pro EIE, c'est qu'il soit désormais plus ouvert à la préparation par l'apprentissage. Pour les installateurs, il faut à tout prix éviter le décalage culturel pernicieux entre le jeune et l'entreprise, et pour cela, la solution c'est l'apprentissage. *« L'alternance sous statut scolaire n'apporte pas du tout au jeune qui va dans les stages [la culture qui convient]. Un jeune qui est embauché sous le statut de salarié avec une alternance véritable avec l'entreprise, un établissement, est impliqué dans la vie de l'entreprise, c'est complètement différent, l'état d'esprit n'est pas le même. (...) Il faut une alternance 50-50, et pas une alternance 16 semaines sur 2 ans ».* (représentant FNEE).

Très rapidement du reste, les installateurs se sont tournés vers l'apprentissage comme solution à leurs problèmes spécifiques, à savoir le fait qu'ils captaient peu

de jeunes en stages, et les fuites de la profession qu'ils enregistraient. « *Pour contrer un peu ce problème de stage en entreprise et le fait que les jeunes ne venaient pas chez nous, nous avons toujours poussé pour qu'on puisse faire le Bac Pro par l'apprentissage* ». (représentant FNEE).

Ce n'est pas la certification qui est en jeu, et donc les référentiels, mais davantage la voie de formation. « *La formation donnée à ces jeunes doit correspondre exactement au métier d'installateur. Il faut que cette formation colle avec la réalité. C'est pour cela qu'on a demandé à notre commission de travailler avec un groupe de travail - commission interne à la FNEE - pour élaborer un référentiel, c'est-à-dire qu'on ne modifie pas le contenu du référentiel, mais on adapte la possibilité de ce référentiel à se faire dans une alternance complète* ». (représentant FNEE).

Il n'y a pas de critique sur le fond de ce bac pro EIE, mais bien sur la manière d'acquérir la culture nécessaire. « *[la FNEE] veut faire du Bac Pro ! il y a une espèce de paradoxe là-dedans : on refuse des Bac Pro et on veut faire des Bac Pro ! On trouve que le Bac Pro est un bon diplôme, mais à condition qu'il soit fait avec une culture d'entreprise beaucoup plus développée que celle qu'il y a aujourd'hui, et ça il faut le faire comprendre* ». (représentant FNEE).

Mais l'exigence de la FNEE est très forte. « *On ne pourra pas dans la profession d'installateur continuer à cautionner des Bac Pro, fabriqués par les établissements publics dans l'état. Il faut qu'on les fasse dans l'alternance complète, sinon ça ne marchera pas. (...) La demande des entreprises - puisque nous sommes là pour répondre aux demandes des entreprises, éventuellement les aider à prendre des décisions - la demande des entreprises est que le Bac Pro doit devenir un diplôme établi sous statut de salarié et non plus sous statut scolaire. Et ça c'est une demande très forte que nous avons des gens qu'on représente, c'est quand même 4 000 entreprises, et 120 000 salariés !* ». (représentant FNEE).

L'apprentissage peut-il garantir contre les risques de fuite de la profession d'installateur ? Un représentant de la FNEE en donne les raisons. « *Absolument, on en est certain, et voilà pourquoi ! Le jeune arrive dans l'entreprise sous le statut de salarié, il participe en fait à la vie de l'entreprise ; dès l'instant qu'il fait partie du personnel de l'entreprise, qu'il vote aux élections du personnel de l'entreprise, qu'il a tous les droits des salariés de l'entreprise, il est intégré dans l'entreprise. Alors qu'un jeune qui vient en stage, c'est un élément rapporté pour un temps donné qui se moque pas mal du reste. Ce qui compte, c'est qu'il fasse un bon rapport de stage et point, on n'en parle plus. Je reçois des stagiaires dans mon entreprise tous les ans et tous les ans, je vois des jeunes passionnés par ce qu'on fait mais qui ont toujours une idée... J'ai reçu un Bac Pro l'an dernier qui m'a dit ouvertement : moi je veux faire un BTS ! Donc qu'est-ce qu'il est venu faire dans notre entreprise, pendant six mois de présence dans la maison ? Il est venu voir, regarder, mais il n'a pas participé. Si moi je le ressens comme ça, les ouvriers de la maison le ressentent aussi, et à partir de là on lui ferme tous les placards et toutes les portes, parce qu'un type qui s'en moque, dans une entreprise qui aujourd'hui se bat pour gagner son marché, exécuter son chantier, faire des bénéfices, est rejeté ! Le jeune qui vient faire un stage ne s'en moque pas vraiment, mais enfin il n'est pas motivé, il sait qu'il termine son stage. Voilà le drame !* ». (représentant FNEE).

Un autre avantage de l'apprentissage concerne le problème du service national. « *Il y a un autre handicap aussi, c'est que ces jeunes quand ils sortent du Bac Pro, ils ont une période à faire avec le service militaire. Ils arrivent après avoir été un an inoccupés, par l'armée, sans expérience professionnelle ! Là il y a rupture. C'est un handicap terrible, parce que le jeune, non seulement il a quitté le cycle d'enseignement, mais il a été complètement coupé de la vie active pendant un an. Donc il revient de l'armée avec un état d'esprit complètement modifié. Alors que si ce jeune - et ça a été vérifié - Si ce jeune a eu la culture d'entreprise, naturellement il revient voir l'entreprise* ». (représentant FNEE).

C'est un problème qu'éprouvent tous les installateurs, y compris les artisans. « *Il y a une grande déperdition, d'une façon générale, je crois que c'est dans tous les métiers, parce que quand on en discute avec d'autres professionnels, il y a [les mêmes constats] : le service militaire fait changer beaucoup. Quelqu'un a une formation, il a peut-être commencé un métier, le service militaire le fait changer* ». (représentant FEDELEC).

La nécessité de changements s'exprime donc à la FNEE avec une grande fermeté, et sur un plan plus général. « *Je crois que le grand problème qu'on rencontre aujourd'hui, c'est qu'il faudrait déjà que l'Education Nationale fasse l'effort qu'il faut faire pour que les jeunes qui arrivent de seconde ou de terminale aient un niveau scolaire de niveau de seconde ou de terminale, parce que là, il y a quand même des choses à dire. Quand une entreprise ne fabrique pas le produit prévu, elle est sanctionnée par le client. Aujourd'hui, nous sommes clients, l'Education Nationale ne fabrique pas ce qu'on lui demande, et on paye deux fois !* ». (représentant FNEE).

La FNFE a décidé de ne pas rester inactive, et de lancer un programme spécial de promotion de l'apprentissage. « *Chez nous l'image qui est transportée aujourd'hui par les jeunes qui sortent avec un Bac Pro des établissements publics, avec une formation non alternée, ne correspond pas à ce que l'on cherche, c'est clair. Donc il faut qu'on fasse quelque chose et c'est pour ça qu'on a pris des initiatives : on a fabriqué ce qu'on appelle un bac pro fait par l'alternance, avec une opération de contrat de qualification que l'on appelle formule 1* » (représentant FNEE).

Cependant, développer l'apprentissage a un coût qui peut être élevé. « *Pour contrer un peu ce problème de stage en entreprise, et le fait que les jeunes ne venaient pas chez nous, nous avons toujours poussé pour qu'on puisse faire le Bac Pro par l'apprentissage. Avec les centres de formation des apprentis du Bâtiment, on bénéficie, nous, installation électricien, d'un vaste réseau de CFA. Je crois qu'il y a un CFA Bâtiment dans chaque département maintenant, sinon plus, et presque tous les CFA ont une section d'électricité en CAP, et plusieurs directeurs de CFA étaient volontaires pour monter une section Bac Pro par l'apprentissage. Malheureusement ça coûte de l'argent bien entendu, pas mal d'argent même ne serait-ce qu'en matériel pédagogique. Et comme l'argent est dispensé par les 3CA du BTP, au début, je ne sais plus en quelle année, 88 ou 90, c'était un seul CFA qui a été autorisé à ouvrir une section expérimentale, le CFA de Vichy(...). Le bac pro par l'apprentissage, on a essayé de pousser parce qu'on pensait que c'était le bon moyen de faire venir des bac pro dans nos entreprises. Donc on a agi auprès des 3CA du BTP pour que ça se développe un peu plus. Si mes souvenirs sont bons, il y a un an, un an et demi, il*

devait y avoir 6 ou 7 CFA qui faisaient le Bac Pro par l'apprentissage ». (représentant FNEE).

Cette question de coût est bien sûr très sensible, mais les installateurs en sont au point où ils préfèrent une solution coûteuse. « En matière de formation, on ne parle pas de prix, il faut qu'on ait des résultats : une formation qui ne coûte rien, mais qui ne rapporte rien, c'est pire que n'importe quoi ! Moi je crois qu'il faut être très prudent là-dessus, une formation qui emmène des jeunes vers d'autres métiers, tant mieux pour eux parce qu'ils ne seront pas inscrits au nombre des chômeurs, mais fabriquer des jeunes qui ne peuvent pas correspondre à notre profession, c'est terrible ! Donc c'est vrai qu'il vaut peut-être mieux - et c'est ce que pensent les professionnels - il faut qu'on fabrique des jeunes qui collent au métier. Alors la notion du coût : il est lamentable de devoir payer deux fois ! On paie quand même l'Education Nationale qui nous fabrique des jeunes qui ne sont pas utilisables et il faut qu'on repaye après pour reformer ces jeunes à nos métiers et là, je pense qu'en matière d'économie il y a des choses à faire ! Donc faisons du premier coup ce qu'il faut faire ». (représentant FNEE).

Mais même l'apprentissage pourrait se faire avec la collaboration de l'EN, car les CFA n'ont pas toujours toutes les compétences requises. « Il faut qu'il y ait un partenariat complet entre les entreprises et les établissements, les centres de formation de nos entreprises qui existent, parce qu'il y en a, mais tous les établissements de notre métier ne sont pas aptes à faire de la formation professionnelle. On a une expérience qui fonctionne parfaitement bien en Rhône-Alpes, ou on voit l'Education Nationale être sous-traitante d'instituts ou d'établissements privés pour certains types de formations. Ça se passe très bien et tout le monde est ravi de la solution. On ne peut pas continuer à être sans arrêt à fonctionner sous un système. Pourquoi ne pas changer ? On ne demande pas de révolution, on demande juste une évolution du principe et du système, et on veut le faire avec l'Education Nationale à condition que naturellement on arrive à un résultat ». (représentant FNEE).

La création du CAP d'installation

La FNEE a semble-t-il tiré plusieurs leçons des problèmes qu'elle rencontre avec le bac pro quand on considère qu'au début des années quatre-vingt, elle a demandé la création d'un CAP d'installation électrique, qui par certains aspects, montre où est le gros de ses besoins, et de quelle manière elle corrige peut-être une erreur d'appréciation sur le bac pro.

Elle a reçu du reste l'appui des artisans pour ce projet. « A notre niveau, on a quand même demandé, d'ailleurs on l'a étudié avec l'IG, au niveau 5, un CAP bien particulier pour l'installation électrique, un CAP d'équipement électrique. Parce qu'il y a huit ans maintenant, avant d'aborder le bac pro justement, le discours était d'amener des gens au bac, donc de supprimer des CAP, de comprimer les trois CAP qu'on l'on avait. (...) Or, on est arrivé, au CAP d'électrotechnique, et au BEP d'électrotechnique, à un moment où on demande trop pour les jeunes qu'on a actuellement, qui suivent ce type de formation. D'ailleurs c'est le CEREQ qui l'avait démontré, énormément de jeunes restaient sur le pavé, alors c'est bien pour récupérer ces jeunes là. On nous a proposé d'étudier ce projet, et on a dit : mais oui, parce qu'on s'était aperçu tout de suite, quand cette formation de niveau 5

avait été réformée, qu'on était parti trop haut. Donc ça, on l'a obtenu ». (représentant FNEE).

La FNEE a souhaité qu'existe un CAP qui soit adapté aux nombreux jeunes ayant des difficultés dans les établissements scolaires, et qui, préparé par l'apprentissage, pourrait répondre aux besoins de base des installateurs. *« Il faut regarder de quoi est composé le nombre de gens qui n'ont pas de travail, et regarder pourquoi ils n'ont pas de travail, parce qu'on ne s'est pas occupé d'eux. On ne s'est occupé que des premiers de la classe, tout le temps ! Il faut qu'on en prenne conscience et il faut savoir que dans notre profession, il y a moyen d'utiliser ces gens-là. C'est pour ça qu'on a mis au point un CAP, qu'on appelle le CAP d'installation électrique, qui est d'un niveau qui permet à ces jeunes de pouvoir venir travailler dans ce métier. Nous avons pris une filière complète, c'est-à-dire qu'on prend les gens les plus modestes, dans leur niveau scolaire, et on a aussi les plus élevés, et on essaie d'intégrer toute la chaîne, et on a besoin de tout le monde ! Si on dit : on ne fait que du bac pro, que du BTS, les autres on verra bien... C'est ça qu'on peut regretter de la part de l'Education Nationale, c'est que finalement on n'avance qu'avec des premiers de la classe ». (représentant FNEE).*

Pour les artisans, ce nouveau CAP comble une lacune. *« Il y avait un trou. Pour nous le CAP c'est la formation de base, relativement simple, mais pour les besoins de tous les jours, enfin les besoins courants. Ensuite, le CAP couvre toutes les connaissances de la profession. Parce que, avec le CAP qu'on a créé, on élimine tout ce qui est produit... moteurs, enfin tout ce qui est trop complexe pour le commun des jeunes, et que l'entreprise ne fait pas tous les jours ». (représentant FEDELEC).*

Est-ce qu'un tel CAP ne conduit pas à une qualification relativement limitée, trop ciblée sur un type de profession, et qui aura du mal à s'adapter ? *« Non, en fait les jeunes qui sortent avec ou sans CAP ou BEP, n'en savent pas plus et débarquent quand même chez nous. Alors nous disons : on va leur en demander moins, mais ce moins il faudra qu'ils le sachent tout à fait bien, parce que certaines bases, vraiment les bases du métier ou des connaissances, actuellement, ne sont pas données, sont bâclées. Installer un interrupteur, une minuterie, un va-et-vient, c'est la base des connaissances qu'il devra acquérir. C'est vu actuellement en lycée sur 3 heures, sur une matinée de travail, et puis c'est fini, on n'en parle plus, alors que c'est ce qu'on leur demande tous les jours. Puis les gens nous arrivent, ils ne savent pas brancher une minuterie, ne savent pas dépanner. C'est comme si un boulanger voyait de l'eau et de la farine et se demandait : qu'est-ce que je dois faire avec ça ? ». (représentant FEDELEC).*

La FIEE a laissé faire ce CAP, par lequel elle ne se sent guère concernée, mais elle regarde avec scepticisme la valse hésitation des installateurs. *« C'est la FNEE qui nous a fait modifier le CAP d'électromécanicien en CAP d'électrotechnique. C'est-à-dire que le CAP de monteur installateur et le CAP d'électromécanicien, on les a fusionnés en CAP d'électrotechnique, à la demande des installateurs et des artisans ! Quant aux artisans, ils ont aussi leurs problèmes. C'est vrai que l'artisan se trouve dans des situations où le client lui dit : « vous m'avez changé le brûleur de ma chaufferie, de ma chaudière, il faudrait aussi me modifier ça ». Et puis il leur faut évoluer bien sûr... la domotique, tout ce qui est télécommandes, tout ce qui est*

alarme-sécurité, ils ont raison, ils se battent. Ils se disent : il faut qu'on garde les possibilités de marché pour nous là-dedans. Alors il nous ont demandé [la transformation du CAP]... et qu'est-ce qui se passe maintenant ? Maintenant ils redemandent leur CAP à eux ! ». (représentant FIEE).

Les problèmes des installateurs sont bien perçus par la FIEE. « C'est fait, leur CAP spécifique ! Au début, la FNEE, un peu contre ses adhérents d'ailleurs, il faut bien le dire, a milité pour un CAP électrotechnique, pour essayer d'élever le niveau, c'est tout à fait clair, puisque dans les CAP Bâtiment n'alliaient que les moins bons. (...) C'est vrai aussi que les entreprises n'étaient plus pour la plupart du temps uniquement dédiées à l'électricité du bâtiment, mais investissaient d'autres marchés : la téléphonie, l'industriel, etc. Donc ils voulaient des gens à spectre un peu plus large effectivement. Il y a eu plusieurs types de réactions. D'abord, tous les centres de formation d'apprentis ont protesté, en disant qu'ils ne savaient pas faire, et qu'en plus leur terrain d'apprentissage était incapable de couvrir tout ce champ, ça c'est un fait ! Et puis par ailleurs, les employeurs s'aperçoivent qu'à la sortie, de deux choses l'une : soit les jeunes ne répondent pas à leurs aspirations, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas la compétence qu'ils souhaitent, c'est-à-dire que, comme ils disent, ils savent tout, ils ne savent rien, ils ont une compétence plus large, mais pas une vraie capacité professionnelle, notamment dans le domaine du bâtiment ; et deuxième chose, comme pour rentrer maintenant dans ces CAP, il faut avoir fait une 3ème, ou plutôt une bonne 3ème, parce que l'électrotechnique reste quand même une discipline avec des exigences dans les lycées professionnels, ils disent : c'est des grosses têtes, ils ne veulent pas travailler chez nous ! Résultat, ils ont redemandé un CAP spécifique, allégé, « ligh ». On a enlevé tout l'industriel, même trop ! ». (représentant FIEE).

Ce CAP allégé s'est fait avec l'accord de l'EN, parce que la politique a changé. « J'ai laissé faire parce qu'effectivement c'est la philosophie... retournement de situation ! Alors qu'il y a quelques années dans les CPC, c'était : on diminue le nombre de CAP, on essaie de les revaloriser, etc. Maintenant, c'est : il faut s'adapter à des populations, à des besoins précis, il faut s'adapter aux jeunes, on s'adapte ». (IG).

Il y a donc maintenant deux CAP de niveaux très différents, parce que la FIEE n'a pas voulu que soit supprimé le CAP d'électrotechnique, qui pourtant ne correspond plus qu'à des besoins marginaux. « Résultat on a fait un CAP light » très axé sur l'apprentissage. Le CAP d'électrotechnique, on l'a maintenu, parce que les gens du bâtiment, de la FNEE, disaient : mais pourquoi vous voulez le garder votre CAP ? Vous ne voulez pas qu'on le transforme carrément en un CAP d'installation ? Nous avons dit : non, pourquoi voulez-vous qu'on le transforme, il y a encore quelques besoins, sûrement pas énormes, mais quelques besoins de CAP plus orientés vers l'industriel. Dans le CAP installation, ils ont supprimé les automates programmables, ils ont même supprimé une petite initiation à l'électronique, il n'y a plus du tout d'ouverture sur ce qu'on rencontre, sur les équipements électriques ; on en fait des exécutants, avec un minimum de connaissances ou de repérage des équipements. Ça ne nous convient pas, c'est l'évidence ! Donc accepter que le CAP disparaisse, ce n'est pas possible ! Mais à terme il va disparaître, pour d'autres raisons, c'est à dire en termes de population. De façon générale les CAP ne correspondent plus à ce qu'on attend de professionnels dans l'industrie, en termes de

niveau de connaissance générale, de culture générale, de capacité d'adaptation à des postes de travail, etc. ». (représentant FIEE).

Les installateurs avaient fondé de grands espoirs dans le bac pro, à une époque où les évolutions techniques prenaient le dessus dans les analyses. Leurs besoins en bac pro existent toujours, mais ils attirent difficilement ces jeunes diplômés, dans le contexte donné. Donc à un premier niveau, il y a l'ouvrier électricien, qui pourra faire de l'installation de base, sans pouvoir la concevoir. Au bout de quelques années de pratique, il pourra en faire les schémas électriques. On ne lui demande pas de savoir ce qu'il y a dans ce qu'il installe, mais de savoir raccorder. Au-dessus, on trouve le bac pro. *« Le titulaire du Bac Pro, on lui demandera d'entrer en relation avec le client, de noter ce que le client désire, de voir l'installation, de dire : je ferais comme ça, etc., de revenir, de faire son rapport et puis de concevoir. On ne va pas lui demander de chiffrer, mais toute l'appréhension du problème, il doit le voir. Il doit savoir commander son matériel, dans la petite entreprise, pratiquement, c'est le bras droit du patron ».* (représentant FEDELEC).

Le problème essentiel, c'est que ce profil de bac pro, la petite entreprise a du mal à le recruter, dans des conditions économiques dégradées. *« Actuellement les conditions économiques font qu'on ne peut pas s'offrir une personne telle que celle là ! Les marges sont tellement laminées !... Dans l'idéal des choses en embaucherait une personne comme ça, dès que l'entreprise a 4 à 5 salariés, une personne comme ça trouve sa place, trouverait sa place ».* (représentant FEDELEC).

Les PME éprouvent aussi de grandes difficultés, elles ont peu de marges de manoeuvre. *« L'entreprise aujourd'hui a quand même des soucis, il faut le savoir, on vit une période un peu compliquée pour les entreprises, chaque place doit être justifiée dans une entreprise. Chaque poste doit être justifié dans l'entreprise. Il faut absolument que les gens qui viennent dans ces entreprises puissent justifier leur place et leur poste. Comment voulez-vous qu'aujourd'hui on pense embaucher un jeune qui n'a aucune expérience ou quasiment aucune de l'entreprise, en lieu et place de quelqu'un qui avait 15, 20 ans d'expérience, qui pour des raisons x ou y est parti, on ne s'étendra pas sur le sujet, sachant que ce jeune ne va être opérationnel que plusieurs mois, plusieurs semaines après son entrée dans l'entreprise ? ».* (représentant PNEE).

Il n'en reste pas moins que d'une certaine manière, la création de ce CAP d'installation électrique marque un retour en arrière, à l'époque des options bien distinctes, par rapport à ce qui avait prévalu par la suite jusqu'à la création du bac pro, à savoir le refus des spécialisations. Ce CAP n'est pas loin de marquer, encore plus que par le passé, la hiérarchie qui traverse les métiers de l'électricité, entre l'industrie et le bâtiment. L'électromécanique n'existe plus qu'au niveau BEP, il n'y a plus qu'un CAP pour la forme, et le niveau minimum de sortie est de plus en plus le bac pro. Alors que pour l'installation électrique, le CAP est le niveau de base, le bac pro, s'il a la culture d'entreprise qui convient, peut viser la maîtrise : à l'exception de quelques PME qui ont la taille suffisante, et des entreprises situées sur des marchés de haut niveau technique, qui recruteront donc des BTS, DUT, et même des ingénieurs, le bac pro constitue le « top » de la qualification dans l'installation.

Le bac pro et l'installation comme artisan

Lors de la construction des bac pro, les installateurs, et tout particulièrement les artisans, ont pensé que le bac pro serait nécessaire pour s'installer comme artisan électricien. Or un problème spécifique des artisans, est qu'il n'est pas requis de diplôme minimum pour s'installer à son compte. « *Dans notre esprit, même des petits qui veulent se lancer dans l'installation autre que le logement devraient avoir des niveaux 4. Il y a une espèce de mutation qui est dure à passer. Quelqu'un disait même que dans l'avenir, mais dans un avenir qui est à je ne sais quelle distance, un artisan électricien devrait être de niveau 4. (...) [Or pour le moment], il n'y a pas besoin de diplôme pour s'inscrire comme artisan électricien. Notre fédération s'était déjà élevée avant la guerre contre ça. On a toujours répondu, ça a même été jusqu'en Conseil d'Etat, je crois, selon le vieux principe sacro-saint de la liberté d'installation : on ne doit imposer aucune condition. Il n'y a que les coiffeurs et les opticiens (sans parler des pharmaciens, etc.) qui ont réussi à l'obtenir. Ce sont les deux seules professions auxquelles on demande un diplôme. On avait essayé de réattaquer il y a quelques années par l'intermédiaire du ministère de l'artisanat, en disant, comme la profession des réparateurs automobiles, que notre profession demandait des critères de sécurité, c'est-à-dire que l'installateur est responsable, si son installation est mal faite, de la mort d'un usager qui s'électrocutait avec son installation. Et ça n'a jamais abouti, la seule chose qu'on ait pu faire, c'est de décerner à ces niveaux l'appellation qu'on voit maintenant chez les artisans, le titre d'artisan. On a droit à une affiche avec un grand A si on a le CAP, et on a droit au titre de maître-artisan si on a le diplôme de niveau 4. (...). On est un des seuls pays en Europe, avec les Anglais et les Italiens, à n'avoir aucun diplôme nécessaire pour s'établir comme électricien. Chez les Allemands, et tous les pays germaniques, Autriche, Suisse et Hollande, je crois, on ne peut pas s'installer comme électricien si on n'a pas son brevet, ce qu'ils appellent le Meister, le brevet de maîtrise. Et ça a toujours été le problème chez nous. Pour pallier à ça, il y a eu l'invention de ce titre Artisan, maître-Artisan, et avant il y a eu ce que l'on appelle la qualification qualif-élec. Pour essayer de donner une image de marque un peu meilleure aux entreprises qui le méritent, on donne une qualification sur dossier, sur vérification du dossier ». (représentant FNEE).*

Cette revendication est en voie d'être enfin satisfaite, puisqu'un récent article de presse (Le Monde du 30 avril 1996) fait état d'un projet de loi adopté en conseil des ministres du 29 avril 1996, et relatif au commerce et à l'artisanat. Cet article souligne que le ministre des PME, du commerce et de l'artisanat « a visité l'Allemagne, la Grande-Bretagne et la Belgique et en est revenu avec la conviction que la pérennité de l'entreprise est liée à la qualification des entrepreneurs, dans tous ces pays. Les PME françaises sont fragiles, on le sait, et la moitié d'entre elles disparaissent dans les cinq ans suivant leur création. Parmi les causes de cette fragilité, il y a effectivement le manque de qualification préalable à l'exercice d'une profession par le futur patron. Qualification ne veut pas dire seulement compétence technique, mais aussi connaissances en matière de gestion et de réglementation. « Nous nous proposons donc d'exiger cette qualification, en priorité pour les métiers mettant en jeu la santé et la sécurité des consommateurs, explique M. Raffarin. Il s'agira de boulangers, des pâtisseries, et des métiers de bouche, mais encore des chauffagistes, des prothésistes dentaires, des électriciens ou des esthéticiens ». Les professionnels

et l'administration se concerteront afin d'arrêter les formations et les diplômes requis. Des décrets fixeront ces cursus ». (Le Monde).

Il est intéressant de noter le type d'arbitrage que le ministre doit rendre entre les positions des professionnels. « Je vais devoir concilier deux positions extrêmes. Ceux qui aimeraient monter la barre très haut en succombant à la tentation des diplômes et qui risqueraient ainsi de porter atteinte à la liberté d'entreprendre. Ceux qui souhaitent qu'il n'existe aucune qualification préalable, ce qui maintiendrait l'artisanat dans ses fragilités actuelles. Entre les deux, je choisis la voie raisonnable et je refuse la mise en place d'un système fermé. Je m'engage dans cette réforme avec confiance, car l'état du marché de l'emploi dissuade les professions de tout malthusianisme ».

Comme le précise par ailleurs l'article, il s'agit là d'une vieille revendication des chambres de métiers. L'Assemblée permanente des chambres de métiers (APCM) se félicite, dans un communiqué, de voir satisfaite une vieille revendication : « l'action engagée par le gouvernement en faveur de la qualification artisanale suscite les plus grands espoirs d'enclencher un développement économique puissant dans l'artisanat. Rendre la qualification obligatoire, ce n'est pas être restrictif : au contraire, c'est être nataliste. (...) Le métier (...) conduit l'emploi par l'apprentissage d'un métier, par la qualification préalable du chef d'entreprise, par la formation professionnelle continue. L'installation dans un métier ne s'improvise pas ».

D'après ces informations, et la position du ministre, il paraît peu probable que le bac pro soit retenu comme diplôme de base pour l'installation à son compte. Le CAP a sans doute plus de chance d'être admis à cette fonction. Pourtant, on peut se demander si la « pérennité » des entreprises et leur compétitivité sera bien assurée par des personnes n'ayant qu'un CAP de type « allégé », comme l'est le CAP d'installation en équipements électriques.

Stages et poursuite d'études

La création du bac pro a été, à l'origine, demandée en particulier par l'UIMM, pour disposer d'un diplôme de niveau 4 destiné à alimenter le marché du travail, le bac technologique ne répondant plus à cet objectif. Il n'est donc pas étonnant que les organisations professionnelles patronales se soient inquiétées très vite de savoir si on évitait pour le bac pro tous les dérapages vers la poursuite d'études, celle-ci n'étant autorisée qu'à la marge, pour les meilleurs élèves.

La FNEE est très sensible à ce problème. « *Le problème est qu'aujourd'hui on fonctionne dans un système dans lequel l'Education Nationale veut garder le plus longtemps possible ses troupes dans ses établissements, pensant que c'est mieux pour eux et en disant : c'est les familles qui nous le demandent. Nous d'un autre côté, on voit des jeunes qui sortent de ces établissements, qui n'ont pas les armes pour pouvoir travailler dans nos entreprises. Et je crois que là il y a quelque chose qui ne va pas. Il faudrait que de temps en temps, c'est comme une armée qui avance, il faudrait que le général qui est devant regarde derrière si la troupe suit et je crois qu'aujourd'hui on est un peu devant ce phénomène, il faut regarder derrière si les gens suivent ! Qu'est-ce que l'on fait ? On veut faire des gens avec de beaux diplômes, on se fait un peu plaisir dans ce pays de temps en temps* ». (représentant FNEE).

Cette dérive vers la poursuite d'études est analysée à la FNEE de deux manières : d'une part comme les effets d'une rétention des élèves dans les établissements scolaires, suite à l'objectif d'amener 80 % d'une classe d'âge au bac, et d'autre part comme le résultat de la démission des familles et de la facilité avec laquelle on accorde des diplômes.

Le premier argument est présenté comme suit. « Il y a quand même un point important, qui est le phénomène Chevènement. On a été un peu prisonniers, on peut dire que tout l'Etat français était quasiment prisonnier de cette idée : 80 % de jeunes au Bac ! Et le Bac Pro est tombé à ce moment là, a fait suite un petit peu. Le drame de l'idée de Chevènement, c'est qu'on a fait croire dans ce pays que tous les jeunes pourraient avoir un bac et pourquoi pas un bac pro. Le bac pro électricité EIE, est tombé derrière et l'idée a continué. Et on a dit, après tout pourquoi pas un bac ? Mais ce qui est un peu dommage, c'est que les établissements publics, les lycées techniques, ont vu par là un moyen d'alimenter leur « fonds de commerce », entre guillemets. C'est là que les choses ne se sont pas arrangées. Dès l'instant où un établissement public commence à vouloir à tout prix former des jeunes pour les garder, et les garder le plus longtemps possible, c'était là le problème. Ils ont dit : on va les garder le plus longtemps possible, et le jeune qui entrait en classe de bac pro, on lui disait tout de suite : c'est la porte grande ouverte sur le BTS, sachant que ce jeune n'avait pas pu accéder au BTS directement après son bac, ou parce qu'il avait déjà raté un bac général, ou parce qu'il ne peut pas y arriver. Donc on l'a envoyé sur un bac pro, et on disait : vous pouvez raccrocher le BTS. Et ces jeunes là n'avaient qu'une idée, c'était de rester à l'école jusqu'au BTS, tout en ayant échec sur échec ! Et on n'a pas fait des bac pro qui étaient des bons bac pro, on n'a pas fait des bac pro qui avaient envie d'aller travailler dans les entreprises, on faisait des bac pro qui avaient envie d'abord de passer des BTS pour être des cols blancs en sortant de l'école. Et là il y a une ambiguïté, une ambiguïté qui est née entre l'établissement public et la profession, parce qu'on ne nous a pas fabriqué les jeunes que l'on attendait ». (représentant FNEE).

Quant au second argument, il est développé de la façon suivante. « Les familles ont complètement démissionné dans l'orientation de leurs gamins, c'est-à-dire qu'on choisit la voie de la facilité, on essaye de pousser le gosse le plus loin possible dans les études, croyant qu'à partir de là il aura un emploi plus facilement et c'est dommage parce que ce n'est pas la réalité. On aurait des jeunes avec une spécificité d'emploi qui correspond réellement à leur capacité. Parce que le drame est là : on a actuellement des faux diplômés ! On l'a vu dans d'autres domaines, certains diplômes étaient donnés avec des 7 1/2 de moyenne sur 20. Est-ce que c'est rendre service aux jeunes que de pratiquer cette méthode ? Parce qu'on voyait des établissements scolaires qui voulaient des résultats : rien de pire pour un directeur d'établissement que d'inscrire qu'à la fin de l'année, il n'a que x% de reçus à ses examens, la cote de l'établissement n'est pas terrible. Il faut arrêter ça, il ne faut pas faire de complaisance à ce niveau là, il faut absolument que les formations qui sont prévues d'être diffusées soient réellement diffusées, et que les diplômes diffusés en bout de ces formations soient donnés à des gens qui réellement valent les diplômes. Et aujourd'hui on a pu constater nous dans notre profession, que ce n'était pas toujours vrai ». (représentant FNEE).

Par ailleurs, les familles sont plutôt absentes du dialogue avec les établissements. « *Le chef d'établissement du lycée ou autre fait ce qu'il veut de la famille, comme il veut. D'ailleurs la famille ne communique pratiquement pas avec l'établissement. Le seul responsable qui se trouve devant le jeune, c'est le chef d'établissement, avec le chef de travaux et dans le cadre de l'apprentissage, le chef d'entreprise, avec le jeune mais pas avec sa famille. Donc pour la famille il faut faire passer un autre message. Il faut peut-être faire valoir à la famille qu'il vaut mieux avoir un bon diplôme de niveau 5 et avoir un emploi garanti que d'avoir un mauvais diplôme de niveau 4 qui ne mène à rien* ». (représentant FNEE).

Mais la FNEE se rend elle-même bien compte que la poursuite d'étude est une chose très attractive dans la période actuelle, et ceci quelle que soit la voie de formation. Est-ce que les résultats de la filière apprentissage sont à la hauteur des espérances de la profession, c'est-à-dire : est-ce que ces bac pro préparés par cette voie, donc réellement formés conformément aux besoins, restent bien chez les installateurs ? Comme le dit un autre représentant de la FNEE : « *Je pense que oui mais je n'ai pas d'enquête précise là-dessus. Ce qu'il y a, c'est que certains professionnels se sont aperçus que des jeunes bac pro même par apprentissage demandaient à continuer leurs études. Vous savez maintenant qu'on dit que moins il y a d'emplois plus il faut monter haut dans les études, ce n'est pas tombé dans l'oreille des jeunes, probablement on va demander à faire un DUT ou un BTS, bien qu'il ait été précisé au départ que le bac pro était fait pour rentrer dans la vie active et qu'à la différence le bac technique F3 était fait pour continuer. Malgré ça on ne peut pas empêcher un jeune Bac Pro, s'il le veut, de continuer ; il paraît, mais il n'y a pas d'enquête précise là-dessus, à moins que l'Education Nationale en ait fait une, le pourcentage de jeunes titulaires du Bac Pro qui s'orientent vers la continuation des études est plus important qu'on ne le pense. Ceci dit ils ne partent pas avec de bonnes chances* ». (représentant FNEE).

Le désir de poursuivre des études n'est pas un besoin intrinsèque, ou un simple produit de l'air du temps. Ce sont les jeunes eux-mêmes, confrontés aux réalités de l'entreprise, et notamment des entreprises d'installation, et tout spécialement par le biais des stages, qui réalisent qu'ils ont tout intérêt à progresser. « *C'est l'arroseur arrosé ! Les entreprises nous disent : il faut motiver les jeunes et leur faire prendre contact, conscience de la réalité professionnelle. On invente donc, - et c'est quand même novateur, dans ce pays, 16 semaines en entreprise, et validées dans le baccalauréat ! C'est la première fois qu'on délivre un baccalauréat, avec toute la connotation que porte ce mot dans l'opinion publique, avec une partie qui porte sur une activité en entreprise. On ne mesure pas la révolution carrément culturelle qu'il y a derrière ça. Mais ça veut dire quoi ? C'est paradoxal, parce que ça rebondit complètement sur l'apprentissage. On nous vend le BTS en apprentissage, on nous vend le bac en apprentissage, mais on retrouve les mêmes problèmes : c'est-à-dire qu'on retrouve des jeunes qui rapidement désirent poursuivre. 16 semaines en entreprise, c'est quand même suffisant pour se rendre compte que dans l'entreprise, si on veut une bonne place, il faut taper haut. Et on voit des jeunes qui reviennent en disant : si je sors avec mon bac pro ou mon BTS, je serais cantonné, donc pendant que j'y suis, j'ai peut-être intérêt à y aller et à poursuivre mes études. On a révélé là, par la motivation des jeunes, par leur première insertion dans la société (car c'est bien ça avec ces stages en entreprise), des envies de poursuite d'études qui deviennent*

de plus en plus légitimes. Mais c'est également vrai des BTS. J'ai interviewé des BTS en apprentissage électrotechnique qui m'ont dit : « nous, notre objectif c'est de poursuivre un diplôme d'ingénieur mais pas à l'école, on ne veut plus y retourner ». Là, c'est apparu avec une netteté incroyable l'an dernier quand on a fait l'évaluation des lycées professionnels, et des bac pro, parce qu'on s'interrogeait un peu sur les raisons de ces poursuites d'étude. Cet élément, ce n'est pas le seul, est très important ». (IG).

Mais ce qui ressort des remarques de l'IG, c'est que si l'apprentissage est très apprécié des élèves, parce que beaucoup d'entre eux sont rétifs à la structure et à la pédagogie scolaires, plus les jeunes vont dans l'entreprise, par le biais des stages, mais aussi par l'apprentissage, plus ils désirent poursuivre leurs études pour échapper aux emplois de bas niveaux de la hiérarchie des entreprises.

Résumé Le bac pro EIE

La construction du bac pro FIE est sans doute celle qui a connu le plus de péripéties, et le climat le plus conflictuel. La demande de mise en chantier d'un bac pro de l'électrotechnique, unique et sans options ou dominantes, est venue de l'EN. Au départ, ce projet a été accueilli fraîchement par la FIEE, représentant les constructeurs, mais favorablement par la FNEE et les autres organisations représentatives des installateurs.

La FIEE a bloqué la bonne marche de ce chantier de bac pro pendant quelques mois. Satisfaite des BTn F3, en qualité et quantité, elle ne voyait pas a priori l'intérêt de ce nouveau diplôme, dont la tonalité plus professionnelle ne correspondait pas aux qualités plus « intellectuelles » qu'elle préférait pour ses techniciens. Elle se démarquait par ailleurs de la position générale de l'UIMM, très favorable au bac pro puisqu'étant à l'origine de sa création, au nom de ses intérêts spécifiques.

La FNEE et les installateurs en général avaient au contraire des besoins importants liés aux évolutions techniques des matériels et des équipements, et à la prise de nouveaux créneaux sur le marché (notamment la domotique). Elle souhaitait pouvoir incorporer dans la PME les compétences techniques et relationnelles de ce nouveau type de diplômé. Mais pour elle, le bac pro n'était d'emblée qu'un ouvrier hautement qualifié, qui pourrait être appelé très vite, s'il en manifestait les capacités, à devenir chef d'équipe, puis conducteur de travaux, pour enfin seconder le chef d'entreprise. Elle faisait aussi une réserve sur l'organisation des 16 semaines de stages prévues.

Il a fallu d'abord lever un obstacle formel, puisque les installateurs, qui relèvent du secteur du bâtiment, sont représentés dans la 5^e CPC et non dans la 3^{ème}. Au bout de quelques séances de travail, les organisations représentatives des installateurs ont été admises à participer aux travaux de la sous-commission électrotechnique. Cependant, le groupe de travail réuni par l'IG pour élaborer les référentiels a commencé ses réunions avec tous les partenaires, et a obtenu des partenaires patronaux de réaliser en même temps les référentiels du BEP et du bac pro. Les tensions qui se manifestaient en sous-commission ne se retrouvaient pas en groupe de travail.

Vers le milieu de 1986, l'opposition de la FIEE a été levée, et le groupe a pu achever ses travaux très rapidement. Le référentiel a été alors adopté en CPC sans difficulté majeure.

Pourtant, très rapidement, les positions des partenaires patronaux se sont inversées. D'abord, la FIEE a manifesté son accord sans réserve en participant très étroitement, dès 1986 et jusqu'en 1988, à la mise au point du guide de la formation en entreprise, qui faisait ressortir clairement

l'existence de trois catégories d'employeurs : les constructeurs, les installateurs et les utilisateurs. S'il a fallu presque deux ans pour élaborer ce petit texte, c'est que derrière se posaient les nombreux problèmes de l'organisation des stages en entreprise.

Dès la mise en route de ce bac pro dans les lycées, il s'est vite avéré que les stages se déroulaient majoritairement dans les grandes entreprises, et que les installateurs avaient plus de mal à jouer le jeu. Si bien qu'en quelques années, la FNEE a modifié sensiblement sa position, en constatant qu'elle ne récupérait pas pour sa profession les élèves de bac pro : peu d'entre eux venaient en stage dans ses entreprises, et ceux qu'elle embauchaient n'avaient pas du tout la culture d'entreprise adéquate. Elle a donc souhaité renforcer les possibilités de préparer le bac pro EIE par l'apprentissage.

Le bac pro EIE est sans doute l'exemple d'un diplôme dont la destination réelle sur le marché du travail s'est révélée différente de celle qui avait été prévue. Construit avec les installateurs et pour répondre prioritairement à leurs besoins, ces bac pro sont finalement davantage embauchés par les constructeurs et les utilisateurs, qui n'en voulaient pas au départ. Cependant, la qualité du référentiel est peu touchée par cette dérive, qui met plutôt en jeu des éléments profonds de structuration du secteur.

CHAPITRE 2**MÉTHODE DE CONSTRUCTION ET DE MAINTENANCE
DES BACCALAUREATS PROFESSIONNELS
DE LA MÉTALLURGIE**

Ce chapitre cherche à comprendre, à travers l'organisation et le fonctionnement des CPC, et plus particulièrement de la troisième CPC, comment s'élaborent les avis de la CPC, et par quels cheminements on aboutit à la création des diplômes.

Trois questions sont abordées. La première concerne les lieux de la décision, et porte sur les rôles respectifs des différentes instances de la CPC. La seconde analyse la processus de décision, à travers les différentes phases qui conduisent au compromis final. Enfin, la troisième interroge les rapports entre organisations patronales, les questions de représentativité et les problèmes d'expression des besoins.

2.1. Les lieux de la décision

Il faut immédiatement lever une confusion possible. L'usage que nous faisons ici du terme de décision résulte d'une commodité. Il est clair que formellement, les CPC ne sont qu'une instance consultative et non un organe de décision, celle-ci relevant exclusivement du ministre et de son cabinet en matière de création de diplômes.

Cependant, il est tout aussi clair que les avis des CPC sont la plupart du temps repris tels quels par le ministre, qui prend des décisions strictement conformes aux avis.

Par ailleurs, dans un sens plus élargi du terme décision, nous considérons que la production des avis sont pour la CPC elle-même les « décisions » qu'elle prend à son niveau.

Aborder la question des lieux de la décision au sein des CPC nécessite d'examiner l'organisation des CPC, et notamment celle de la troisième CPC « métallurgie », au sein de laquelle ont été négociés les trois bac pro de maintenance, électrotechnique et productique mécanique.

On peut considérer comme connue l'organisation générale des CPC, mais nous en rappellerons brièvement les grandes caractéristiques. Divers articles ou travaux ont été consacrés à ce sujet, notamment : le rapport (1990) dans lequel C. Merlin a proposé une analyse du fonctionnement des CPC qui garde sa pertinence, le texte publié par le secrétaire général des CPC en 1990, qui présente les CPC et la politique des diplômes, et les travaux réalisés au CEJEE (LIRHE), en particulier FOURCADE B. De RICAUD Y. « les stratégies patronales face à l'évolution récente de l'enseignement technique », Sociologie du Travail, 1979, et FOURCADE B., OURTAU M., OURLIAC G. « la négociation des diplômes technologiques : les commissions professionnelles consultatives ». Formation Emploi, 1992.

Le processus de prise de décision au sein des CPC, ou plus largement, de décision concernant la création des diplômes et leur suivi ainsi que leur maintenance (toiletage, transformations, suppression), emprunte une cascade d'instances, qui sont autant de lieux d'élaboration des compromis. Dans le processus complet, cela va des instances interprofessionnelles (le CIC, Conseil Interprofessionnel Consultatif), en passant par le GET (Groupe des Enseignements Technologiques, instance plus technocratique, regroupant l'administration, l'inspection générale et le Céreq, lieu de réflexion et d'élaboration des grandes transformations de la formation professionnelle), pour arriver à la CPC elle-même. Dans le cas de la troisième CPC, l'architecture interne fait apparaître une multitude de sous-commissions, comme on le détaillera plus bas.

2.1.1. Missions des CPC

Les CPC sont une instance de définition des qualifications, des programmes et des diplômes de l'enseignement technologique et professionnel, du niveau 5 au niveau 3. Les milieux professionnels y sont associés.

Elles sont chargées : 1) de formuler des avis et des propositions sur la définition des formations préparant aux professions des diverses branches d'activité, en fonction de l'évolution prévisible des activités économiques, des technologies et de l'organisation du travail ; 2) de la révision permanente du contenu de ces formations, compte tenu des perspectives d'évolution des professions ; 3) d'assurer la cohérence des programmes avec les objectifs de qualification.

On retiendra quatre traits essentiels du travail des CPC : a) elles formulent des avis et des propositions. Elles sont consultatives : leur consultation n'aboutit jamais à un pouvoir lié. Seul le Ministre a le pouvoir de décision. b) elles doivent disposer d'informations sur les professions, et la prospective du travail et de l'emploi. c) elles doivent assurer la maintenance des diplômes par leur actualisation régulière. d) l'objectif des formations est la qualification.

2.1.2. Organisation d'une CPC

Une CPC est une instance quadripartite, comprenant quatre collèges : salariés, employeurs, pouvoirs publics (dont le Céreq et L'Afpa sont membres de droit), personnes qualifiées.

Comme nous l'avons indiqué en introduction, la présente étude a limité ses investigations et ses entretiens aux seuls acteurs des deux premiers collèges, en se référant à ce qu'un premier travail sur la troisième CPC nous avait appris (Fourcade, Ourliac, Ourtau, op. cit. 1992) concernant le rôle moins essentiel des deux autres collèges. C'est évidemment une restriction que l'on peut regretter, mais qui ne conduit pas à de graves lacunes dans le cas du fonctionnement de cette CPC. Cette approche ne saurait être généralisée, et on ne saurait en conclure que les membres des deux autres collèges ne font que de la figuration.

2.1.3. Spécificités de la CPC métallurgie : les sous-commissions

Il est nécessaire d'ajouter des précisions sur l'organisation spécifique de la CPC « métallurgie ». La 3^e CPC, en raison du grand nombre de diplômes qu'elle gère, et de la grande diversité des domaines professionnels qu'elle regroupe en son sein,

comporte dix sous-commissions spécialisées : mécanique et fonderie, automobile, matériel agricole et de travaux publics, électrotechnique, électronique, aviation, métaux en feuilles, métallerie et construction métallique, sidérurgie, automatisme et informatique des systèmes industriels, pâtes, papiers, cartons. Par ailleurs, depuis une dizaine d'années, il a été créé une sous-commission « études générales » chargée de préparer et d'harmoniser le travail des sous-commissions spécialisées.

Précisons que le bac pro « MSMA » relevait de la sous-commission « automatisme et informatique des systèmes industriels », dont la création au sein de la 3^e CPC est concomitante de la construction de ce bac pro, « PM » de la sous-commission « mécanique et fonderie », et « EIE » de la sous-commission « électrotechnique ».

On pourrait penser que la commission plénière est l'instance « politique » qui décide des grandes orientations, tandis que les sous-commissions sont des organes « techniques », la sous-commission « études générales » faisant le lien entre les deux. En réalité, les choses sont plus complexes. Il est clair que les réunions plénières de la CPC ont un caractère assez formel, et sont souvent le lieu de positionnements « politiques » très convenus. Mais les sous-commissions peuvent avoir des tonalités différentes, suivant la configuration de la représentation patronale (comme on l'analysera plus loin).

C'est peut-être dans les sous-commissions que se développent les débats les plus vifs, que se marquent les conflits le plus ouvertement. « *Certes après, il y a eu des discussions musclées : est-ce que tel type de tâche, ça relève d'un niveau 4 ? Non c'est plutôt le niveau 3 ! Ou alors le niveau 5, etc. A moi de justifier que ce n'était pas pris en compte dans le niveau 3, parce qu'on estimait que le 3 n'avait pas un caractère au niveau de l'intervention, mais qu'il avait beaucoup plus un caractère de gestion de la maintenance, etc., et que ça rentrait dans ce cadre là, etc., et que par conséquent il fallait l'étudier pour le niveau 4 ; de même que le niveau 5, qu'on venait de terminer* ». (IG). Encore que l'observation ci-dessus ne soit pas véritablement « localisée » : s'agit-il de la sous-commission ou du groupe de travail ? On formulera plus loin notre hypothèse de « non-lieu » ou de « hors-lieu » des débats, des compromis, bref de la construction de la décision. Même remarque avec les propos suivants : « *On est en 84, blocage, mais dur, dur, avec le représentant de X. Il y a eu des accrochages frisant la bagarre, parce que c'était une volonté délibérée de saboter : on n'en veut pas, on n'en a pas besoin* ». (IG).

La construction des diplômes de la métallurgie emprunte donc un chemin en apparence assez compliqué, car de la demande initiale au compromis final qui donnera lieu à un avis officiel de la CPC, le dossier circule en principe d'une instance à l'autre, de haut en bas et de bas en haut. Il est en fin de compte assez difficile de suivre à la trace le cheminement complet des tractations et des compromis. Les entretiens avec les principaux acteurs de la création des trois bac pro montrent d'ailleurs qu'ils y font rarement allusion : le rôle précis de chaque étape de la cascade d'instances n'apparaît pas avec clarté.

Néanmoins, Si cette cascade d'instances permet à toutes les parties, et notamment aux divers syndicats professionnels patronaux spécifiques, de donner leur avis, le cœur de la création d'un diplôme se situe au sein du groupe de travail, qui est chargé par la Commission de l'élaboration des référentiels. Et le lien entre les divers étages du processus de décision est essentiellement assuré par l'inspecteur général

qui pilote le groupe de travail, le secrétariat général des CPC, et notamment le secrétaire général lui-même, et les divers représentants patronaux ou les enseignants rédacteurs des référentiels, qui assistent aux réunions de la plupart des instances (groupe de travail, sous-commission, commission plénière). L'unité d'un dossier entre les instances décisionnelles, ou appelées à concourir à la prise de décision, est assurée par quelques hommes (ou femmes), qui en fin de compte, sont porteurs et garants du projet. Le « lieu » des véritables compromis, c'est les quelques « têtes » qui pensent, organisent, suivent la totalité du dossier, qui en sont souvent à l'origine, et qui en assument l'élaboration jusqu'à son terme.

2.1.4. Les groupes de travail et la prééminence du chef de projet

Il revient à un groupe de travail d'élaborer les textes des référentiels. Ce groupe est constitué en principe lorsque la Commission s'est mise d'accord sur la mise en chantier du diplôme, mais en pratique il a pu arriver que le groupe commence ses travaux avant la saisie formelle de la CPC, ce qui fournit un bon indice sur la véritable hiérarchie des lieux de décision. Pour le bac pro MSMA par exemple, les discussions techniques ont précédé l'officialisation de la création des bac pro, et la réunion de la CPC. Pour le bac pro électrotechnique, le groupe de travail continuait à se réunir et à avancer alors qu'officiellement, les choses étaient bloquées.

Retrouver la composition exacte des groupes de travail, la liste complète des membres, le nombre précis et les dates de réunion, les documents échangés ou discutés, les premières versions rédigées, n'a été possible pour aucun des bac pro. Le côté informel de ces groupes est très marqué : l'objectif étant la production des référentiels, aucun secrétariat n'est tenu, aucune trace n'est sciemment conservée, personne n'ayant de temps à consacrer à cela. Si certains membres des groupes ont constitué quelques archives personnelles et proposé de les mettre à notre disposition, aucun n'est passé à l'acte.

Au niveau du groupe de travail, il n'y a plus que deux catégories d'acteurs véritablement impliquées dans la rédaction des textes : les représentants patronaux d'une part, et les enseignants de l'autre, qui presque toujours « tiennent la plume ». Les autres membres, notamment les représentants des pouvoirs publics, par exemple les représentants du Céreq, ou de l'Onisep, sont parfois considérés comme des « gêneurs » (voir plus loin).

Pour la construction d'un bac pro, c'est un IG qui se voit confier la direction du groupe de travail : il le constitue, sous son entière responsabilité, avec une grande liberté, mais qu'il est préférable d'accompagner d'un sens aigu du compromis.

Le chef de projet dispose d'un pouvoir important, parce qu'il choisit une bonne partie des membres du groupe, en général en concertation avec le secrétaire général des CPC. « *La constitution du groupe obéit à deux règles. Une règle institutionnelle : il y a un appel lancé dans le cadre des CPC, de la sous-commission électrotechnique, on demande aux partenaires qui veut participer au groupe de travail. Selon les besoins, en règle générale, jusqu'à présent, j'étais le chef de projet des opérations. Une règle générale : c'est l'Inspecteur Général qui est le chef de projet, ce qui me laisse la latitude de faire venir dans ce groupe des gens dont je pense qu'ils sont représentatifs de la profession que je cherche, des renseignements que je cherche. Mais quand même, l'ossature du groupe, c'est les représentants désignés par les*

CPC, avec une modification dans les derniers mois, on a vu les syndicats se porter volontaires beaucoup plus, les syndicats ouvriers, alors que jusqu'à présent, ils intervenaient dans le débat général et laissaient les choses... à ça s'ajoute une équipe qui s'est constituée au fil des années, de professeurs, parce qu'il faut bien rédiger, il faut bien gratter... Donc le groupe est constitué officiellement d'une dizaine ou d'une douzaine de personnes ». (IG).

Ces choix de personnes sont délicats : il faut des gens efficaces, mais en même temps il ne faut froisser personne. *« Surtout que dans un groupe de travail, il faut être efficace et puis il faut éviter les gêneurs ! ». (IG). Ces gêneurs sont souvent ceux qui ne sont pas au cœur du sujet. « Les difficultés venaient des gens qui étaient un peu plus périphériques... Et en plus qui venaient ponctuellement, qui ne venaient pas pendant deux fois et qui revenaient la troisième fois et le peu qu'on avait construit ils nous le démolissaient en une heure. C'était un peu gênant ». (IET). Les représentants du Céreq, ou de l'Onisep, n'ont pas toujours des interventions du goût des autres partenaires. « Il y avait quelqu'un du CEREQ. J'en suis sûr, je me suis frotté à lui plus d'une fois parce qu'on n'était pas du tout d'accord. C'était quelqu'un qui avançait beaucoup de choses qui ne paraissaient pas être bâties sur l'expérience, et surtout qui n'avait pas une vision très réaliste des choses. Encore une fois c'était mon appréciation dans le groupe, dans le fonctionnement du groupe et il nous a beaucoup freinés par ses interventions. (...). Je me demande aussi s'il n'y avait pas des gens de l'orientation, qui étaient présents. Je me souviens d'une personne, je ne me souviens plus à quel titre elle était là, qui avait plutôt une approche psychologique elle nous embêtait sur les mots de capacités, de compétences où elle voyait des connotations du domaine de la psychologie, alors que ça n'était pas trop notre problème à l'époque ». (IET).*

Dans un domaine donné, ces groupes fonctionnent donc en général avec un nombre limité de personnes, qui sont les mêmes pendant une longue période ; ils constituent le « noyau dur » du groupe, qui ne dépasse pas quatre ou cinq personnes en général, qui peuvent se retrouver côte à côte pour l'élaboration de nombreux référentiel pendant plusieurs années.

Des deux côtés (patronal et éducation), se sont des bénévoles qui se retrouvent sur la base d'une capacité éprouvée à travailler ensemble dans un temps réduit (ils disposent de quelques mois pour soumettre un avant-projet de référentiel à la Commission), bien que la durée des travaux soit en fait variable. *« C'est très variable, compte tenu du fait qu'on ne peut pas travailler de manière efficace... à moins de se mettre huit jours là-dessus, les professeurs, les collègues qu'on fait venir d'un peu partout, on s'appuie sur des gens qui ont l'habitude et qui sont compétents, il y a quelques inspecteurs. Quand ils peuvent venir une fois tous les 15 jours ou 3 semaines, c'est tout. Ils ont autre chose à faire, bien souvent ils ne sont même pas rémunérés pour ce travail, bien que ce ne soit pas tout à fait vrai, on arrive à avoir quelques compensations. En dehors de l'intérêt, qui compte pour eux, ce sont des gens qui sont dynamiques et sont prêts à travailler, parce qu'il faut voir que matériellement c'est quand même eux qui font toute la mise en forme ! Il y a une secrétaire pour tout le service ! Je me suis beaucoup appuyé sur les ex-ENNA, parce qu'il y avait des moyens. Les ex-ENNA se sont très vite équipées de Macintosh. etc., donc on a pu faire les référentiels. Mais il faut dire que là c'est un peu particulier, ça limite aussi les possibilités de travail. Alors ça peut aller en un an, mais le bac*

EIE a été très long, je pense que ça a duré 3 ans, il n'y avait pas que des raisons..., il y avait beaucoup de temps morts, mais qu'on utilisait pour travailler sur le BEP, si bien qu'on a sorti les deux diplômes en même temps ; ce qui a le mérite au moins d'une articulation correcte entre les deux ! ». (IG).

Le manque de moyens est souvent souligné. « *Un groupe de travail ne représente que... les gens qui y sont sont là à titre personnel, en tant qu'experts dans un groupe de travail, ils ne sont pas là en tant que représentants d'un système, etc. Donc un groupe de travail comme son nom l'indique, on dit travail !.. Ce qu'il faut aussi savoir, c'est que les gens du groupe de travail, les enseignants, qui sont quand même très majoritaires dans le groupe de travail, font ça en temps masqué ! C'est-à-dire qu'il n'y a pas à l'Education Nationale, c'est quand même assez dramatique, il n'y a pas de système qui mette en place des gens qui pendant un temps donné auraient ça à faire tout à fait normalement. Ce sont des professeurs qui font ça en plus de leur boulot, en plus ou pas, quand ils viennent à Paris... mais c'est vraiment du temps masqué et ça c'est vraiment dramatique, sans moyens, sans rien ! On fait ça avec nos ordinateurs personnels ! Et je pense que c'est un peu comme une entreprise qui n'aurait pas de bureau d'étude ou qui ferait faire des études pour ses gens de l'atelier en temps masqué, dessiner un truc. C'est pour ça que les groupes de travail sont lourds, c'est parce qu'il n'y a pas de structure ». (IG).*

Quant au choix des représentants patronaux, et aux directives qu'ils suivent, il est plus difficile d'obtenir des informations très précises. Il faut remarquer que les représentants patronaux dans les commissions et sous-commissions sont bien souvent des permanents relativement éloignés des aspects les plus techniques, parfois plus immergés dans leurs rapports avec l'Education Nationale que réellement au contact des entreprises. Il existe une bureaucratie patronale des organisations représentatives qui dans le meilleur des cas développe des conceptions générales sur les diplômes existant et ceux à créer. Et ce qui est débattu en commission est bien davantage le positionnement du besoin dans la filière (comme on l'a mentionné plus haut) que les contenus spécifiques du futur diplôme.

C'est d'ailleurs un point d'achoppement entre l'EN et les organisations patronales que le problème de la « qualité » des représentants patronaux. « *Dans les branches professionnelles on a affaire en fait aux permanents, on n'a pas affaire aux responsables, c'est-à-dire que vous avez des gens qui sont payés, qui sont des fonctionnaires du système et il faut bien qu'ils justifient leur travail, il faut bien qu'ils expliquent ce qu'il font. Donc en faisant créer des diplômes dans les assemblées générales, eh bien ils viennent présenter le travail de la Chambre Syndicale. Et ça aussi c'est un problème pour l'Education Nationale : c'est qu'on a beaucoup de mal à rentrer en contact avec les vrais professionnels, c'est-à-dire ceux qui sont sur le terrain, qui vivent l'entreprise, on a beaucoup de mal, ce n'est pas évident. Donc dans les CPC vous n'avez pas de vrais professionnels, il n'y en a pas ». (IG).*

Du reste, le problème s'étend aux représentants des syndicats de salariés. « *Et côté syndicats ouvriers, à mon avis ils ont été professionnels, mais ils sont devenus des permanents et ils ne font que ça, c'est-à-dire que je pense qu'ils sont assez coupés de l'aspect technique. Alors que nous, quand on fait un référentiel, ce qui nous intéresse c'est l'aspect technique, c'est-à-dire de rencontrer des gens compétents dans le domaine ». (IG).*

D'où le désir des chefs de projet de convoquer eux-mêmes des professionnels venus directement des entreprises. « *Il m'arrive par relation, par le milieu, de faire monter des gens qui viennent directement des entreprises, et là on sent des frictions, les gens des fédérations patronales n'apprécient pas toujours qu'on s'entoure de gens qu'ils n'ont pas désignés, même s'ils relèvent de leur territoire, de leur secteur. Mais on a aussi des difficultés à faire monter des entreprises des gens qui sont très représentatifs au sens de « qui connaissent bien les activités » parce qu'on a trop tendance à nous envoyer des entreprises des gens de la Direction des Ressources Humaines qui présentent d'autres profils, mais qui ne sont peut-être pas non plus très adaptés. C'est un réel problème, d'adéquation entre l'expression de la profession, et même au niveau des syndicats, on a le même problème avec les syndicats ouvriers* ». (IG).

Un reproche fréquent qui est adressé à l'UIMM, c'est d'envoyer aux CPC des représentants qui sont en même temps non des chefs d'entreprise, mais des responsables de formation (directeurs de CFA ou d'ASFO). « *Souvent quand même, [les représentants patronaux] c'est des gens qui gravitent autour de la formation. Un exemple plus récent parce que je l'ai en mémoire : dans un des derniers groupes de travail qu'on a fait sur le CAP, j'avais des responsables d'entreprises qui étaient présidents du CFA du coin. C'est ça la sensibilité* ». (IG).

Ces reproches sont mal acceptés par l'organisation patronale, qui justifie ses choix en matière de représentants dans les CPC de la manière suivante. « *Quand commande est passée, il y a un inspecteur général qui est désigné, qui sera le chef du projet et qui va piloter les réunions des sous-groupes. Quand on démarre, on nous demande : qui voulez-vous que nous invitions, sous le timbre UIMM ? D'emblée je retrouve mes gens du réseau, qui vont être représentatifs et qui vont beaucoup apporter et je vais jusqu'à dire à ces gens là : essayez de venir avec le responsable de formation de l'entreprise ou d'un grand groupe qui va vous appuyer, ou qui ira dans le même sens que vous. (...) Parce que la réticence aujourd'hui des inspecteurs généraux qui nous connaissent bien, c'est qu'ils disent : quand on dit à l'UIMM de nous envoyer des gens, bien sûr, qu'est-ce qu'elle fait : elle s'adresse plutôt à son réseau. Et quand j'envoie X, ils ne verront pas X, représentant de la Métallurgie de la région N, ils verront x, Directeur d'un CFAI, et ça ils ne peuvent pas le supporter ! Ils ne peuvent pas supporter que l'apprentissage puisse donner des ordres. C'est absurde, ils feraient mieux de dire : voilà un gars qui est toutes ses journées dans les entreprises et qui peut nous apporter quelque chose ; et c'est comme ça en fait que les choses sont plus difficiles. (...). Alors c'est comme ça que je leur dit : mais venez donc à ce moment là avec quelqu'un d'entreprise qui va vous épauler, ce qui montrera à l'Education qu'il y a quand même des gens d'entreprise qui vont dans le même sens. (...) Mais vous ne les intéressez pas longtemps, les gens des entreprises, parce qu'ils vous disent : en effet on a passé commande, vous avez vu à cette réunion, on a tous dit ce qu'il fallait faire, puis après ils disent : eh bien, c'est vous qui suivez les travaux parce que moi je ne veux pas y mettre les contenus, on ne sait pas comment ça fonctionne. Donc ils viennent une fois. C'était un peu pour passer commande ou cautionner cette demande* ». (représentant UIMM).

Les choix plus techniques et plus précis en matière de référentiel sont donc en définitive plutôt laissés à l'appréciation personnelle des représentants désignés en groupe de travail. C'est sur leur compétence personnelle que repose l'adoption

concertée avec les enseignants (sous la direction du chef de projet) des termes et des formulations qui seront retenues dans la rédaction finale.

Il ressort que l'élaboration de chacun des référentiels de ces bac pro de la métallurgie a été l'affaire d'un « noyau dur » constitué d'un très petit nombre de personnes, trois ou quatre pour chaque bac pro, et qu'ils portent fortement la « marque de fabrique personnelle » de l'IG qui a piloté chaque groupe de travail. *« Il y a beaucoup d'aspects [dans la fabrication d'un référentiel], donc si vous voulez, chacun se débrouille, c'est-à-dire à travers un référentiel de l'emploi, vous y retrouverez la marque de l'auteur, c'est-à-dire de l'inspecteur Général qui pilote le système ».* (IG).

2.1.5. Les « hors lieux » de la décision

La multiplicité des lieux de décision au sein de la CPC métallurgie fait sans doute illusion, dans la mesure où, en définitive, les décisions importantes se prennent (ou se préparent) non au cours des réunions, mais dans la coulisse (au téléphone, dans les couloirs, et autres « non-lieux » ou « hors lieux »). Les transactions, les tractations, les compromis, sauf sur les questions mineures, ne peuvent être négociés qu'à l'écart des réunions publiques, car les véritables termes de l'échange ne peuvent être exposés au grand jour (même s'il s'agit de petits cénacles). Un de nos interlocuteurs l'exprime à sa manière : *« Les jeux sont faits en grande partie et après les gens cautionnent à partir du moment où ils ont des garanties qu'ils ont négociées en sous-main. C'est le sentiment que j'ai dans le fonctionnement que j'ai vu des CPC ».* (IET). Et il donne un exemple concret très détaillé mais que nous ne pouvons reproduire ici.

La plupart du temps, les blocages, les compromis qui permettent de les lever, mettent en jeu la stratégie de personnes particulières, influentes et capables de s'appuyer sur le pouvoir politique.

De toute manière, un diplôme est le produit d'un petit nombre de personnes, qui ont porté le projet du début à la fin, même si un nombre important d'instances et de personnes qualifiées se sont penchées à un moment ou à un autre sur le dossier, et ont pu provoquer de petites modifications, ou un ensemble de retouches. La marque personnelle du chef de projet est souvent très présente : la plupart des choix fondamentaux, des choix lourds, qui donnent au bac pro son allure spécifique, lui sont dus.

2.2. Le processus de décision : phases et méthodes de travail

La question centrale est de comprendre en quoi la construction des diplômes est un processus de négociation. Certes, puisqu'il y a des partenaires différents, il y a des intérêts différents, et non forcément convergents : d'où le besoin de négocier, c'est à dire de rapprocher les points de vue pour parvenir à une décision, c'est à dire en l'occurrence à la création d'un diplôme qui soit ratifié par tous les partenaires.

Les étapes de la construction négociée d'un bac pro sont connues : initiative, opportunité, fabrication, suivi et maintenance.

Mais au coeur du processus de négociation, se trouve la capacité des parties à trouver des compromis sur l'ensemble des questions où apparaissent des divergences de points de vue.

2.2.1. L'initiative de la demande de mise en chantier de ces diplômes

La création de ces bac pro correspond-elle à une demande des professionnels, formulée et argumentée de telle sorte qu'elle déclenche une étude d'opportunité, débouchant en commission sur une proposition de création d'un nouveau diplôme ? Une telle démarche serait conforme à une sorte d'idéal-type qui voudrait que les formations professionnelles répondent à des besoins exprimés par les professions, via leurs organisations représentatives.

Or on constate que ce processus n'a été suivi en pratique que pour un seul des trois bac pro étudiés, celui de productique mécanique. L'initiative de la demande revient dans les deux autres cas (MSMA et EIE) à l'EN elle-même, c'est à dire à la DLC (Direction des Lycées et Collèges) et en particulier au secrétariat général des CPC, et à l'Inspection Générale, sans qu'on puisse déterminer d'où émerge exactement la première mise en route du futur chantier. On doit, pour être rigoureux, distinguer le cas de la maintenance de celui de l'électrotechnique.

Pour la maintenance, le démarrage du chantier s'est fait avant qu'il soit question d'en faire un bac pro. *« MSMA, est né en 24 heures, mais le fruit était mûr »*. (Secrétaire Général des CPC). Le « besoin » d'une formation de niveau IV en maintenance s'est trouvé repéré par l'IG dès lors que le BTS et le BEP venaient d'être achevés. C'est une réflexion générale sur la maintenance qui a permis de déboucher sur la nécessité de compléter la « gamme » des niveaux par un diplôme de niveau IV. *« Il y avait quand même un passé, celui de l'existence du BTS, du BTS maintenance. Or la plupart des chefs d'entreprise consultés nous disaient : il y a bien le BEP Maintenance des systèmes mécaniques de production, il y a ce niveau 5 qui existe, il y a ce niveau 3 qui pour nous est extrêmement intéressant, mais nous sommes à un certain moment amenés à demander des tâches spécifiques de la maintenance qui ne relèvent pas du niveau 3. Par exemple des élèves titulaires d'un BTS vont être amenés à faire de l'intervention sur systèmes mécaniques. Or ce n'est pas dans les compétences terminales recherchées d'un BTS. Mais comme il n'y avait rien entre le niveau 5 et le niveau 3, ça s'imposait naturellement de rechercher ce que pouvait faire un technicien, et donc le technicien intermédiaire, c'est-à-dire le niveau 4. C'est à partir de cela qu'on a fait une consultation avec des chefs d'entreprises. On a essayé de bien les choisir avec la DLC, avec l'inspection Générale qui avait de nombreux contacts avec la profession, et on a convoqué 15 responsables d'entreprises »*. (IG).

Les professionnels consultés ont été de suite intéressés par ce dossier, mené un petit peu en marge de la CPC, mais réintégré dans la structure officielle avec la création de la sous-commission « automatisme » et la mise en rédaction du référentiel de bac pro, dès lors qu'il eût été décidé que ce diplôme de niveau IV en maintenance serait un des premiers bac pro. La réflexion a été conduite par l'inspection générale. *« A l'époque, l'inspection Générale proposait des axes aux Commissions Professionnelles Consultatives et puis le secrétaire général acceptait ou n'acceptait pas ces réunions. Généralement il les acceptait et donc l'initiative venait de l'Inspection*

Générale. Pourquoi l'Inspection Générale ? Parce que, au niveau des établissements, on sentait bien, à un certain moment, qu'il y avait un contenu des formations qui était dispensé, ensuite on retrouvait d'autres contenus qui étaient ceux du BTS, et que la liaison ne se faisait pas ! Donc l'Inspection Générale a alerté sur cet état de fait et nous avons amené une réflexion à notre niveau, au niveau de l'Inspection Générale, et on a décidé d'explorer ce terrain, et de l'explorer en en parlant au secrétaire général des CPC. Qui était très favorable. Il y avait des arguments ! De toute façon, il y avait également l'aspect politique qui était derrière aussi. Il y a une politique générale de mise en place d'une formation de maintenance. Il y avait incohérence dans l'orientation générale, il fallait trouver une solution : ou on créait un brevet de technicien, puisqu'ils existaient encore, ou on adoptait la nouvelle loi et on créait un bac professionnel ». (IG).

Si les professionnels n'ont pas eu dans ce chantier le rôle moteur, les témoignages se recoupent pour indiquer qu'ils ont immédiatement adhéré à la démarche, apporté de nombreux matériaux et collaboré très positivement tout au long du processus de construction.

Le cas de l'électrotechnique est plus complexe, parce que traditionnellement, les électriciens appartiennent à deux mondes bien distincts, économiquement et socialement : l'industrie et le bâtiment. Ce chantier a démarré en 1986 à la demande expresse de l'EN, et dans le cadre désormais connu des bac pro. « *EIE c'est presque l'inverse, c'est presque une création de l'administration. Les professionnels étaient plutôt contre. Pourquoi on a proposé EIE ? On était dans la deuxième promotion de bacs professionnels. On a eu le souci de voir où étaient nos grands flux* ». (SG/CPC).

La naissance de ce bac pro s'est déroulée dans des circonstances particulières. « *Le Bac EIE a été le deuxième qui a été mis en chantier. Le premier qui avait été très rapidement mis en chantier et réalisé, c'était MSMA. Dans des conditions très particulières, après le forcing du cabinet CARRAZ. Il s'agissait d'une urgence, l'opération était déjà lancée. C'est une opération qui est partie du Ministère, donc une volonté du secrétariat des CPC, du cabinet du Ministre, avec notre adhésion d'ailleurs, car nous considérons que c'est un secteur potentiellement important au niveau 4. Il y a eu une première phase de négociations, hors CPC. Avec le secrétariat général des CPC - on travaillait avec lui - on a commencé à chercher un peu des ancrages et des supports professionnels pour ce bac professionnel, étant entendu qu'il faut être clair, on souhaite, on préfère pour ce type d'opérations que la demande émane de la profession* ». (IG).

L'EN a défini le « besoin » en fixant une condition essentielle, à savoir qu'il ne devait y avoir qu'un seul bac pro de l'électrotechnique, et sans option. Tous les professionnels semblent avoir été d'accord avec ce choix fondamental, qui impliquait que les organisations patronales de l'industrie et du bâtiment collaborent sur ce chantier. Mais l'EN s'est heurtée tout de suite au veto des industriels, qui ne voyaient pas l'utilité du bac pro dans leur domaine. « *Pour FIE, on a eu quelques problèmes au moment de sa création parce que les professionnels de la FIEE n'étaient pas tellement favorables à la création d'un bac pro* ». (SG/CPC).

On ne peut prétendre que l'EN a forcé la main des professionnels dans ces deux cas, mais après avoir pris l'initiative, elle a dû mettre en oeuvre des stratégies appro-

priées, soit pour vaincre les réticences et le blocage de certains (cas du bac pro EIE), soit pour simplement faire exister et avancer le dossier.

Enfin, pour le bac pro productique mécanique, on se trouve pour une fois dans la situation canonique, à savoir qu'il s'agit d'une demande des professionnels en bonne et due forme. « *Le troisième cas est celui du Bac Pro Productique, qui à l'inverse a fait l'objet d'une demande ferme de la part des professionnels. Il y a eu un document de l'UIMM* ». (SG/CPC). La demande émanait clairement de l'UIMM. « *Dans le cas du Bac Productique le problème était totalement différent. Le représentant de l'UIMM est arrivé. Il n'est venu qu'une fois. Après on a travaillé, un petit groupe de quatre personnes. Donc, le représentant de l'UIMM est venu à la première réunion avec un cahier des charges. Il a dit : « voilà comment on voit le bac productique », un cahier des charges très argumenté. L'UIMM avait rédigé un truc qui était assez sympa, qui précisait bien finalement comment ils voyaient le technicien d'atelier parce que je me souviens, c'est un mot qu'ils utilisaient, le technicien d'atelier. Nous, on n'en a pas dévié d'une virgule, c'est vrai* ». (IET).

Lorsque la DLC (avec le SG/CPC) a pris elle-même l'initiative, la principale raison était l'existence de flux importants d'élèves scolarisés en BEP, formant le « vivier » pour les bac pro. A partir de la création des bac pro, puis l'adoption de l'objectif national d'amener 80 % d'une classe d'âge au niveau du bac, le souci majeur de l'EN était d'assurer la cohérence du système de l'enseignement professionnel, en veillant à permettre aux BEP de bien « déboucher » sur les niveau 4, par une bonne articulation entre les BEP et les bac pro. Le cas du bac pro EIE est ici le plus typique : de tous les BEP industriels, ce sont les flux en électrotechnique qui sont les plus importants, et la création d'un débouché de niveau 4 pour les élèves revêtait une grande importance pour l'EN, dans sa logique de maintien des élèves dans le système, pour répondre à l'objectif des 80%. Mais le cas du bac pro MSMA est très semblable : la montée de la maintenance dans les flux de BEP, par rapport à la « fabrication en mécanique », rendait nécessaire de créer au plus vite un bac pro à sa suite.

La partie qui prend l'initiative se donne forcément un rôle moteur tout au long du processus : elle définit au départ les lignes de force et elle exerce en permanence une vigilance particulière sur toutes les phases de la construction du diplôme. Mais elle en endosse aussi quelque peu le responsabilité de paternité.

De toute manière, pour qu'un diplôme soit « réussi », et que sa construction se déroule dans de bonnes conditions, il vaut mieux qu'au moins une organisation professionnelle patronale en soit le « porteur ». Quand l'EN prend seule l'initiative, il lui faut trouver une organisation patronale porteuse. A contrario, l'absence d'un bon porteur est un handicap pour la construction d'un diplôme. « *[Pour le bac FIE] il n'y a pas eu de grand syndicat professionnel qui était porteur du diplôme et au contraire la FIEE voyait mal l'espace qu'allait occuper ce diplôme à l'intérieur de son univers professionnel. Et de fait on a eu de grandes résistances de la part des employeurs FIEE, et une faible mobilisation des employeurs côté Bâtiment* ». (SG/CPC).

Les représentants patronaux corroborent cette nécessité d'une organisation patronale porteuse. « *La FNEE a travaillé sur la création de ce CAP [installation électrique], dont on peut penser ce qu'on veut, n'empêche qu'elle y a beaucoup*

travaillé, elle l'a créé, effectivement elle a porté ce projet. A l'Education Nationale sont venus pour accompagner ce projet de nombreux professionnels, au delà des permanents de la FNEE, tandis qu'au moment du CAP tronc commun, ou de la création du bac pro, c'était effectivement les gens de la FNEE qui étaient là. Tandis que maintenant les professionnels, les installateurs, ont envie de s'approprier un peu et d'intervenir dans la conception de ces diplômes ». (représentant FIEE).

2.2.2. Une phase d'opportunité tronquée

Depuis la création de ces bac pro, la méthodologie de construction des diplômes, qui fait désormais l'objet d'une présentation officielle, fait apparaître une phase d'opportunité, au cours de laquelle l'EN se donne les moyens de juger de la pertinence d'une demande de création de diplôme venant des professionnels.

Lorsque la demande émane d'une profession, il faut que le « dossier d'opportunité » soit suffisamment convaincant pour donner lieu à une mise en chantier du diplôme. Pour le bac pro de productique mécanique, il n'y a pas eu véritablement de phase d'opportunité, pour plusieurs raisons. D'abord, cette notion de phase d'opportunité n'était pas encore vraiment élaborée, et on se trouvait à l'époque dans une situation d'urgence (créer des bac pro rapidement pour répondre aux objectifs du 80%). Ensuite, l'UIMM dispose d'un tel poids au sein de la CPC qu'il aurait été difficile de s'opposer à ses projets. Enfin, l'argumentation développée par l'organisation patronale était tout à fait satisfaisante pour l'EN, et allait probablement parfaitement dans le sens des analyses faites au sein de l'administration ou de l'inspection générale : les protagonistes étaient largement « en phase » sur le sujet. Et on a vu qu'un véritable « cahier des charges » bien documenté avait été fourni par l'organisation patronale. Il était donc facile à l'administration de l'EN d'emboîter alors le pas de la profession, et le processus de construction s'en est trouvé significativement simplifié et raccourci.

Pour les deux autres bac pro, la phase d'opportunité a carrément été sautée, car l'administration ne se soumet pas elle-même à cette règle : ses arguments ont leur propre justification. On a vu cependant que sans une organisation patronale porteuse, ses projets et ses initiatives peuvent être retardés ou rencontrer des difficultés importantes.

Au total, pour aucun de ces bac pro il n'y a eu de phase d'opportunité à proprement parler : la raison d'être première de ces trois diplômes relève davantage des intérêts supérieurs de l'EN (augmenter la proportion de jeunes d'une classe d'âge accédant au niveau du baccalauréat), ce qui les dispensait de tout examen d'opportunité. Certes, le bac pro productique mécanique répond à une demande de la profession, mais il entre tellement dans la politique générale suivie par l'EN dans ces années (création de nouveaux bac pro), que sa création rapide doit davantage à ce besoin interne qu'à la qualité du dossier d'opportunité.

2.2.3. La fabrication du diplôme : question de méthode

Lorsque la création d'un nouveau bac pro est décidée, la procédure est globalement la suivante. « *En règle générale, on travaille de la façon suivante. Pour le référentiel de l'emploi, deux solutions : ou il nous est proposé par la profession, quand la profession dit : « je voudrais un diplôme dans tel secteur ». Ça a été le cas pour la*

création du dernier CAP. La profession a dit : «voilà ce qu'on veut». On le discute, la méthode étant la suivante : je pense qu'on ne peut pas travailler sérieusement à 15, donc on a deux groupes de travail : un groupe restreint, essentiellement constitué des enseignants (3 ou 4) avec un ou deux professionnels, qui est chargé de rédiger, et à intervalles réguliers on réunit l'ensemble du groupe de travail pour avancer, faire le point, fixer les choses, arrêter un certain nombre de dispositions. C'est une méthode que j'utilise qui a un double dessein, à la fois claire parce qu'elle permet de faire le point et à la fois machiavélique parce qu'elle emprisonne les gens : comme ça à la fin je suis sûr que personne ne viendra me dire... Mais ça permet le débat, ces débats sont riches et longs ! Ce n'est pas un enregistrement de travail, mais on discute, et puis les gens se mettent d'accord, il y a toujours des contradictions, des oppositions, mais c'est le débat, c'est le rôle des CPC aussi. Une fois qu'on a élaboré le référentiel de l'emploi, on se met d'accord. Pour le référentiel du diplôme, en règle générale c'est plutôt les enseignants qui travaillent, là on est dans un processus de traduction, de descriptions des tâches qu'on a dans le référentiel de l'emploi, en termes de diplôme : étant entendu que le référentiel du diplôme, c'est bien le référentiel du diplôme et pas de formation, ce n'est pas le contenu de la formation, ce sont les compétences terminales que le jeune est censé avoir atteint au moment du diplôme, ce qui pose problème d'ailleurs. Voilà comment les choses sont organisées, et finalement au bout d'un temps qui peut être variable suivant la difficulté, parce qu'il faut savoir que tout cela fonctionne sous le régime d'un bénévolat amical, chacun vient, quand il peut, on essaye d'avoir un calendrier serré. En ce qui me concerne, je n'ai pas la disponibilité pour assister à tous les groupes de travail, sauf en cas de grosses difficultés, mais je m'astreins d'être à tous ceux qui réunissent l'ensemble du groupe qui prend les décisions. Ensuite on présente ça à la sous-commission et puis on le présente en CPC, éventuellement à l'instance supérieure, Si c'est un niveau 4 au moins, parce qu'au niveau 5 on n'a pas besoin de passer en SUGT, qui a d'ailleurs changé de nom : c'est maintenant le Conseil Supérieur d'Education Nationale. Voilà la méthode ; je ne dis pas d'ailleurs que c'est la méthode générale ; c'est celle que j'ai appliquée avec EIE, et avec tous les autres, comme on a refait tous les diplômes à peu près... ». (IG).

Quant à la conduite des travaux, sous la houlette de l'inspecteur général, elle se fait de façon assez directive. « Un groupe de travail, ça fonctionne mais c'est lourd ! Surtout que dans un groupe de travail, il faut être efficace et puis il faut éviter les gêneurs ! Donc c'est vrai que dans les groupes de travail on est assez directifs, c'est-à-dire qu'un groupe de travail ne représente que... Si vous voulez les gens qui y sont sont là à titre personnel, en tant qu'expert dans un groupe de travail, ils ne sont pas là en tant que représentants d'un système ». (IG).

Cette nécessité d'un travail serré et très dirigé est confirmée. « Ca a été fait pratiquement en un an, les réunions étaient très rapprochées et très drivées, j'étais très autoritaire dans ce type de réunion. Il fallait réussir, il y avait quand même un enjeu, il fallait réussir ces bacs professionnels, on sentait que c'était absolument une nécessité, qu'il y avait un maillon qui manquait ». (IG).

Il convient de bien distinguer l'élaboration du référentiel de l'emploi (des activités professionnelles - RAP), de celle du référentiel du diplôme (de certification - RC) (voir plus loin dans la partie consacrée aux référentiels). La méthode de travail

consiste d'abord à élaborer le référentiel des activités professionnelles, qui sert un peu de « cahier des charges » pour la construction du référentiel du diplôme. Les professionnels doivent jouer plutôt un rôle central dans la première phase et les enseignants dans la seconde.

Pour le RAP, la logique des choses, si l'on part d'une demande des professionnels, voudrait que ces derniers conduisent entièrement le travail, avec l'appui des enseignants du groupe de travail. Mais la réalité s'écarte de ce schéma idéal. *« Faire un référentiel de l'emploi, en toute rigueur, ça devrait être les représentants du secteur professionnel qui le communiquent à l'Education Nationale. Qui l'élaborent entre eux puis qui viennent nous dire : voilà, nous on vous demande de former des gens pour faire ça. Mais ce n'est pas du tout comme ça que ça se passe, parce que les gens des entreprises, que l'on connaît bien, un, ne sont pas rodés à ce genre de travail, parce que je vous garantis que ça n'est pas facile à faire, deux, n'ont en général pas une vision synthétique, c'est-à-dire qu'ils peuvent vous expliquer ce qui se fait aujourd'hui dans leur entreprise. Encore, pas toujours, parce que ce n'est pas leur problème, leur problème c'est de produire. Donc en fait on doit énormément questionner les gens des entreprises, avec le souci non seulement de décrire ce qui se fait aujourd'hui, mais d'essayer un peu d'imaginer ce qui se fera demain, ça nous paraît important, parce que si on se contente de décrire ce qui se fait aujourd'hui on fige le système d'une façon énorme, le référentiel va être obsolète dès qu'il sera sorti ».* (IG).

La présence des professionnels n'est même pas garantie à chaque réunion du groupe de travail. *« En ce qui concerne le bac professionnel productique, mis à part aux réunions des CPC, je ne peux pas dire qu'il y ait une présence permanente des entreprises. En tout cas jamais de responsables d'entreprises strictement, parce que s'il y a eu des gens, c'est le représentant officiel de l'UIMM, qu'on ne peut pas appeler quelqu'un véritablement en prise, il est aussi éloigné que nous des entreprises. C'est tout le problème des CPC aujourd'hui : c'est qu'il y a un filtrage énorme et que ce que l'on décide en CPC n'est pas forcément le point de vue de l'Entreprise Dupont ».* (IET).

En ce qui concerne la rédaction elle-même du texte, il s'agit d'un travail collectif. *« Les rédacteurs, il y en a eu plusieurs... personnellement j'en ai écrit pas mal, et puis les groupes de travail, qui remettaient [leur copie], puis on mettait au propre ; c'est un travail d'équipe, il n'y a pas de rédacteur particulier. Ça a été mis au point avec l'ensemble, une réunion de 15 à 20 personnes et puis il y a eu des mouvements dans les personnes, on a fait appel à des experts, périodiquement, pour dire : qu'est-ce que vous pensez de cela ? ».* (IG). *Mais les choses se passent plutôt en petit comité. « (...) quatre personnes, qui suffisaient largement pour rédiger, donc on a pas eu vraiment de difficultés, on a toujours fonctionné dans de bons termes, il n'y a pas eu vraiment de discussions. Et puis on avait ce document UIMM qui était notre contrat, il fallait que notre contenu de formation puisse permettre de cibler ça ».* (IET).

Mais la méthode de construction elle-même, la technique de conduite des travaux, reste entièrement empirique, et à la discrétion du chef de projet. *« On est surtout à l'écoute des gens d'entreprises. Effectivement on les a choisis, donc ça n'est pas neutre, je le reconnais. Mais il n'y a jamais de gens qui disent : je suis compétent,*

je suis dévoué, je viens travailler ! Il faut aller les chercher ceux-là. Ecouter ces gens là, aller sur le terrain avec eux, s'il y a des choses qui ne sont pas très claires, aller voir, etc. sachant que tout cela prend du temps. Donc là aussi, souvent, il faut avancer, donc on ne fait pas toujours ce qu'on a envie de faire. Et puis avec ça on essaie de structurer notre référentiel de l'emploi. Alors là encore, personne ne m'a appris à faire ça, j'ai appris sur le tas, quand je me suis retrouvé à l'Inspection Générale, là j'ai essayé... Alors ma conception, je dis bien ma, parce que je parle en mon nom personnel : on n'a jamais eu de débat, enfin à ma connaissance, entre les Inspecteurs Généraux pour essayer de parler de ça, cela va vous étonner, mais je vous dis la vérité ! ». (IG).

Un tel cadre de travail autorise certes quelques « bagarres », mais laisse rarement place à des véritables conflits.

Il ne s'agit pas non plus de consensus, mais le compromis se construit pas à pas, d'une manière tellement pragmatique et empirique qu'il est souvent difficile aux protagonistes d'en rendre compte ou de l'objectiviser a posteriori pour un interlocuteur extérieur.

2.2.4. Le suivi et la maintenance des diplômes

Avec la mise en place des bac pro, il est apparu qu'il pouvait être nécessaire d'opérer une « veille » des diplômes, c'est à dire de faire en sorte que l'on suive régulièrement, par des moyens appropriés, la manière dont le diplôme évolue, les problèmes qu'il pose, aux enseignants, aux élèves ou aux entreprises et sur le marché du travail.

C'est le secrétariat général des CPC qui a pris rapidement conscience de la nature des problèmes dans le système des diplômes professionnels. « *Au début des années quatre-vingt, il y avait un gros travail à faire de mise en ordre, et au bout de quelques années, il y a davantage des problèmes de maintenance des diplômes que de création. Depuis plusieurs années on se posait la question de mettre en place un système d'observation, du moins des grands diplômes, pour avoir des indicateurs, pour voir un peu comment ça marche. Et sur les bacs professionnels tout neufs, on s'est dit : voilà une occasion d'essayer de mettre en place assez rapidement, derrière les grands bacs professionnels, des commissions de suivi.. On a pris EIE. Pourquoi on a choisi installation électrique, parce que, essentiellement, on s'est aperçu que les principaux utilisateurs étaient plutôt les entreprises du Bâtiment, qu'on était dans un secteur où on avait un conflit entre le bac pro et les professionnels. C'est un bac professionnel qui a paru intéressant à observer parce que la relation formation-emploi n'était pas celle qu'on avait construite au départ, et qu'on voulait voir comment elle fonctionnait. Il semble que la formation convient assez bien aux utilisateurs, mais que ceux-ci sont beaucoup plus variés qu'on ne le pensait. On a essayé de donner une certaine solennité à la création de cette commission. On a essayé de trouver un président de commission à la hauteur. On a demandé à EDF s'ils pouvaient nous trouver quelqu'un, et nous avons trouvé quelqu'un d'un très bon calibre. Ces commissions ont eu un certain prestige, donc d'une certaine manière leurs utilisateurs se l'approprient et c'est très bien. La commission du Bâtiment dit maintenant : on veut des commissions de suivi. Pour une fois,*

j'ai l'impression que l'Administration a plutôt été en avance sur les professionnels, et tant mieux ! ». (SG/CPC).

La première commission de suivi est apparue pour le bac pro EIE, mais elle n'est pas l'émanation pure et simple de la sous-commission électrotechnique. En fait, c'est un système pensé, beaucoup plus profondément, dans le cadre d'une politique de long terme. La DLC et le SG/CPC considèrent qu'au cœur de l'activité des CPC, se trouve le problème d'obsolescence des diplômés. Et il est envisagé de lutter contre cette obsolescence d'abord par l'observation. Mais les moyens nécessaires n'ont pas été obtenus. *« On n'aura pas les moyens de notre politique, mais on est parti sur quelques bac pro, et nous souhaiterions beaucoup avoir une possibilité de mieux observer la vie des diplômés. On avait donné comme instruction que tous les cinq ans, il fallait faire le point, ce qui peut passer par des études qualitatives, ou par une participation plus active des professionnels ».* (SG/CPC).

Une commission de suivi est un système assez lourd, puisqu'elle comprend une vingtaine de personnes. *« Dans ces commissions de suivi, on a essayé de prendre l'ensemble des acteurs concernés, à titre personnel. La commission de suivi, dans notre conception de départ, c'est une vingtaine de personnes, dont une dizaine du côté de la pédagogie (proviseurs de LEP, enseignants, etc.), et d'autre part une dizaine de professionnels ».* (SG/CPC). *Une bonne partie de la production de données est confiée au Céreq et à l'Adep (disparue depuis). « Nous avions d'un côté l'Adep qui nous fournissait des études et de l'autre côté le Céreq qui s'est engagé à fournir des choses. Nous attendions beaucoup du Céreq sur la qualité de l'insertion professionnelle. Nous utilisions davantage l'Adep sur le démarrage des bacs professionnels, l'analyse un peu qualitative du fonctionnement, et le Céreq s'était engagé à approvisionner assez fortement sur la réalité de l'insertion professionnelle et les espaces occupés par l'insertion professionnelle ».* (SG/CPC).

Le déroulement des travaux de cette première commission sur le bac pro EIE n'a pas été très satisfaisant. Mais l'histoire de cette commission est un autre problème qu'il faudrait traiter comme un sujet à part entière. En 1992-93, cette commission, récemment installée, était en panne.

L'important reste le principe d'une « veille » des diplômés, même si la première commission constituée laisse certains sur leur faim. *« C'est politique ! Je suis désolé mais je n'en ai jamais tiré grand chose. J'y participe, mais on s'enlise un peu dans des débats... La FIEE y fait un peu pression, elle est très inquiète de la prolifération... Il est vrai qu'on ne la maîtrise pas. On a beau s'en inquiéter, c'est un faux débat. J'ai un peu donné des consignes en disant aux gens, le débat se polarise un peu là dessus : on veut faire des recensements d'entreprises et cette commission de suivi, elle n'a pas de bras ! Malgré la bonne volonté et le dynamisme des gens qui s'en occupent. (...) C'est vrai qu'une commission de suivi, ça supposerait qu'on puisse aller dans les établissements, c'est vrai qu'on n'en a pas les moyens... Je reste convaincu que sur ces terrains-là, il y aurait des rôles importants à confier au corps d'inspection, notamment régionaux, alors qu'on les noie de tâches... autres ! Cette commission de suivi se réunit un peu rituellement ; c'est vrai que ce n'est pas facile de faire des statistiques, les diplômés sont récents... ».* (IG).

Il reste que le problème de fond est celui de l'obsolescence des diplômés. A quelle vitesse se produit-elle ? De quoi dépend-elle ? Est-elle la même pour tous les

diplômes ? Nous revenons plus loin sur ces questions (chapitre sur la construction des référentiels), parce que la lutte contre l'obsolescence est un des principes de base des concepteurs des référentiels, car beaucoup souhaitent donner au référentiel une durée de vie importante. Une périodicité de mise au point trop rapprochée (tous les cinq ans) apparaît à la plupart irréaliste. On trouvera plus loin les principaux débats sur ce point.

La maintenance proprement dite des diplômes (actions correctives) commence avec la remise en chantier du référentiel pour procéder à des retouches (toiletage) ou à des modifications plus substantielles. En 1993, seul le bac pro maintenance avait subi (en 1990) un toiletage. Les détails de ce remaniement ont été donnés plus haut (voir dans le premier chapitre la partie sur le bac pro MSMA). Ce toiletage n'a pas touché à des points essentiels du référentiel, car personne n'a jugé qu'il y avait des carences notables ou graves. Le plus important des changements opérés a été le rajout des programmes d'enseignement, pour mieux cadrer le travail des enseignants. En réalité, l'intervention sur ce bac pro a été provoquée par la demande des professionnels du secteur « pâtes, papiers, cartons », qui souhaitaient avoir leur bac pro spécifique. C'est le refus de l'administration de démultiplier le nombre de bac pro qui l'a conduit à proposer aux professionnels de ce secteur de créer une option du bac pro de maintenance, mais il s'agit bien en réalité de deux bac pro différents.

En fin de compte, on peut retenir qu'il n'y a pas eu, pour les trois premiers bac pro de la métallurgie, créés en 1985 et 1986, de remodelage significatif pendant les huit premières années.

2.2.5. La recherche des compromis

Le coeur du processus de négociation des diplômes se situe dans la manière dont les différences de position et de conception des partenaires par rapport à la demande initiale évoluent vers un compromis qui rend possible la réalisation des référentiels.

En tant que processus négocié, la construction des diplômes est finalement un assemblage de compromis, sur les points majeurs comme sur des points de détails. Certes, tout n'est pas discuté âprement, et il existe spontanément de larges plages de convergence entre les partenaires. De nombreux cas de figure se présentent. Les positions de départ peuvent être identiques (ou facilement convergentes) ou différentes (et éventuellement divergentes), et dans ce cas conflictuelles ou non.

Les débats qui ont accompagné la construction des trois bac pro offrent trois situations distinctes. Il y a eu convergence de vues pour la productique mécanique, mais on peut parler de différences de points de vue non conflictuelles pour la maintenance. Pour ces deux bac pro, les débats n'ont pas véritablement donné lieu à des conflits ouverts. Seul le bac pro de l'électrotechnique correspond à des différences de points de vue conflictuelles. Encore que le blocage imposé par la FIEE (les acteurs de la FIEE eux-mêmes parlent de veto) pendant plusieurs mois doit être relativisé par le fait qu'en même temps l'organisation patronale envoyait ses représentants dans les groupes de travail qui élaboraient les référentiels du BEP et du bac pro.

Deux types de débats

Pour mieux situer les possibilités de conflit et leur nature, nous proposons de distinguer deux niveaux dans les débats. Les débats de « position » sont ceux qui portent sur la nature du besoin et sa définition. Ce sont en général les plus vifs, ceux qui peuvent conduire à des blocages, à partir d'avis divergents sur la nature du besoin de la profession et la manière de satisfaire ce besoin, c'est à dire le type de diplôme et donc le type de cursus scolaire. Les débats de « fond » correspondent à des discussions plus techniques, pouvant provoquer des accrochages mais non des conflits ouverts : c'est à dire qu'une fois déterminé le « portrait-robot » du diplôme à construire, restent les questions de méthode, c'est à dire le choix des voies et moyens, qui sont discutés au moment de la rédaction des référentiels des activités professionnelles et du diplôme, ainsi que des règlements d'examen.

Cette distinction entre débats de position et de fond a une valeur analytique qui ne correspond pas forcément à une succession chronologique dans la construction d'un diplôme. Suivant la partie qui a pris l'initiative de la demande, et la configuration patronale en jeu, l'élaboration des référentiels peut être lancée alors que certaines organisations patronales traînent encore les pieds. Par ailleurs, le portrait ou le profil du diplôme s'éclaire souvent et se transforme au cours du travail de mise à plat des éléments du référentiel des activités professionnelles.

Ce qui domine dans les débats, qu'ils soient de position ou de fond, c'est davantage la confrontation entre EN et organisations professionnelles, qu'entre ces dernières. Car le pouvoir fort appartient nettement à l'EN (Merlin, 1990). L'EN occupe une place décisive tant sur le plan « politique », que sur le plan technique. Sur le plan politique, il s'agit de la maîtrise (relative) que l'EN a des flux et des cursus scolaires, et de son souci de conserver une cohérence du système. Ceci touche aussi à la politique d'offre et au fonctionnement interne du système éducatif : les professions ont en tant que telles peu d'influence sur les ouvertures et fermetures de sections, et sur la propension à la poursuite d'études (la régionalisation renforce le pouvoir régional, mais rend-elle les organisations professionnelles patronales plus influentes sur la carte des spécialités ?). Sur le plan technique, l'EN met à la disposition des CPC des équipes de rédaction des référentiels (souvent, un IG assisté d'un ou deux enseignants d'ENNA) d'un niveau technique incontestable, qui jouent un rôle moteur et créateur dont dépendent les professionnels. La synthèse des contradictions ou des oppositions irréductibles (s'il y en a) leur appartient entièrement. Trouver des compromis suppose la mise en oeuvre de stratégies (ou de tactiques) : nous essayerons de l'illustrer ci-dessous, avec le matériau disponible.

Les débats de position : cas de l'électrotechnique et de la maintenance

De ces trois bac pro, seul le bac pro EIE a fait l'objet d'un débat de position important. Si l'on met à part les « surdéterminations politiques et personnelles » qui ont affleuré dans les débats mais sont restées le plus souvent sous-jacentes, le coeur de l'affrontement a porté sur le meilleur cursus pour l'électrotechnicien : les représentants des industriels estimaient que la filière BEP puis classe d'adaptation vers le bac de technicien (aujourd'hui bac technologique) était plus satisfaisante pour eux qu'une filière BEP vers le bac pro, car elle leur procurait des jeunes disposant d'une culture technique plus étendue, et plus orientée sur les capacités d'abstraction.

Il n'y a pas eu véritablement compromis à l'issue de ce blocage, la FIEE ayant accepté finalement la création de ce bac pro dans les conditions prévues au départ par l'EN, c'est-à-dire avec une forte participation des installateurs. Les raisons exactes de la levée du veto de la FIEE ne sont pas complètement établies, mais les changements de personnes et les changements politiques de mars 1986 ont joué un rôle non négligeable. Surtout, une opération tactique de contournement de la difficulté a été menée par l'IG et la DLC, consistant en la proposition de redéfinir le leBEP au préalable, pour mieux faire passer le bac pro à la suite. *« Il y avait ce contentieux entre nous qui resurgit à cette occasion [explication : je me suis adressé directement, pour avoir des conseils sur les profils, aux sociétés d'ingénierie qui ne relevaient pas de la FIEE, ou aux sociétés qui utilisent des électriciens, la RATP, ce sont des gens qui m'intéressent car ils embauchent des électriciens. Effectivement, ils ne relèvent pas de la FIEE et ça c'est le conflit patronal de représentativité au sein des CPC]. Alors qu'est-ce qu'on a fait ? J'ai mis simplement le ballon en mêlée, et j'ai attendu. Je les ai embarqués dans une aventure à laquelle ils ont participé, qui était de dire : il faut qu'on prenne le BEP en même temps, mais donnons la priorité au BEP. Je dois dire que pendant deux ans, insidieusement, on a joué au chat et à la souris, en passant du BEP au Bac Professionnel, en disant : on ne peut quand même pas rénover le BEP sans savoir ce qu'il y aura dans le Bac Professionnel - vous voyez le jeu qu'on peut jouer ! - ce qui a permis d'avancer les travaux, avec un appui quand même total des gens de la FNEE et du Bâtiment ».* (IG). Ces tractations « en coulisses » sont bien sûr absentes de tout document ou des comptes rendus des séances de la sous-commission, et ne peuvent être mises à jour que grâce à la mémoire des acteurs directs.

Il faut ajouter qu'après la création du bac pro EIE, le « débat de position » a connu des revirements. En effet, au départ, les installateurs (PME et artisans) ont fortement poussé à la création du bac pro en 1986, alors que les constructeurs freinaient au maximum. Quelques années plus tard (en 1993), les installateurs sont très en recul sur le bac pro, les jeunes formés par l'EN n'ayant pas le type de « culture d'entreprise » adaptée à la réalité de leurs entreprises. Ils ont donc réclamé un bac pro préparé par apprentissage et une modification du référentiel dans ce sens. Plus encore : ils ont souhaité - et obtenu - la création d'un CAP d'installation électrique, dont le référentiel a été élaboré avec l'appui et la collaboration tant de l'EN que de la FIEE, qui ne se prive pas toutefois de critiquer ce CAP « au rabais ». Le profil du bac pro continue d'intéresser les installateurs, mais à la condition qu'on en produise en très petites quantités, et les jeunes restent peu attirés par ces entreprises. Les travaux de base de l'installation électrique ne requièrent pas le niveau d'un bac pro, et un CAP minimum, préparé par apprentissage, suffit pour les besoins ordinaires. Il y a donc eu un réajustement important du positionnement de la demande des installateurs, à partir d'un désenchantement sur le bac pro. *« Malheureusement le bac pro tel qu'il est sorti aujourd'hui n'est pas bien perçu des deux côtés de la partie ; c'est-à-dire du côté du salarié, il y a une ambiguïté et du côté de l'employeur il y a aussi une ambiguïté. Et je pense que le bac pro, pour qu'il obtienne ses lettres de noblesse devra devenir un diplôme d'alternance, fabriqué par l'alternance pour qu'en même temps que le jeune reçoive sa formation théorique, il reçoive aussi la culture de l'entreprise dans laquelle il va travailler ».* (représentant FNEE). Alors qu'au contraire, les constructeurs et les utilisateurs semblent être devenus les principaux

employeurs des bac pro, et s'accrochent très bien (s'ils ne se félicitent pas) de l'existence de ce diplôme qu'ils avaient boudé au départ.

Le cas de la maintenance, moins complexe, peut aussi être brièvement évoqué. Il offre une situation comparable, quoiqu'inversée, entre bac pro et BEP. L'UIMM était complètement partante pour le BEP et le bac pro de la productique, mais peu intéressée par le BEP de maintenance, alors qu'elle acceptait la création du bac pro MSMA. Pourtant, ce BEP de maintenance était nécessaire dès lors qu'un bac pro était créé. Ici encore, la transaction a été, semble-t-il, que l'UIMM accepte le BEP « en échange » du bac pro. *« Les professionnels qui participaient à ces deux BEP c'était essentiellement des gens de l'UIMM. Ils étaient partant à cent pour cent sur le BEP de la Productique, le BEP ORSU, opérateur-régleur en système d'usinage. Par contre, pendant tout le travail, ils ont freiné comme c'est pas possible sur le BEP Maintenance. Ils ne voyaient pas l'utilité d'un BEP maintenance. Et je crois, mais là je me fais petite souris ou grand mage, que la tractation qui a eu lieu c'est en fait que l'UIMM a dû accepter de faire passer le BEP maintenance en CPC, donc voter pour ce BEP, à condition que tout de suite derrière on lui crée un bac pro maintenance ».* (IET).

Ces deux cas éclairent à la fois ce que sont les débats de position, qui ont opposé l'EN et une organisation professionnelle, et la manière dont ils ont pu être tranchés. Ces débats de position portent sur le positionnement du besoin au « bon » niveau de diplôme : les conflits ont surgi chaque fois que l'EN inscrit sa demande à un niveau que ne souhaite pas telle ou telle organisation professionnelle. Quant au moyen de les trancher, c'est celui de la construction d'une filière complète, comportant CAP, BEP, bac pro, BTS. La DLC suivait une logique de construction de filière qui est aujourd'hui tout à fait acceptée semble-t-il par l'ensemble des partenaires, mais qui ne l'était pas en 1985-86.

Les débats de fond : cas de la productique mécanique et de l'électrotechnique

S'agissant des débats de fond, qui ont lieu essentiellement dans les groupes de travail leur restitution pour l'analyse est difficile à obtenir, car les « traces » ne sont pas conservées. *« Effectivement, il n'y a pas de trace parce que la trace, c'est le produit fini. Si vous voulez, pourquoi ça a été fait comme ça effectivement, il faut y avoir participé pour le comprendre ».* (IG). D'une part, le groupe de travail qui est chargé de la rédaction des référentiels ne fait pas de compte rendu de séances. D'autre part, les documents intermédiaires, comme les premiers jets ou les premières écritures des référentiels, ou les documents préparatoires utilisés par le groupe sont rarement conservés ou accessibles. Il ne reste donc pour les remettre à jour que la mémoire des acteurs directs. Mais celle-ci fait souvent défaut dès qu'on aborde le détail de tel ou tel aspect des référentiels.

Un débat émerge nettement de la construction du bac pro productique : il concerne la place respective que devraient occuper les machines conventionnelles et les machines à commande numérique dans la formation du « technicien d'atelier ». Nous en avons donné les termes dans la première partie. Ce n'est pas un débat tranché à l'heure actuelle, et même au sein des responsables des formations par apprentissage, les positions ne sont pas unanimes. Mais en gros, on observe une polarisation autour de deux types de pratiques : les lycées sont contraints de minorer le travail sur machines conventionnelles s'ils veulent conserver une clientèle

minimum d'élèves, peu enclins à se diriger vers la productique mécanique, tandis que les représentants des professions, et notamment les responsables de CFAI, considèrent plutôt que la maîtrise des machines conventionnelles est à la fois une nécessité du métier de mécanicien, même en environnement automatisé, mais aussi une nécessité de l'insertion professionnelle, les entreprises ne confiant pas directement aux jeunes les interventions sur les systèmes automatisés les plus coûteux.

Pour l'électrotechnique, le débat de fond est d'une toute autre nature, et il est plus difficile d'en cerner le contenu précis. Le problème central est lié aux choix, accepté par toutes les parties, de faire un seul diplôme pour tous les électriciens, qu'ils travaillent dans l'industrie (constructeurs et utilisateurs) ou dans l'installation. Or les profils de ceux qu'on appelait traditionnellement les électromécaniciens et les électriciens d'équipement (ou du bâtiment) demeurent sensiblement différents : ne reste-t-on pas, malgré le choix uniciste, face à deux métiers qui divergent par les lieux de travail (l'atelier/le chantier), les secteurs d'accueil (l'industrie/le bâtiment), les catégories d'employeurs (grande entreprise/PME), le niveau technologique d'intervention (unités automatisées, lignes de production/installation-montage chez des clients), etc. ? La synthèse entre ces deux profils a certes été effectuée en groupe de travail, et notamment sous la plume des rédacteurs des référentiels, mais c'est « un tour de force », de l'avis des participants, qui a été réussi grâce à des « astuces de termes ».

Le souci du compromis est permanent au sein des groupes de travail où se déroulent ces débats de fond sur des approches techniques du métier ou de la formation. Il se manifeste par de nombreux aspects, mais surtout par une attitude générale de refuser les conflits, de rechercher la coopération. *« Effectivement, nous tenions la plume : on a écrit, on a tout écrit et on a soumis à nos collègues. Nos partenaires faisaient des observations qu'on acceptait lorsqu'elles étaient normales, on rectifiait le tir, parfois on discutait parce qu'on n'était pas tout à fait d'accord, mais on arrivait toujours à un compromis, sur les choses écrites. Qui s'écrivaient en fait dans le courant du groupe de travail, qui étaient remises à jour peut-être chez soi, mais on n'inventait pas. Peut-être certaines phrases, on les développait chez soi, mais on ne trahissait pas l'idée. De toute façon on leur soumettait, il n'y a eu de viol de personne, je veux dire par rapport aux partenaires du monde du travail. Donc tout ce qui a été écrit l'a été avec leur aval, après rectification éventuelle. Maintenant en ce qui concerne l'antagonisme éventuel ou les oppositions ou les nuances qui pouvaient exister entre les deux, ou entre les trois... - car il y avait les artisans aussi. Ils ont un peu des dadas, les artisans, disons qu'ils ont apporté... peut-être pas énormément de choses, à la marge -. Je crois que nous, les enseignants, on a toujours essayé de proposer des compromis. Nous on a essayé de sauver, de voir l'intérêt de l'élève, plutôt que l'intérêt de telle ou telle organisation, on est arrivé toujours à négocier les compromis ».* (enseignant ENNA).

2.3. Organisations patronales, représentativité et expression du besoin

Du côté patronal, les entreprises sont représentées par leurs organisations professionnelles. Au sein de la 3^e CPC, l'organisation qui est au centre de la relation avec l'EN est l'UIMM, union de tous les syndicats de la métallurgie. Un représentant de

l'UIMM, permanent de l'organisation, préside la 3ème CPC alternativement avec un représentant des syndicats de salariés.

Mais au sein des sous-commissions spécialisées par grands domaines sectoriels/professionnels, des organisations professionnelles de branche sont représentées, et apportent des points de vue spécifiques.

2.3.1. Les acteurs patronaux : les organisations professionnelles patronales

Il convient de présenter rapidement les organisations professionnelles patronales (OPP) qui ont été parties prenantes dans la construction des trois grands bac pro de la métallurgie. Nous le ferons à partir des plaquettes de présentation que chacune d'entre elles nous a communiquées.

L'UIMM : l'Union des Industries Métallurgiques et Minières

L'Union regroupe les fédérations professionnelles de l'ensemble des secteurs de la métallurgie, qui couvrent un très vaste domaine industriel : construction navale, aéronautique et spatiale, construction de véhicules automobiles et autres matériels de transport terrestre, industries des biens d'équipement ménager, construction de matériels électriques et électroniques, construction mécanique, sidérurgie, fonderie et travail des métaux.

A l'aube du centenaire de cette organisation, quelques chiffres peuvent servir à illustrer sa puissance. 45 000 entreprises sont adhérentes, représentant plus de 2 millions de salariés, et 1 750 milliards de F de Chiffre d'Affaires.

Dans l'organisation patronale de la Métallurgie, il existe une répartition des compétences. L'UIMM coiffe l'ensemble des entreprises et des secteurs, parce qu'elle a la charge du social. Il faut rappeler que l'UIMM a compétence sociale de négociier pour le compte de toutes les entreprises de France pour l'industrie des Métaux, et de négociier pour l'ensemble. Si l'UIMM a la compétence sociale, elle laisse à ses fédérations professionnelles nationales, telles que la FIM, la FIEE ou le GIFAS (l'Aéronautique), les fondeurs, etc., ce qu'on appelle les compétences techniques et économiques. Le problème est que la formation relève des deux types de compétences, ce qui peut être l'occasion de désaccords entre l'UIMM et les fédérations spécialisées.

Les missions traditionnelles de l'UIMM de représentation et de défense des intérêts professionnels « prennent une dimension particulière quand il s'agit de veiller à l'unité d'expression des représentants patronaux, être leur porte-parole auprès des pouvoirs publics, négocier avec les organisations syndicales de salariés ».

Dans le domaine de la formation, l'UIMM offre des services importants à ses adhérents. Un réseau de 75 ASFO et de 102 CFAI contribuent à la mise en oeuvre de la politique définie en matière de formation. La mission de ce réseau est d'apporter aux entreprises les réponses en formation continue et initiale dont elles ont besoin. Outre les formations aux métiers de la production, ces structures forment l'encadrement des entreprises au sein de l'école de maîtrise, de l'école de la qualité et de l'école prévention sécurité environnement. Les ASFO participent également à l'insertion des jeunes et des demandeurs d'emploi.

La FIM : Fédération des Industries Mécaniques (ex FIMTM)

Dans sa plaquette de présentation, la FIM rappelle la division des compétences entre syndicats nationaux de branche et FIM d'une part, pour les questions économiques et techniques, chambres syndicales territoriales et UIMM pour les questions sociales. La FIM mentionne néanmoins, parmi les services qu'elle offre aux entreprises (Europe, connaître ses marchés, gérer, produire, communiquer), un service de formation (former), qui regroupe quatre organisations : FORMICA, Centre de Formation, Promotion des métiers de la Mécanique, et à l'étranger : MECAFORM. On verra cependant plus loin que ce service a perdu beaucoup de son importance dans son action vis à vis du système éducatif : sa présence dans les CPC est devenue symbolique.

La FIM est une organisation puissante, qui regroupe 56 syndicats de branches, répartis en 4 grands secteurs : équipement (29), machinisme agricole (1), mécanique de précision (8), travail des métaux (16). Elle comporte aussi des groupes intersyndicaux, pour les préoccupations qui débordent le cadre strict de l'action d'un syndicat : on en trouve 7, dont, concernant la maintenance : le GIMI (groupement intersyndical de la maintenance industrielle), et un autre pour la productique-robotique (GIIPRA). Cet ensemble représente plus de 4 000 entreprises adhérentes.

Au début des années 90, la mécanique française, selon la FIM, emploie 540 000 salariés, pour un chiffre d'affaires de 320 milliards de francs, dont 45 % à l'exportation (dont 63 % vers l'Europe, 10 % vers l'Asie et 8 % vers l'Amérique du Nord).

La FIEE : Fédération des Industries Electriques et Electroniques

La FIEE regroupe 25 syndicats professionnels. Elle rassemble par leur intermédiaire 800 entreprises adhérentes du secteur, soit 90% du CA de la branche.

Son rôle est de représenter la profession auprès de l'Administration, des Organismes Nationaux, Européens et Internationaux publics et privés en liaison avec les syndicats professionnels.

Son objectif est de promouvoir l'image et le développement des industries électriques, électroniques et informatiques. Pour cela, elle dispose de services spécialisés qui travaillent en étroite collaboration avec les représentants des entreprises et des syndicats adhérents. Parmi les nombreux services qu'elle offre, on note un service « emploi-formation », qui se révèle très actif dans les CPC. « Ce service représente les industriels dans les organes de décision de l'enseignement, il analyse et fait connaître les besoins qualitatifs et quantitatifs des entreprises, et propose de nouvelles formations liées à l'évolution de ces industries. Il organise des stages de formation professionnelle continue dans le cadre de l'association ADEFIEE ».

Dans sa lettre d'information trimestrielle de janvier 1990, la FIEE présente un article sur le partenariat entre la profession et le système éducatif. On y lit que « la profession a toujours maintenu une politique de présence, de dialogue et de concertation auprès du système éducatif, pour lui permettre d'évoluer et d'être en adéquation avec les besoins des entreprises, de nos industries et des autres secteurs de la filière : installateurs, revendeurs, utilisateurs, réparateurs. (...) Le service Emploi-Formation de la FIEE, avec la collaboration de représentants d'entreprises, participe régulièrement aux réunions des instances consultatives, qui regroupent, outre les

partenaires sociaux, les syndicats d'enseignants et des représentants de l'administration centrale ». On remarque que la brochure s'étend sur « un exemple particulièrement réussi de coopération entre la profession et le système éducatif est la création et la mise en oeuvre des baccalauréats professionnels de l'équipement du foyer : maintenance de l'audiovisuel électronique (mavelec), et maintenance des appareils d'équipement ménager et des collectivités (maemc) ». Le bac pro EIE n'est pas cité dans ce document.

La FIEE apparaît comme une organisation patronale puissante, très concernée et active en matière de formation professionnelle, initiale et continue, de tous niveaux.

Les Industries Electriques, Electroniques et Informatiques sont au deuxième rang des industries de transformation. Leur chiffre d'affaires a été de 283 milliards de francs en 1989, dont 138 milliards à l'exportation. Elles ont importé pour 149 milliards de francs. Elles emploient 340 000 personnes, dont 57 % de cadres et employés, dont 10 % travaillent dans la recherche et le développement.

La FNEE : Fédération Nationale de l'Équipement Electrique

La FNEE, née le 24 mai 1945, est une organisation professionnelle nationale représentative des entreprises d'équipement électrique de toutes tailles. Elle rassemble 92 syndicats et représente 4 000 entreprises, totalisant un effectif de 120 000 salariés.

L'activité des entreprises de la FNEE s'exerce dans différents domaines : les logements, le tertiaire, l'industrie et l'agriculture. Elle s'étend à des secteurs qui requièrent une spécialisation et une haute technicité : automatismes industriels, systèmes de gestion d'énergie, réseaux d'éclairage public, éclairages spécialisés, détection d'intrusion, alarmes techniques et bâtiment intelligent, application des courants faibles.

La FNEE remplit sa mission par de multiples relations extérieures avec les parlementaires et avec les ministères, avec EDF, avec les organismes professionnels voisins, tels la FNB, la FIEE, le SERCE, la CAPEB, la FEDELEC, et la FGMEC, et enfin avec les organismes techniques (UTE, CENELEC, CEI).

La FNEE attache une importance particulière au niveau de qualification des entreprises, et à la certification de l'Assurance Qualité. Elle s'est toujours préoccupée de la formation des hommes, l'évolution rapide des matériels et des procédés impliquant une mise à jour et un perfectionnement constants des connaissances. La FNEE signale notamment que « dans le cadre de la première formation, elle est associée en particulier au suivi des centres de formation d'apprentis électriciens d'équipement et à la mise à jour des diplômes. En matière de formation continue, elle a créé FORMAPELEC, qui offre aux entreprises un choix de stages permettant le perfectionnement, la valorisation et la promotion du personnel ainsi que l'accès à différentes spécialités ».

Dans le numéro 710 du « journal des électriciens » (mars 1993), la FNEE, en faisant le résumé des principaux résultats du contrat d'études prévisionnelles du BTP, indique que « certains estiment dans la profession que le niveau bac pro constituera de plus en plus le niveau nécessaire au plan de la formation générale (alors que sur le plan de l'efficacité professionnelle immédiate, le CAP est préféré au bac pro) ».

La FEDELEC : Fédération des Electriciens

FEDELEC résulte de la fusion, en janvier 1985, de deux organisations préexistantes qui ont uni leurs compétences et leurs moyens : FNAE (Fédération Nationale des Artisans Electriciens), et la FENASPRETEM (Fédération Nationale des Syndicats Professionnels Radio-Electricité-Télévision-Electroménager).

La FEDELEC a choisi de représenter les droits des indépendants, artisans et commerçants des métiers de l'électricité et de l'électronique. Ceci comprend toutes les spécialités de l'électricité et de l'électronique sauf l'électricité automobile, qui reste rattachée aux autres activités de l'automobile.

FEDELEC, qui défend en priorité les droits et intérêts professionnels et économiques, individuels et collectifs, indique qu' « elle a contribué activement ces dernières années à la révision complète et à la création de toutes les formations techniques indispensables à la profession, en participant aux travaux de la troisième CPC du Ministère de l'Education Nationale. Cet important travail, en cours d'achèvement, est prometteur à terme d'une élévation générale du niveau de compétence technique des chefs d'entreprises et de leurs salariés ».

Les configurations patronales pour la construction des diplômes

Pour chaque bac pro, l'EN a eu en face d'elle soit une seule, soit plusieurs OPP (organisation professionnelle patronale). Les difficultés sont accrues a priori lorsque les OPP sont plus nombreuses, mais ce peut être aussi un avantage pour l'EN, qui peut s'appuyer sur une OPP qui va dans son sens pour obtenir ce qu'elle désire.

L'unicité patronale

C'est le cas où l'EN a négocié avec une seule organisation représentative de toutes les entreprises concernées. C'est en apparence le cas de deux des bac pro sur les trois : la productique et la maintenance. Pourtant, il existe une différence entre les deux cas.

Le plus simple est celui de la productique mécanique. Deux organisations étaient en fait officiellement représentées : l'UIMM et la FIM. Mais la FIM, on l'a vu, ne revendique plus la moindre autonomie par rapport à l'UIMM en matière de formation professionnelle et pour ce qui concerne l'activité des CPC. Elle s'est donc entièrement alignée sur les positions de l'UIMM.

De ce fait, c'est bien au sein de l'UIMM qu'a été conçu et rédigé le texte fondateur de la demande officielle de création du bac pro productique. On examinera plus loin les méthodes de travail qui permettent à l'UIMM de définir ses positions sur les diplômes.

Cas bien particulier, la construction du bac pro de maintenance a suivi un cheminement dans lequel il n'y a eu qu'une OPP, l'UIMM, comme interlocuteur officiel, mais auquel l'IG a adjoint, en début du processus de réflexion, hors du cadre bac pro, une consultation d'entreprises d'horizons très variés, débordant largement le cadre de l'UIMM. C'est que la maintenance se rapporte à des équipements de natures diverses, et à des productions elles-mêmes très différentes, relevant de systèmes techniques différents : aux fabrications en discontinu, comme la production de pièces par enlèvement de métal (usinage), il faut ajouter les activités de process

en continu, comme dans la chimie, les pâtes à papier, ou une partie des industries agro-alimentaires, mais aussi les chaînes d'assemblage des industries automobiles, etc.

Dans les deux cas, l'unicité de la représentation patronale est assortie d'une pluralité de personnalités représentant des grandes entreprises phares dans le domaine concerne.

Cette unicité a pour effet de réduire, voire d'évacuer complètement tout débat de position au sein de la CPC, et même au sein de la sous-commission. Les débats ont lieu à l'intérieur de l'organisation patronale, hors CPC. Ceci renvoie dès lors aux questions de représentation, qui sont traités plus loin.

La pluralité patronale

On ne la trouve expressément que dans le cas de la construction du bac pro EIE. Dans ce second cas de figure en effet, s'affrontent ou se confrontent deux ou plusieurs syndicats ou fédérations représentant des intérêts patronaux spécifiques, non forcément convergents. Dans ce cas, la création d'un diplôme implique la recherche d'un compromis. Cette dernière peut affecter tous les « étages » du processus de décision, de sorte que, aux difficultés proprement « techniques » de la construction concrète des référentiels du diplôme, s'ajoutent des divergences d'appréciation plus spécifiquement politiques, liées non seulement aux différences entre les « métiers » concernés, mais encore à l'histoire des relations entre professions ou secteurs professionnels.

Pour la construction du bac pro EIE, les débats techniques se sont organisés sur fond de relations entre quatre syndicats professionnels de poids très différents : d'un côté la FIEE (Fédération des Industries Electriques et Electroniques) pour les constructeurs de matériels électriques, fédération d'entreprises industrielles puissante, fortement organisée et structurée, et de l'autre côté, pour les installateurs, qui ont des relations étroites avec le secteur du bâtiment, la FNEE (Fédération Nationale de l'Équipement Electrique), représentant surtout des PME, la FEDELEC (fédération des artisans électriciens), et la CAPEB (Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment).

La construction du bac pro a rencontré au départ la forte réticence de la FIEE, et au contraire un grand intérêt de la FNEE et de la FEDELEC, pour des raisons qui sont exposées plus haut (dans la partie « argumentaires »). Le blocage de la FIEE ressemble plus à une réaction d'humeur vis à vis de l'EN et de sa politique de mise en place et de développement des bac pro, liée à une manifestation de son autonomie et de sa spécificité par rapport à l'UIMM, qu'il n'est la marque d'un conflit d'intérêts entre patronats de branches. Il n'en reste pas moins vrai que la nécessité de réunir des mondes professionnels aussi différents que l'industrie et le bâtiment a posé quelques problèmes de représentation au sein de la 3^e CPC, et créé des conflits de « territorialité ». L'accueil de la FNEE, limité à la sous-commission électrotechnique et au groupe de travail, sans accès aux réunions plénières de la CPC, n'a pas été immédiat, et s'est heurté au manque d'enthousiasme de la FIEE.

Les rapports entre organisations patronales à l'occasion de la création des bac pro

C'est un point difficile à traiter dans le cadre de ce travail, car il n'a pu être abordé qu'à la marge. Le traiter vraiment supposerait que l'on entre plus en profondeur dans la connaissance du monde relativement secret et fermé des syndicats patronaux. C'est par ailleurs un sujet délicat, dont les protagonistes n'acceptent de parler qu'avec une certaine réticence.

Certains aspects ont été tout de même effleurés dans quelques-uns des entretiens. Mais aux questions directes et franches ont été apportées des réponses plutôt évasives.

On peut partir de l'observation générale que chaque OPP est, par fonction, jalouse de son autonomie et de ses particularités. Ceci joue fortement lorsqu'une négociation porte sur un diplôme où les intérêts professionnels spécifiques divergent ou sont très éloignés. Mais ceci peut aussi valoir entre deux OPP d'un même ensemble, comme c'est le cas entre l'UMM et la FIEE.

Les rapports entre la FIEE et la FNEE : constructeurs et installateurs

A propos du bac pro EIE, constructeurs et installateurs ont été confrontés à la nécessité de s'entendre pour définir un seul et même bac pro, sans distinguer de spécialités ou de dominantes, comme cela a pu être admis pour d'autres bac pro. Jusque là, les diplômes de l'électrotechnique étaient partagés entre l'électromécanique (industrie) et l'électricité d'équipement (bâtiment) pour le BEP, et des CAP spécialisés. Il fallait donc dépasser ce clivage pour faire aboutir ce projet, et obtenir que constructeurs et installateurs se mettent d'accord. Une première expérience de travail en commun a concerné la construction du CAP d'électrotechnique.

Sur le fond, il ne semble pas qu'il y ait eu des difficultés, en ce sens que les uns et les autres paraissent avoir été convaincus qu'au niveau 4 notamment, une formation sur une base large était nécessaire. Nous l'avons déjà relevé dans le premier chapitre : FIEE et FNEE partageaient les conceptions de l'IG sur cette question. La viabilité de spécialisations (éclairage, domotique, etc.) ne semblait pas assurée. Il demeure cependant que l'électrotechnique est partagée, sur le plan des emplois, des contenus professionnels, des représentations et des réalités sociales, entre deux mondes bien distincts : celui de l'industrie et celui de la construction et du bâtiment.

En conséquence, les problèmes qui ont surgi appartiennent plutôt à la forme qu'au fond. Au moment de l'apparition des bac pro, les industriels et les installateurs n'avaient pas de pratique de travail en commun au niveau de la création des diplômes. Ils appartenaient à deux CPC différentes : la 3^e (métallurgie) pour les constructeurs, la 5^e (bâtiment) pour les installateurs. Pour travailler ensemble, il fallait rompre des habitudes, entamer des monopoles ou empiéter sur des chasses gardées. Il a également fallu froisser quelques susceptibilités. C'est probablement ces problèmes relationnels et formels qui ont été les plus difficiles à régler, bien que personne n'en fasse directement état.

Qui a fait le premier pas vers un rapprochement ? Les points de vue des divers acteurs, avec le recul du temps, apparaissent sinon contradictoires, du moins non totalement concordants. D'après le compte-rendu de séance du 14.11.85, c'est la FIEE, très sceptique sur le bac pro, qui a proposé « de consulter d'autres interlocu-

teurs représentant les secteurs équipement électrique, bâtiment, artisanat ». Mais selon l'IG, « il y a eu une première phase de négociations, hors CPC. Le SG/CPC a trouvé des partenaires efficaces avec les gens du bâtiment ». Pour le représentant de la FNEE : « nous n'avons jamais été invités à la CPC Métallurgie jusqu'à une certaine date, et c'est quand a commencé, à la demande de Monsieur le SG/CPC, qui transmettait probablement les souhaits politiques du ministère, de refaire des diplômes communs construction et installation électrique, qu'on a été invités à participer à la sous-commission électrotechnique ». On pourrait continuer, et s'apercevoir qu'il est bien difficile de reconstituer l'enchaînement précis des faits, de savoir qui a pris quelle initiative exactement à quel moment. On peut bien entendu considérer qu'il s'agit d'un point mineur. Toutefois, il est révélateur d'une situation intéressante : la FIEE a pu voir dans le recours à la consultation des installateurs une manière de gagner du temps, tout en se donnant le beau rôle, et l'EN avait également avantage à la présence des installateurs, car ils faisaient entendre une opinion qui était plus favorable à ses thèses, et à son projet de bac pro.

Toutefois, la collaboration et les relations entre ces deux fédérations semble avoir été minimum. Chacun entend faire ce qu'il convient pour faire aboutir un projet donné, mais ne demeure-t-il pas une certaine étanchéité entre les organisations, chacun campant sur son pré carré ? Pour un représentant de la FNEE, « *c'est une étanchéité naturelle, on n'a pas besoin de communiquer plus que ça ... on entretient les meilleures relations avec eux [les constructeurs et la FIEE]. D'ailleurs ils ne se gênent pas pour nous aider à nous former parce que la plupart des constructeurs organisent des stages de formation(...). Je peux vous dire qu'au niveau des fédérations, le lien entre ces constructeurs et notre fédération sont purement techniques ; notre commission technique est sans arrêt à communiquer avec la commission technique de la FIEE, à travers divers organismes, comme sur la normalisation. Là on a, on peut dire une communion complète parce que nous installons ce qu'ils vont fabriquer ; on travaille avec eux, ça fonctionne parfaitement* ».

Mais, comme nous l'avons déjà indiqué dans le premier chapitre, s'il existe des bonnes relations « obligées » en quelque sorte sur le plan technique, lorsqu'il s'agit de formation, une nécessaire autonomie reprend le dessus. « *Mais en matière de formation, dès lors qu'on parle de formation, on parle de former du personnel. Et le personnel qu'ils utilisent dans leurs industries n'est pas du tout le même que le nôtre : eux forment surtout des électromécaniciens, ce qu'on appelait dans le temps des électromécaniciens, et puis nous on forme des électriciens. Les électroniciens sont fabriqués chez eux et chez nous, mais on n'a pratiquement pas le même métier. Donc on n'a pas lieu de se fréquenter plus qu'on ne le fait, bien que moi je trouve qu'on ne le fait pas suffisamment* ». (représentant FNEE).

Autrement dit, les relations entre fédérations sont circonscrites à tout ce qu'il faut, mais rien que ce qu'il faut. Le dialogue est constant, mais limité à ce qui est strictement nécessaire.

Là où les choses sont en réalité un peu plus compliquées, c'est que cette étanchéité entre constructeurs et installateurs n'est pas si parfaite, dans la mesure où certaines entreprises ont un pied dans les deux fédérations, comme l'indique un représentant de la FIEE. « *Sur les différents niveaux, les métiers et les techniciens supérieurs, les techniciens, vous allez retrouver ces maîtres-mots : constructeurs, assembleurs,*

équipementiers. Ca répond donc aussi à la FNEE, parce que c'est vrai que la France n'est pas faite que de grandes entreprises, il y a aussi des petites et moyennes. C'est vrai que de plus en plus les ensembliers, équipementiers qui dépendent des grosses boîtes de chez nous, vont porter sur le site leur matériel. Aujourd'hui les petits marchés, ils les gardent. Avant elles passaient aux petites boîtes, maintenant le chantier... Si vous allez à la FNEE, vous allez retrouver FORCLUM, mais FORCLUM il est chez nous, au GIMELEC, c'est les grosses boîtes, vous allez retrouver la SPIE BATIGNOLLES, peut être une agence qui est à la FNEE, parce qu'elle fait plus de l'éclairage type éclairage public, mais beaucoup de pavillonnaire ». (représentant FIEE).

Cette question mériterait d'être approfondie, notamment pour examiner ce qui provient des rapports de masse, ou de poids économique ; en effet, on se doute que la plus petite des organisations a plus de mal, même si sa « voix » est bien entendue dans la CPC, à faire valoir ses besoins, et à les voir satisfaire, quand ils se distinguent de ceux de la plus puissante organisation. C'est un peu ce qu'on observe dans les rapports entre FIEE et l'UIMM, où cette fois-ci, la FIEE fait figure d'organisation de moindre poids.

Les rapports entre FIEE et UIMM : vocation technique et vocation sociale

Ces deux organisations patronales concernent toutes les deux les entreprises de la métallurgie, mais avec deux différences : d'abord une différence de champ, puisque l'UIMM regroupe toutes les entreprises relevant du secteur métallurgie au sens le plus large, alors que la FIEE ne concerne que le secteur de la construction électrique, ensuite une différence de compétences, puisque l'UIMM intervient dans le domaine social tandis que la FIEE a des compétences techniques et économiques. Mais le domaine de recouvrement entre les deux est précisément celui de la formation, et ce peut être, on le verra, un champ de frictions à partir des différences de conception.

Cette dualité de compétences ressort bien des propos suivants. « Dans l'organisation patronale de la Métallurgie, l'UIMM coiffe l'ensemble des entreprises et des secteurs, parce que nous avons la charge du social. Il faut quand même rappeler sans cesse que l'UIMM a compétence sociale de négociateur pour le compte de toutes les entreprises de ce pays pour l'industrie des Métaux, de négociateur pour l'ensemble. Si l'UIMM a la compétence sociale, nous avons laissé à nos fédérations professionnelles nationales, telles que la FIM, ou la FIEE, ou le GIFAS pour l'aéronautique, ou les fondeurs, etc., ce qu'on appelle les compétences techniques et économiques. C'est ça la répartition des compétences : tout le social à l'UIMM et le technique et l'économique à nos Fédérations Professionnelles. Alors, où place-t-on la formation ? Est-ce du social ? Est-ce du technique ? Est-ce de l'économique ? En réalité, elle est tout ». (représentant UIMM).

Le point de vue de la FIEE qui est exprimé ci-après, indique une identité de vue sur le type de division du travail qui existe entre les deux organisations. « Vis à vis de ces problèmes de formation, on se rencontre effectivement. Et il n'y a d'ailleurs que là, parce qu'il y a une complémentarité, nos organisations ont une vocation différente. L'UIMM a une vocation sociale, notamment d'élaboration et de négociation, avec les partenaires sociaux, des conventions collectives. Dans les conventions collectives, il y a aussi des accords qui touchent à l'insertion professionnelle, à la for-

mation continue, etc. Nos fédérations industrielles ont une vocation économique et technique. Technique : elles interviennent dans le domaine de la normalisation. Economique : dans le domaine des statistiques, des relations internationales, de tout ce qui aide les entreprises pour connaître les marchés, et aussi pour que leur environnement réglementaire, technique, ou juridique soit conforme à leur attente. De ce point de vue, nos organisations sont complémentaires, se complètent. Les nôtres sont plus centrées sur des métiers, alors que pour l'UIMM, effectivement, la convention collective peut s'étendre, même plus largement que la métallurgie, à la limite. Par contre, en termes de formation, on retrouve, de par la vocation de l'UIMM son application dans les négociations d'abord avec les partenaires sociaux, dans tout ce qui est cadrage général des politiques de formation, de la mise en place d'outils, d'aide aux entreprises, etc. Ensuite sur l'orientation, le guidage du système éducatif, on a effectivement hérité, je ne sais pas si c'est de la nuit des temps, d'une segmentation par grandes branches : bâtiment, tertiaire (ce n'est pas une branche), métallurgie. Ce qui veut dire qu'au niveau des CPC, on le retrouve aussi du côté du ministère du travail, on a au niveau de la CPC, un dialogue un peu général sur la conduite des filières, l'orientation de tel diplôme par rapport à tel autre. Mais tout le travail technique est fait plutôt dans les sous-commissions. C'est là qu'on retrouve notre complémentarité : autant la CPC - qui est présidée en alternance par l'UIMM - est symboliquement un lieu privilégié de dialogue de l'UIMM avec les partenaires sociaux, qui sont en droit d'intervenir - c'est de moins en moins le cas d'ailleurs - sur le positionnement en termes de classification de tel ou tel diplôme, de la réalité des rémunérations, ou sur le terrain, etc. C'est de moins en moins le cas puisque, semble-t-il maintenant, il y a un consensus sur le fait qu'il faut quand même segmenter les problèmes, et que ceci peut se traiter ailleurs, qu'il y a des lieux pour cela. Ceci dit, il y a encore ce dialogue avec les partenaires sociaux au niveau des sous-commissions, les partenaires sociaux sont représentés aussi, mais là, très nettement, on est dans des sujets techniques, on rentre complètement dans la technique, ce qui veut dire que l'UIMM, à ce moment-là, cède le pas aux représentants des différentes fédérations qui s'entourent des industriels, qui sont proches des industriels ». (représentant FIEE).

D'après ces propos, la division du travail sur les questions de formation qui sont traitées au sein des CPC conduit aussi à une spécialisation des instances, entre la CPC, commission plénière, et les sous-commissions. A l'UIMM revient, dans le domaine de la formation, la détermination du cadrage général des politiques de formation, de la mise en place d'outils, d'aide aux entreprises, donc en CPC, ceci aboutit à un dialogue avec les partenaires sociaux. Mais les questions relatives au positionnement en termes de classification de tel ou tel diplôme, ou de la réalité des rémunérations, ne sont pas débattues en CPC, car il y a d'autres lieux pour le faire. Les questions plus techniques, c'est à dire l'expression propre des besoins d'une branche, et la construction des diplômes spécifiques, reviennent aux fédérations de branches, et sont discutées en sous-commission.

Tout ceci conduirait à une forme de complémentarité entre l'UIMM et les fédérations de branche. « C'est une forme de complémentarité, au niveau de notre positionnement, dans les CPC. De façon plus générale, dans la définition des politiques de formation, les grands principes qui peuvent nous guider pour privilégier tel ou tel outil, l'apprentissage ou le soutien à l'enseignement technique, là on peut avoir,

de par nos vocations différentes, et de par nos contacts différents avec les milieux industriels aussi, des vues qui sont différentes, qui peuvent être complémentaires ». (représentant FIEE).

Cette description du fonctionnement, qui marque une coupure entre questions générales sur l'architecture du système des diplômes, et questions techniques de construction de chaque diplôme de branche, correspond à première vue assez bien à la situation qui a prévalu pour les bac pro. S'agissant de ce nouveau diplôme générique, l'UIMM a bien été une force motrice et un lieu de proposition et de conception du design du nouveau diplôme professionnel de niveau 4, tandis que la FIEE par exemple, pour le domaine de l'électrotechnique, était directement en première ligne pour la création du bac pro EIE.

Mais ceci correspond à une vue assez superficielle des choses. D'une part, les discussions de fond pour la création du bac pro se sont menées plutôt à côté, sinon en dehors, du cadre formel des CPC, et tout au moins de la commission plénière. On peut rappeler la protestation du représentant de la CGT, dénonçant la CPC comme simple chambre d'enregistrement : « *cette CPC devient une simple chambre d'enregistrement de ce qui s'est discuté et décidé par ailleurs, sans que la CPC en tant que telle ait été consultée à l'occasion d'un débat de fond* ». Premier accroc à la « théorie » : la CPC n'est pas systématiquement ce lieu de dialogue avec les partenaires sociaux sur les grandes orientations de la politique des diplômes, ou il ne l'est que de façon très formelle, et plutôt a posteriori. Il y a eu, sur une question aussi déterminante que la création du bac pro, un « amont » de la discussion en CPC.

D'autre part, la coupure n'est pas si franche entre « questions générales/sociales = UIMM » et « questions techniques = fédérations de branche ». On a l'exemple de la maintenance et de la productique, dans lesquels l'UIMM tient le rôle technique, par « défaut » des branches : pour la maintenance d'une part, parce qu'il s'agit d'un diplôme inter-branches et que l'UIMM apparaît comme la mieux placée dans ce cas pour porter et soutenir un projet, bien que ce projet déborde largement les entreprises qu'elle représente, et pour la productique d'autre part, parce que la fédération de branche (la FIM) lui délègue ses compétences techniques qu'elle n'entend plus exercer elle-même.

Enfin, le schéma séparation des compétences/coopération-complémentarité entre UIMM et fédérations évacue les tensions qui peuvent survenir à l'occasion de certains dossiers, dont le bac pro est un bon exemple. La nature exacte de ces tensions n'est pas aisée à cerner. Elle se situe semble-t-il entre deux pôles : un pôle « structurel » qui est celui de la spécificité de l'électrotechnique, un pôle plus « conjoncturel », qui est celui des frictions entre personnes.

Sur le premier pôle, la spécificité de l'électrotechnique et de la FIEE, les choses sont assez claires, et doivent d'abord être situées dans une histoire des relations et des rapports de puissance entre organisations. « *L'UIMM peut se différencier de nous sur plusieurs plans : d'une part en termes de métier, je dirais historiquement, elle est plus influencée par les industries plus traditionnelles, fonderie, mécanique, sidérurgie. (...) L'électricité, l'électronique est venue en plus, comme une technique nouvelle, et qui n'a jamais été prise en compte de la même façon par l'UIMM, je dirais en termes de métier et de technique. C'est quand même quelque chose qui est venu après et qui possède une spécificité qui fait que seuls des spécialistes peuvent*

intervenir sur ces sujets là, c'est à peu près reconnu. Ca, c'est une première chose ».

Il y a un autre élément de spécificité qu'il faut évoquer, qui est lié à de grandes différences dans les besoins de qualification. « Autre différence, et là qui tend à s'estomper, longtemps dans le système UIMM et chambres territoriales, on ne s'intéressait qu'aux bas niveaux de qualification, à la main-d'oeuvre. Là aussi, historiquement on s'est intéressé à la formation de la main-d'oeuvre, des professionnels, puis un peu de la maîtrise, mais ça restait dans la même filière et dans le même état d'esprit. L'enseignement supérieur, ils ne connaissaient pas. Et c'est relativement récent. Par contre à la FIEE, on a été présents depuis la création des IUT par exemple dans les CNP. Avec les écoles d'ingénieurs, les relations sont très anciennes. Je ne parlerai pas de SUPELEC, mais y compris pour les autres écoles, on a toujours eu des relations assez proches. Avec l'Université, il y a eu aussi des exemples, là il y a encore beaucoup de choses à faire, d'ailleurs ». (représentant FIEE).

Mais cette spécificité de l'électrotechnique et de la FIEE se manifeste aussi par un ancrage différent dans les entreprises : ce ne sont pas les mêmes types de responsables qui sont en relation avec l'UIMM et avec la FIEE, et leurs points de vue sur la formation peuvent différer. « La deuxième chose, c'est le type de correspondants que nous avons. A l'UIMM, très clairement, les correspondants de l'UIMM, leurs entrées, leurs points de contact dans les entreprises, ce sont les responsables sociaux, les ressources humaines au sens gestion du personnel, et ceci influence la vie des entreprises et de ses correspondants, influence les prises de position de l'UIMM. Lorsqu'on pense création de diplômes, on regarde tout de suite comment ça va s'intégrer dans les accords sur les classifications, dans l'évolution des personnels, dans les rémunérations etc. En ce qui nous concerne, nos contacts sont à deux niveaux en fait : soit directs avec les entreprises, et dans ce cas-là il s'agit plus des responsables formation, plus emploi formation, moins social. Ça peut être notre président de commission formation (et DRH d'Alcatel-CIT), c'est un homme qui s'est toujours intéressé à la formation. Et par ailleurs nous aussi nous dépendons directement et nous dialoguons directement avec les syndicats (les adhérents). Les préoccupations des syndicats professionnels, ce sont des préoccupations techniques et économiques. En plus de cela, pour ces syndicats, la dimension sociale n'est pas du tout présente, on ne s'en occupe pas du tout. Les classifications, on ne discute pas ça, les primes de panier, les primes d'éloignement. Tout ça c'est à l'UIMM que ça se passe ». (représentant FIEE).

Un dernier élément de spécificité tient à la perspective filière dans laquelle se situe la FIEE, qui est décalée par rapport à la perspective métallurgie de l'UIMM. « Il y a une autre raison aussi, une autre différence. Lorsqu'on parle de métier, nous ne nous intéressons pas forcément aux entreprises du secteur, donc qui appartiennent à la métallurgie strictement parlant, mais à l'ensemble de la filière, c'est-à-dire que ce qui nous intéresse, c'est effectivement qu'on puisse vendre nos matériels dans tous les domaines, y compris dans le tertiaire, où on trouve des électriciens ». (représentant FIEE).

Sur le second pôle, les questions de personnes, c'est un domaine plus délicat à aborder, et sur lequel on passera rapidement, mais qui a pu entraîner à une certaine

époque, des difficultés particulières, un climat plus « frictionnel ». Le heurt entre des personnalités fortes a pu renforcer pendant quelques années les « prises de bec ». Mais nos interlocuteurs restent forcément très discrets sur cet aspect des choses. Comme il est sous-jacent à divers propos, on ne pouvait le passer complètement sous silence.

Tout ceci peut permettre de comprendre que les deux organisations ne développent pas forcément les mêmes points de vue sur la question des diplômes. « *On ne voit pas du tout les problèmes de formation de la même façon. Il est clair qu'[à la FIEE] on regarde d'abord si ça correspond à un besoin de qualification, à un métier, on est plus attaché au contenu, aux aspects techniques, qu'éventuellement à son positionnement, et on sait que nos entreprises, pour les plus jeunes, les plus dynamiques, sont bien moins ancrées dans la convention collective* ». Entre une organisation qui doit représenter l'ensemble des branches de la métallurgie et une fédération de branche avec ses particularités, les points de discussion peuvent exister. « *Quand les politiques parlent par grandes branches professionnelles, on ne sait pas si c'est la branche métallurgique... Or la métallurgie, les conventions collectives de la métallurgie, couvrent la mécanique, la sidérurgie, la fonderie, l'aéronautique, l'automobile, la construction électrique, je crois que je n'en ai pas oublié. Il est évident que quand on parle aujourd'hui par exemple de la décentralisation de la formation par grandes branches, est-ce qu'on va parler branche métallurgie, ou est-ce qu'on va parler construction électrique, ou aéronautique, automobile, fonderie, sidérurgie, mécanique ? C'est là éventuellement où on va parler ! C'est un point où on négocie effectivement, on est parfois amenés à tirailler un petit peu* ». (représentant FIEE).

Mais il apparaît que les frictions, les différences de points de vue sont en train de s'estomper, pour des raisons que cette étude ne permet pas de bien cerner. « *Avec la FIEE, il n'y a pas d'animosité, au contraire. Ils ont encore une compétence, encore un rôle. La FIEE joue pleinement le jeu. Je veux dire que quand on est dans une CPC, [les représentants de la FIEE] s'alignent sur les positions qu'on aura prises, même s'ils ont quelque chose de spécifique à dire, ils s'alignent* ». (représentant UIMM). Sans doute les stratégies patronales en matière de formation, au sein de la métallurgie, sont-elles dans une phase de rapprochement, ou de moindre recherche de différenciation. C'est ce qui explique le retrait de la FIM sur les questions de formation, au profit de l'UIMM. « *Voilà une fédération qui a voulu ou faire des économies à un moment donné, ou qui a peut-être compris que la puissante UIMM pouvait prendre ça en charge. Je crois que les dirigeants de la fédération ont dû dire : ce n'est pas la peine de se battre à créer ou à étoffer un service formation à la fédération, alors que l'UIMM a un service avec toutes les compétences, et un réseau d'ASF0 et de CFAI contre lequel on ne peut plus lutter. C'est eux qui ont maintenant la politique de formation. Les ministères, qui rencontrent-ils s'ils veulent un avis sur les problèmes de formation ? Le directeur de la Formation, l'UIMM* ». (représentant UIMM).

Au moment de la création des bac pro, et tout spécialement du bac pro EIE, la FIEE était un bastion suffisamment fort au sein de l'UIMM pour développer une argumentation différente de celle-ci sur la nécessité et l'intérêt du bac pro. On remarque notamment qu'en sous-commission électrotechnique, on ne trouve aucun représentant de l'UIMM. Peu après, la FIEE a fini par emboîter le pas de l'UIMM et par

défendre le projet de bac pro de l'électrotechnique. Depuis, il ne semble pas qu'il y ait eu d'autre pierre d'achoppement.

Les rapports entre les organisations patronales et l'EN

On trouve deux types de rapports : les uns sont de nature essentiellement coopérative et de respect mutuel, les autres sont plutôt conflictuels, tout ceci sur la base des intérêts objectifs par rapport à la formation professionnelle. Sur longue période, notamment depuis la création des CPC (1948), on trouverait pour une même organisation des phases différentes dans ses rapports avec l'EN.

Ainsi, les relations entre UIMM et EN ont été longtemps assez tendues pour ce qui concerne les diplômés et les formations de la mécanique, qui constituaient le gros des flux des formations industrielles, alors qu'elles étaient beaucoup plus étroites et coopératives entre la FIEE et l'EN. Ces relations se sont modifiées au cours des années quatre-vingt, et les positions de l'UIMM et de l'EN se sont beaucoup rapprochées, précisément à l'occasion de la création des bac pro, qui a amené, au contraire de l'habitude, une des rares situations conflictuelles entre la FIEE et l'EN.

Avec la FIEE, les relations sont depuis toujours très positives, et le bac pro n'a été qu'une (courte) parenthèse. Les raisons en ont été développées dans le premier chapitre, par les représentants de la FIEE eux-mêmes, lorsqu'ils présentent leur domaine comme plus concerné par l'intellect que par la main. La FIEE a toujours soutenu les réformes de l'enseignement technique qui allaient dans le sens d'un élargissement des connaissances, du renforcement de la culture technique. Ils ont appuyé le BEP, quand les mécaniciens et l'UIMM le combattaient, ou le boudaient. Il est vrai qu'ils ont toujours obtenu, grâce à l'image positive des métiers de l'électricité et de l'électronique, à la croissance de leur secteur et aux conditions de travail qu'ils offraient, que le système draine vers eux les meilleurs élèves d'un niveau donné. Ils récupéraient ainsi les meilleurs élèves de CAP, de BEP, de BTS, etc. Ils ont entretenu les meilleures relations avec l'EN du fait de la concordance objective entre leurs besoins et le fonctionnement du système éducatif technique. La construction du bac pro n'a rien changé à ces réalités structurelles.

Les relations avec la FNEE sont certainement plus ténues et plus complexes, et structurellement plus difficiles. Elles ont été très coopératives lors de la construction du bac pro EIE. Les représentants de la FNEE ont collaboré étroitement à la fabrication des référentiels : ils ont apporté tous les éléments qui correspondaient à leurs besoins et à leurs attentes, qui étaient importants à cette époque (voir l'argumentaire exposé dans le premier chapitre). Par la suite, les entreprises de la FNEE ont pu constater les problèmes qu'elles rencontraient avec les élèves sortant des lycées titulaires d'un bac pro. Ceci n'a pas vraiment dégradé les relations entre la fédération et l'EN, mais a changé le discours de leurs représentants, non pas au sein de la sous-commission, seule instance de la 3^e CPC où ils sont admis, mais d'une manière générale. Lors des entretiens, on ressent que la tonalité des propos a changé par rapport à l'époque de la création des bac pro : ceux-ci sont maintenant empreints d'une lourde critique sur le monde des lycées professionnels, soupçonnés d'oublier le monde de l'entreprise, surtout celui de la petite entreprise et *a fortiori* de l'entreprise du secteur bâtiment, et de ne fonctionner que pour le système lui-même, c'est à dire pour inciter les jeunes à poursuivre des études, à aller le plus loin possible dans leurs études. Les propos que nous avons recueillis ne sont pas la position offi-

cielle de la FNEE, mais traduisent parfaitement l'état d'esprit de la fédération. Le ressentiment principal des installateurs vis à vis de l'EN, pour ce bac pro, vient d'un espoir déçu : la FNEE a misé fortement sur le bac pro pour résoudre une partie de ses problèmes d'entreprises (améliorer les compétences techniques, gestionnaires et commerciales et par là sa compétitivité), et elle n'a pas obtenu le résultat qu'elle escomptait, parce que le jeune qui sort des lycées est doublement inadéquat : il n'est pas capable de travailler efficacement dans les conditions sociales de la PME d'installation électrique, et il ne souhaite pas y travailler, ne le fait qu'à regret, et quitte l'entreprise dès que l'opportunité se présente.

Mais il faut se situer sur un plan plus général pour observer une évolution globale, qui touche sûrement la plupart des organisations patronales intervenant en CPC, et tout au moins dans la 3^e CPC, vers un mode de relation résolument coopératif et non conflictuel avec l'EN. Un représentant de la FINI s'en explique. « *Quand je suis arrivé [dans la CPC] c'était un peu « contentieux ». Mais [mon souci] a été de déplacer les problèmes. La CPC n'est pas le champ clos où chacun vient faire sa prestation. Effectivement il y a pas mal d'années, on avait le gars de la Lorraine qui venait faire son exposé politique. Il s'est fait éliminer. Personne ne l'a éliminé, c'est le groupe. C'est lui qui s'est senti mal. Le groupe a dit : qu'est-ce qu'il vient faire, nous on travaille, on n'a pas besoin de ce gars là qui vient faire son baratin. Il y a eu la même chose avec le parent d'élève de je ne sais plus quelle organisation qui faisait un baratin politique. Par contre, on s'est expliqué. Pourquoi, parce qu'on a mis d'autres choses à la place. On a évacué le dogme, en discutant et en disant notre objectif : il y a des métiers, il faut des gens compétents. Nous, CPC, notre métier, c'est de faire qu'on trouve les meilleures solutions ensemble dans une liaison entre, j'allais dire le consommateur et le producteur, et les éléments de base qui correspondent à la question, c'est de dire : premièrement il faut arriver à trouver une logique. Pour les bac pro, la logique a été de dire : grosso modo, il y a deux grands paquets. Le paquet usinage, lui, est facile à déterminer, et puis il en faut un autre, et là l'autre on n'a pas réussi à le définir, alors on l'appelle Maintenance ».*(représentant FIM).

On a donc un passage progressif d'une conception « politique » de la CPC, avec un fort soubassement conflictuel entre deux mondes qui s'opposent, vers une conception « technique » où tous les participants se retrouvent d'accord sur des objectifs relativement clairs. « *Globalement, je suis très content du fonctionnement de la CPC mécanique, et il y a beaucoup de dynamique dedans, parce qu'on a réussi à dire : nous avons un objectif et cet objectif est double : premièrement, les entreprises et les personnels dont elles ont besoin, deuxièmement, on est quand même dans notre monde actuel et on a à faire en sorte que les jeunes de notre pays puissent avoir la compétence correspondante. On raisonne métier-compétence. On s'est mis d'accord là dessus. Ca a mis du temps, mais après ça fonctionne tout seul ».*(représentant FIM).

2.3.2. La représentativité des organisations professionnelles patronales

La question de la représentativité des OPP ne se pose évidemment pas en termes officiels et juridiques : les OPP sont bien des organisations représentatives, ayant reçu mandat des entreprises pour défendre leurs intérêts dans les instances de négociation, comme les CPC.

Ce qui est en question à propos de la construction des diplômes, ce sont deux aspects de la représentativité : savoir comment les OPP telles qu'elles fonctionnent parviennent à cerner les besoins de leurs adhérents, à les exprimer et à les défendre dans l'élaboration des référentiels, mais aussi savoir comment, face à l'émergence d'un besoin, doit se construire la représentation adéquate.

Les représentants patronaux en CPC : des hommes du monde de la formation patronale

Un des reproches les plus fréquents adressé par les acteurs du monde éducatif (l'IG et les autres personnels membres des CPC et des groupes de travail) à la représentation patronale, pour la construction des diplômes, c'est d'être face soit à des « apparatchiks », des hommes d'appareil, aussi loin des entreprises que ne le sont les enseignants, à qui on ne cesse d'en faire le reproche, de façon souvent abusive, soit face à des responsables des formations patronales, c'est à dire tout simplement des directeurs de CFA.

D'où le désir, souvent réalisé dans la constitution des groupes de travail, ou dans la convocation de réunions de consultation ad hoc, de s'entourer d'hommes d'entreprise, de terrain, invités en tant que de besoin. Il n'est pas sûr que ces « hommes d'entreprise » aient des vues sur les diplômes tellement éloignées de celles des hommes d'appareil, ou de « technostructure », que sont les représentants officiels en CPC.

Il est également utile de préciser que les « hommes d'appareil » des OPP sont des acteurs en commission ou sous-commission essentiellement, à quelques exceptions près, tandis que les « hommes d'entreprises », souvent responsables des formations patronales, sont plutôt des interlocuteurs dans les groupes de travail.

Les observations critiques formulées par les acteurs de l'EN

Comment s'exprime la critique côté EN ? On pourrait penser que les représentants des professions sont surtout concernés par la décision de créer tel ou tel diplôme, mais non par l'élaboration précise des référentiels. Mais pas du tout : le problème est plutôt celui de la « représentativité ». « Ils sont très attentifs, et à une virgule près ! Le problème, c'est que je ne suis pas certain qu'ils soient bien représentatifs des entreprises qu'ils sont censés représenter. (...) Souvent quand même, ce sont des gens qui gravitent autour de la formation. Un exemple récent que j'ai en mémoire : pour un des derniers groupes de travail qu'on a constitué sur le CAP, j'avais des responsables d'entreprises qui étaient présidents du CFA du coin. C'est ça la sensibilité. Ce sont des chefs d'entreprises, qui ont gardé encore une entreprise, mais pas tous. Quand on entre à la fédération, quand on entre dans le bureau de X, on entre dans le domaine des apparatchiks ! Chez Y, c'est encore pire ! Ils sont capables de tenir des discours qui sont de vrais discours d'apparatchik de l'Education Nationale ! Ça, c'est leur problème ! ». (IG).

Du côté de l'EN, on considère qu'il est dommageable que certains professionnels soient juge et partie, notamment pour la construction des référentiels, car il vaudrait mieux qu'il ne soit défini qu'avec des utilisateurs. « Il y a eu des discussions très difficiles notamment avec une personne de l'UIMM de la région de R... Ce monsieur se disait à la fois représentant des professions et en même temps directeur de CFA, et à chaque fois qu'il intervenait, j'étais obligé de lui demander quelle casquette il

avait. Il y a eu une forme d'amalgame. Quand on veut construire un diplôme correctement, il faut d'abord, pour définir le référentiel des activités, n'avoir comme interlocuteurs que des utilisateurs et non pas des formateurs. C'est indispensable ! Le problème c'est quand on s'adresse à l'UIMM, les gens qu'ils délèguent, ce sont des directeurs de CFA, que j'estime beaucoup, mais c'est un vrai problème ». (IG).

Comme nous l'indiquions, la solution pour contourner cette difficulté, c'est de s'adresser directement à certaines entreprises, ce qui n'est pas toujours apprécié. « Il m'arrive par relation, par le milieu, de faire monter des gens qui viennent directement des entreprises, et là on sent des frictions, parce que les gens de la fédération n'apprécient pas toujours qu'on s'entoure de gens qu'ils n'ont pas désignés, même s'ils relèvent de leur territoire, de leur secteur. Mais on a aussi des difficultés à faire monter des entreprises des gens qui sont très représentatifs au sens de « qui connaissent bien les activités », parce qu'on a trop tendance à nous envoyer des entreprises des gens de la Direction des Ressources Humaines qui présentent d'autres profils, mais qui ne sont peut-être pas non plus très adaptés. C'est un réel problème d'adéquation entre l'expression de la profession, et même au niveau des syndicats : on a le même problème avec les syndicats ouvriers ». (IG).

Propos identique de la part d'un acteur très actif dans la rédaction des référentiels. « En ce qui concerne le bac professionnel productive, mis à part aux réunions des CPC, je ne peux pas dire qu'il y ait une présence permanente des entreprises. En tout cas, jamais de responsables d'entreprises strictement, parce que s'il y a eu des gens, c'est par exemple un responsable de l'Union, qu'on ne peut pas appeler quelqu'un véritablement « en prise » : il est aussi éloigné que nous des entreprises. C'est tout le problème des CPC aujourd'hui, c'est qu'il y a un filtrage énorme et que ce que l'on décide en CPC n'est pas forcément le point de vue de l'Entreprise Dupont ». (IET). Mais malgré ce « filtrage », qu'il faudrait pouvoir démonter entièrement et analyser, le vrai travail de construction du diplôme n'est-il pas fait par les gens de l'EN ? La réponse est « oui, mais dans certains cas on est drôlement pilotés... ». (IET).

Le problème des permanents des syndicats patronaux est également évoqué par un autre IG. « Et puis une chose qu'il faut constater, c'est que chaque branche professionnelle veut avoir ses diplômes. C'est un constat. C'est assez amusant parce que dans les branches professionnelles, on a affaire en fait aux permanents, on n'a pas affaire aux responsables. C'est-à-dire que vous avez des gens qui sont payés, qui sont des fonctionnaires du système, et il faut bien qu'ils justifient leur travail, il faut bien qu'ils expliquent ce qu'il font. Donc, en faisant créer des diplômes, dans les assemblées générales, ils viennent présenter le travail de la Chambre Syndicale ! Ça aussi c'est un problème pour l'Education Nationale, c'est qu'on a beaucoup de mal à rentrer en contact avec les vrais professionnels, c'est-à-dire ceux qui sont sur le terrain, qui vivent l'entreprise, on a beaucoup de mal. Donc, dans les CPC vous n'avez pas de vrais professionnels, il n'y en a pas. Ce sont des fonctionnaires des syndicats patronaux ». (IG).

Ce problème n'est d'ailleurs pas propre aux organisations patronales, mais concerne également les organisations des salariés. Le résultat, c'est la difficulté à trouver des représentants des professions qui soient de véritables techniciens et qui puissent fournir un véritable appui pour la fabrication des référentiels. « Et côté syndicats

ouvriers, à mon avis ils ont été professionnels, mais ils sont devenus des permanents et ils ne font que ça, c'est-à-dire que je pense qu'ils sont assez coupés de l'aspect technique. Alors que nous, quand on fait un référentiel, ce qui nous intéresse c'est l'aspect technique, c'est-à-dire de rencontrer des gens compétents dans le domaine ». (IG).

On en vient alors à la recherche de ces professionnels compétents. « ... Parce que les représentants des organisations professionnelles veulent venir, mais on essaie qu'ils ne viennent pas trop nombreux, surtout si c'est pour n'avoir rien à dire, ce n'est pas la peine. Vous ne pouvez pas imaginer en France le nombre de personnes qui veulent participer à des choses et qui n'ont rien à dire ! Dans ce cas, pas la peine de venir ! Ils veulent être là, simplement pour être informés et pour informer leurs systèmes. Donc, on essaie de découvrir dans les entreprises des gens compétents, et qui veulent bien se dévouer - c'est du dévouement, parce que ce n'est pas leur boulot - pour venir expliquer les choses. Alors qu'est-ce qu'on fait, nous, Education Nationale ? On est surtout à l'écoute de ces gens là. Effectivement on les a choisis, donc ça n'est pas neutre, je le reconnais. Mais il n'y a jamais de gens qui disent : je suis compétent, je suis dévoué, je viens travailler ! Il faut aller les chercher ceux-là. Ecouter ces gens là, aller sur le terrain avec eux, s'il y a des choses qui ne sont pas très claires, aller voir, etc. sachant que tout cela prend du temps. Donc là aussi, souvent, il faut avancer, et on ne fait pas toujours ce qu'on a envie de faire ». (IG).

On le voit, il y a bien deux niveaux de décision ou d'action dans le système CPC de construction des diplômes, et partant deux catégories de représentants : des « politiques » présents dans les commissions et sous-commissions, permanents de fédération (ou fonctionnels d'entreprises), hommes d'appareil (ou de technostructure), et des « techniciens », rarement chefs d'entreprise mais plutôt responsables de centres de formation patronaux.

Les réponses des représentants patronaux

Ce schéma, bien que présenté sous une forme simplificatrice, n'est pas contesté par les représentants patronaux, qui connaissent évidemment ces critiques qui leurs sont adressées. Ils ont eu maintes fois l'occasion de les entendre, si ce n'est officiellement du haut d'une tribune ou en séance plénière, du moins dans les couloirs ou les coulisses des CPC. Les réponses recueillies tournent autour d'un argument central : pour traiter des problèmes de formation et de fabrication de diplômes répondant aux besoins d'une profession, il faut des gens capables de s'abstraire des cas particuliers. Or les personnes d'une entreprise sont la plupart du temps polarisées sur les problèmes particuliers de leur entreprise, et ne savent pas s'en éloigner pour généraliser, ou extraire l'essentiel en évacuant l'accessoire.

Du côté de l'UIMM, on perçoit bien la critique, mais elle est reçue comme injuste sur le fond. « *La réticence, aujourd'hui, des inspecteurs généraux qui nous connaissent bien, s'exprime ainsi : quand on dit à l'UIMM de nous envoyer des gens, ils s'adressent plutôt à leur réseau [de CFAI]. Et quand j'envoie X, ils ne verront pas X, représentant de la Métallurgie de la région R, ils verront X, Directeur d'un CFAI, et ça ils ne peuvent pas le supporter ! Ils ne peuvent pas supporter que l'apprentissage puisse donner des ordres. Ils feraient mieux de dire : voilà un gars qui est toutes ses journées dans les entreprises, et qui peut nous apporter quelque chose. Et*

c'est comme ça que les choses sont plus difficiles. Ça pourrait très bien fonctionner. Même avec des gens en chambres syndicales ou en ASFO, qui peuvent vraiment apporter ce point de vue. Mais ils leur mettent l'étiquette, soit directeur d'ASFO soit de CFAI, et ils ont du mal à le supporter ». (représentant UIMM).

Le recours direct à des entreprises particulières, que l'IG met en oeuvre pour ne pas être limité aux formateurs patronaux, ne plaît pas trop à l'organisation patronale, pour au moins trois raisons. D'abord, une entreprise n'a pas un point de vue assez large. « *Ce que je reproche souvent à l'Education, c'est de dire : on a contacté telles ou telles entreprises et voilà le point de vue. Ça on trouve scandaleux parce qu'une entreprise n'engage qu'elle-même et elle n'a vraiment pas la vue territoriale, la vue nationale ».* Ensuite, l'entreprise consultée ne s'engage en rien. « *Le point de vue d'une seule entreprise, et qui engage quoi ? Elle ne s'engage pas après ! Mais nous, par le jeu des conventions collectives et des diplômes qu'on va créer, vous voyez l'engagement et l'obligation pour nos entreprises après. On ne peut pas travailler à la légère ! Et si on me dit : on a invité EDF qui nous a donné un autre point de vue, je dis bravo ! mais vous savez EDF ne se sera pas engagée par ce qu'elle vous a dit ! Chaque entreprise n'est pas engagée par ce qu'elle aura dit ou eu comme relations avec des représentants de l'Education Nationale, quels qu'ils soient ».* Enfin, les entreprises se lassent vite de jouer ce jeu sur la formation. « *Mais vous ne les intéressez pas longtemps les entreprises, parce qu'ils vous disent : en effet on a passé commande, vous avez vu à cette réunion on a tous dit ce qu'il fallait faire, un bac de Maintenance ou de Productique, puis après ils ajoutent. 'c'est vous qui suivez les travaux parce que moi je ne veux pas y mettre les contenus, on ne sait pas comment ça fonctionne. Donc ils viennent une fois. C'était un peu pour passer commande ou cautionner cette demande ».* (représentant UIMM).

D'une manière générale, les chefs d'entreprise sont inaptes à intervenir directement dans le champ de la formation. « *On se rend bien compte, dans les commissions auxquelles ont participé, y compris quand on réunit [localement] les tuteurs et chefs d'entreprise, que si on envoie brutalement au ministère un patron de PME, sauf s'il est très averti des problèmes qu'il rencontre, ou du moins sur la façon de les formuler pour que ce soit, je ne dirais pas accessible, mais pris en compte efficacement par l'Education, il va poser des problèmes concrets, trop concrets. Il faudra ensuite, partant de son problème, souvent, ne pas le prendre à l'échelle 1, mais savoir ce qu'il a voulu dire, et comment on peut le transformer pour le mettre dans une forme « digérable » par le système de formation et par le jeune ».* (représentant UIMM).

Mais les problèmes ne sont pas niés, et il existe au sein du patronat une certaine autocritique. « *Au sein des Professionnels, il y a une différence entre - c'est ma vision personnelle - le Patronat, qui sont des gens qui régissent les rapports sociaux, etc. et puis les professionnels, c'est à dire les hommes du terrain, les hommes de l'entreprise. Il y a le Patron, et puis tout son staff du haut en bas. (...) Ce qui se passe sur le fond, c'est que vous avez des gens qui font peut être un peu trop de prospective, puis d'autres qui sont peut-être un peu trop dans le cambouis sur le terrain. Mais à un moment donné, il faut avoir une certaine forme de consensus et chacun met un peu d'eau dans son vin. Sur le fond, ça va être méchant, mais on ne fait pas la guerre avec des officiers de salon réunis en conclave à Versailles et qui transmettent les ordres sur les champs d'opération. On fait la guerre avec des*

généraux qui sont sur le terrain, avec des gens qui sont collés au terrain ». (représentant UIMM).

On rejoint ici en fait le souhait émis par l'EN : avoir de vrais connaisseurs du terrain. Et le problème, semble-t-il pour tout le monde, c'est : « recherche vrai professionnel, désespérément ... ». « *Parce que dans tous ces référentiels, les « professionnels », entre guillemets, qui interviennent, qui c'est ? Ce n'est pas des totalement vrais professionnels ! Je n'en suis pas un ! A mon avis ça doit se trouver. Mais les cherche-t-on, je ne sais pas. Il y a peut-être un élément de réponse à... ne les cherche-t-on pas ou les cherche-t-on ? C'est qu'il faut aussi terriblement se méfier : à travers le gars que vous citez, le chef d'entreprise que vous allez embarquer dans ce genre de choses, va très rapidement ramener le débat à son entreprise et à son problème personnel, sans avoir, il l'a peut être mais il est déformé complètement par son problème à lui, il a un besoin qui est bien précis, il a besoin d'avoir des gens qui mettent un petit machin comme ci ou comme ça, avec une binocle, etc. Et pour peu qu'il soit embarqué dans une formation de binocle, il va focaliser là dessus, puis il va vous focaliser sur le tournevis de 4 plutôt que le tournevis de 6, et puis c'est comme ça qu'il faut que ce soit fait, etc.. C'est le drame des gens qui siègent dans les CPC et dans les Chambres des Métiers, où vous avez le Président boucher ou le Président charcutier qui tient le siège, et suivant qu'il faut le couteau comme ci ou le machin pour désosser comme ça, il va orienter le référentiel à sa manière à lui. Et c'est peut-être un des éléments de réponse : à mon sens, nous [dans les CFA] avons effectivement la chance d'occuper le terrain, et d'être très fréquemment en entreprise* ». (représentant UIMM).

Il demeure qu'au sein même de l'organisation patronale, on reste conscient qu'une amélioration serait souhaitable. « *On souhaiterait avoir une implication plus importante de vrais professionnels, parce que je trouve qu'on ne peut pas s'investir ou s'auto-investir d'un tel pouvoir quasi décisionnel, qui engage beaucoup trop de gens. C'est quand même assez difficile, j'ai déjà eu quelques petites divergences, quand même assez méchantes. On nous envoie à tel endroit pour faire telle chose, mais sans avoir consulté personne, et on y va suivant notre bon feeling : toi vas-y, de toute façon tu connais bien ce secteur là. Oui, mais moi, je ne me sens pas le droit d'engager une profession sur peu de chose. Il est clair que sur le terrain, je redémultiplierais, etc. et je demanderais l'avis des gens* ». (représentant UIMM).

Il est cependant assez clair que dans le contexte actuel, le choix qu'a fait l'UIMM de passer par son réseau de CFAI représente un compromis acceptable, et une solution qui n'est pas sans qualité. « *La richesse de l'UIMM, c'est son réseau territorial de chambres syndicales, des ASFO et des CFAI. A chaque fois que vous avez un directeur d'ASFO ou un directeur de CFAI vous avez là, pardonnez-moi l'expression, mais vous avez là, un capteur d'information fantastique sur tout ce qui se passe dans les entreprises, parce que vous avez là des gens qui sont en contact quotidien avec les entreprises. Pour les ASFO : on leur demande de faire des actions ponctuelles, du perfectionnement, de la reconversion, autrement dit, ils sentent bien l'évolution, ils vivent l'entreprise au quotidien par les actions de formation continue qu'on leur demande de mettre en place, et les CFAI qui sont en relation avec les entreprises, en relation avec les jeunes, pareil : ils perçoivent les besoins ! Autrement dit, on a là pratiquement 2 000 personnes qui sont des capteurs qui vous*

ramènent au quotidien l'évolution ou les besoins de qualification de nos entreprises ». (représentant UIMM).

2.3.3. Les méthodes d'expression des besoins au sein des organisations patronales

Ce second point est fortement lié au précédent, dans la mesure où les méthodes employées dépendent largement des hommes et des compétences disponibles, mais il s'en distingue de plusieurs manières. La question principale est de savoir comment les OPP travaillent dans le champ de la construction des diplômes, ce qui comprend deux aspects : comment les OPP déterminent la position qu'elles prennent vis à vis de tel ou tel projet, ou de l'ensemble des diplômes qui concernent son domaine, ou encore élaborent-elles une demande spécifique, et comment participent-elles à l'élaboration des référentiels ? Une partie de la réponse est donc déjà contenue dans les éléments donnés ci-dessus concernant les représentants des organisations.

Les méthodes utilisées dépendent en grande partie de la taille de l'organisation et de la puissance économique des entreprises qu'elle représente. Les principales caractéristiques sont : l'existence de réseaux, l'existence d'instances « formation » au sein de l'organisation patronale, le faible rôle d'une expertise patronale.

Pour ce qui concerne les organisations qui sont intervenues dans la construction des trois bac pro maintenance, productique et électrotechnique, une source importante d'information pour la représentation dans les CPC, aux deux niveaux politique et technique, réside dans les réseaux de centres de formation qui couvrent le territoire national. C'est l'implication patronale dans la formation par l'apprentissage ou la formation continue qui fournit de bons réseaux de « capteurs » d'informations pour alimenter la réflexion patronale sur le système de formation professionnelle et le rôle des diplômes. Mais c'est surtout vrai pour l'UIMM, tandis que les fédérations sectorielles, la FIEE, la FNEE, ou les artisans de la FEDELEC semblent s'appuyer davantage sur leur organisation interne, avec leur commission formation.

Les réseaux de formation de l'UIMM

Dans le cas de l'UIMM, il existe d'abord le réseau des chambres syndicales territoriales, qui tisse un maillage assez serré du territoire national, qui peut plonger en profondeur dans les réalités locales et régionales. « L'UIMM c'est la Fédération de 90 chambres syndicales territoriales. Des UIMM, il en existe 90 au niveau des territoires, au niveau des départements, pour être plus simple, même si chaque département n'est pas tout à fait pourvu ou si parfois dans des départements fortement industriels on peut avoir deux ou trois chambres syndicales. Donc l'UIMM s'appuie sur un réseau territorial de 90 chambres syndicales territoriales. Ces chambres syndicales ont la même compétence que la nôtre : compétences sociales, négociation des conventions collectives. Autrement dit, ils ont l'habitude de rencontrer les syndicats, et ils animent ce qu'on appelle des commissions territoriales de l'emploi avec les syndicats et les entreprises ». (représentant UIMM).

De ce premier réseau émane un second et double réseau, dévolu à la formation professionnelle initiale et continue, les ASFO et les CFAI. « On a demandé, depuis les années 70, à nos chambres syndicales territoriales, de créer des ASFO. Donc la

création des ASFO est une émanation patronale. Il y en a 70, autrement dit la plupart des chambres syndicales ont leur ASFO, et on leur a demandé en même temps, pour régler les problèmes de formation continue, suite aux accords de 70 et loi de 71, de créer des CFAI, des Centres de Formation d'Apprentis de l'Industrie. Autrement dit, on veut qu'ils aient un pied dans la formation continue et un pied dans la formation initiale. Mais la formation initiale non pas pour faire des LP, mais pour travailler en apprentissage, donc des centres de formation d'apprentis de l'industrie, et ça à tous les niveaux, du CAP à l'ingénieur. Nous avons un apprentissage dans l'industrie pour régler tous les problèmes de qualification que pourrait rencontrer une entreprise de l'ouvrier qualifié à l'ingénieur. Nos premiers CFA ont été créés en 1961, 10 ans avant la loi de 71. Et on voit en 1980 la Fédération de la Mécanique, la FIM et la Métallurgie Parisienne, donc notre fédération, le GIM, créer ce qu'on appelle le MECAGIM pour former des BTS par la voie de l'apprentissage : ouverture en 1980 ». (représentant UIMM).

Il suffit alors de bien utiliser ce réseau, en s'appuyant sur les personnes les plus capables, les plus concernées. *« Quand on fait une réunion à l'UIMM. Si vous choisissez d'une manière un peu pertinente des gens représentatifs de notre réseau, vous avez toute la matière. Il suffit d'écouter ces gens là, quand on les réunit ici sur un problème particulier. Quand on a mis en place le bac de productique, qui nous a alimenté ? c'est ce réseau là ! Ajoutez les études, qui allaient dans le même sens : tout ça venait conforter ce que j'avais venant du terrain, et ce que j'avais lu moi-même venant des chercheurs ou des organismes de ce type ». (représentant UIMM).*

Il faut ajouter que ce réseau se mobilise à la base, au moins dans les régions les plus actives. Trois d'entre elles sont très concernées par les questions de formation : la région Rhône-Alpes, la région Centre et les Pays de la Loire. Lorsqu'un chantier important s'ouvre, comme pour la création des bac pro, ces régions peuvent convoquer des réunions dans lesquelles les problèmes sont débattus en détail. Ce fût le cas par exemple pour la bac pro maintenance. *« A X.. on a créé un groupe de travail, parce que je ne pouvais pas décider seul. J'ai une certaine vue sur les choses, mais qui peut avoir une vue spatiale ? Je ne connais personne. Si bien qu'on a créé un groupe de travail, avec le syndicat, le «Symeca», de la métallurgie, pour dire : il est envisagé de faire un niveau 4, qu'en pensez-vous, vous les PME, les entreprises qui êtes sur le terrain ? On s'est réunis au moins 3 ou 4 fois, et après je faisais remonter l'information ». (représentant UIMM).*

Cette remontée d'information peut déclencher des réunions nationales au niveau de l'Union. *« A un certain moment, j'ai suggéré qu'il faudrait faire une réunion au niveau de l'UIMM, voire en liaison étroite avec le CNPF, parce que la maintenance ça touche la métallurgie et ses métiers, ça touche la chimie, etc. Et cette réunion a eu lieu, avec la complicité de l'UIMM et de certaines entreprises, qui ne sont pas adhérentes bien sûr, puisqu'elles dépendent du CNPF, de la chimie ».*

Ce type de processus a l'avantage de permettre l'expression des régions, et de leurs éventuels particularismes ou points de vue spécifiques, et celle des PME. *« Ensuite, [une réunion] a eu lieu dans un certain lycée de Paris, et là les entreprises qui n'étaient pas de la métallurgie ont dit : « oui, la maintenance en chimie, on voit bien un homme de maintenance niveau 4 comme ci et comme ça, parce que nous ce sont plutôt des processus, etc. ». Pour cette réunion à Paris qui a eu lieu avec d'autres*

industries, il y avait des inspecteurs généraux, tout le monde était représenté. J'étais là, avec d'autres représentants de l'UIMM ».

Mais la qualité du système repose surtout sur le choix des acteurs, des gens capables de faire la synthèse entre la demande de l'entreprise et sa reformulation adéquate, ou sa traduction, dans les termes du système de formation professionnelle. « Il faut que la branche professionnelle choisisse bien les représentants qu'elle met dans ces groupes. Il faut absolument qu'ils reflètent les problèmes du terrain, et puis qu'ils sachent aussi le langage pour translater le problème concret qui se trouve dans la PME et le mettre sous forme éducative. Si jamais on trouve, et ça arrive parfois, des gens qui sont trop « formation, formation » en disant : mais là, comment on va écrire le programme, on n'a pas besoin de ces gens là, au moins dans ces groupes là. Ou alors, il faut qu'ils soient chapeautés par une personne qui voit plus large. Si on reste formateur, on va s'enfermer là dedans, on va complètement oublier que la PME, elle demande « ça ». De temps en temps, il faut brancher à la source, dire : que demande l'entreprise ? Ils ont besoin de quoi pour fabriquer les produits qui se vendent et prendre des parts de marché aux Allemands, aux Suédois, aux Italiens etc. Il faut que sans cesse le raisonnement soit sous-tendu par ça. Une personne qui s'effondre dans un programme va complètement perdre l'idée de départ. Il faut savoir se dégager. Mais avoir des gens de la profession, ça arrive parfois, par exemple dans le groupe de travail, pour le soudage, il y a des gens des Chantiers Atlantiques qui viennent, mais on trouve déjà des grandes structures. Prendre l'avis en local, et ensuite, que l'UIMM mette des gens : c'est à eux de faire les bons choix. Je ne pense pas que dans ce domaine là, comme dans beaucoup d'autres ailleurs, elle se trompe beaucoup. Elle sait bien quels sont les gens qui sont plutôt comme ça, ou ceux qui sont plus capables de pondérer, de dire : tiens si là je ne sais pas, je vais appeler un tel ou prendre l'avis d'un tel. Mais si le milieu éducatif pense que ce serait mieux d'avoir directement des gens en prise, et eux feraient la translation, pourquoi pas ? ». (représentant UIMM).

On enregistre une remarque du même type chez un autre acteur de l'UIMM. « L'UIMM apparemment a fait le choix d'un certain type de personnel à envoyer là plutôt qu'un autre. L'un des éléments de réponse, c'est que Si l'on envoie un chef d'entreprise ou un de ses représentants, il va focaliser sur son petit problème à lui et qu'il n'aura pas quand même une vue au moins régionale de ce qui se passe et nous du fait qu'on a tout de même une casquette de formateur, on peut quand même faire plus facilement l'interface entre le besoin de l'entreprise et puis la traduction dans un référentiel. On est plus « interface », mais à une condition, c'est de bien rester au contact de l'entreprise. Puis de bien redescendre ... ». (représentant UIMM).

Ce choix des représentants les plus qualifiés, parce que les plus proches des entreprises et du système de formation, capables d'être de bons interfaces entre l'entreprise et l'EN, est-il toujours facile et bien raisonné ? « Pour maintenance, je n'y suis jamais, je ne connais pas, ce n'est pas mon domaine de compétence. Dans le secteur de la productique, je connais bien, j'ai bien fouillé. Je ne participe que sur la partie productique, parce que c'est ce que je connais le mieux, et puis ça m'intéresse et ça me permet de tenir à jour à peu près toutes mes connaissances dans le domaine, voire les développer. Je me spécialise un peu dans un secteur, mais après, on me demande d'aller dans les groupes de travail pour l'outillage ou la mainte-

nance : je dis non, je n'y vais pas, il y en a d'autres qui sont plus capables de le faire. Chez nous [UIMM], il y a peut-être un manque de coordination, de l'autre côté, [EN] c'est très coordonné, très bien vu, très ordonné. Chez nous, c'est un petit peu plus l'auberge espagnole ». (représentant UIMM).

L'organisation de la FIEE

Pour la FIEE, c'est sans doute moins un réseau de CFA qui est opérant pour le travail sur les diplômes, qu'une organisation spécifique au niveau central, et la participation à l'organisation des examens. « Chez nous, il y a le service fédéral de formation, qui est à la disposition de l'adhérent, et il y a une commission fédérale de la formation professionnelle, qui est composée de représentants des branches professionnelles. Nous sommes organisés en différentes branches professionnelles, ce qu'on appelait les syndicats primaires dans le temps, c'est-à-dire le syndicat des matériels de haute tension, le matériel basse tension, etc. Cette commission fédérale se trouve à un instant donné dans la situation d'être gardienne de l'existant au point de vue diplôme, c'est-à-dire qu'il y a un passé de l'existant, elle gère l'existant, elle veille à l'existant. Ces différentes branches professionnelles, si par exemple nous avons créé des diplômes, ont à veiller à l'actualisation de ces diplômes. Cette actualisation se fait avec la relation que nous avons avec l'enseignement technique, ou la direction de l'enseignement supérieur, quand il s'agit des IUT ou des écoles d'ingénieurs. Donc le Bac Pro, pour prendre l'exemple, est arrivé comme ça, il est arrivé enfin de compte plus par l'enseignement technique que par nous ». (représentant FIEE).

La réflexion sur les diplômes est opérée ensuite de façon plus « technocratique », parce que le service fédéral de formation comprend des représentants des principaux sous-secteurs. « Une proposition éventuelle de l'Education Nationale est rediscutée ici, et elle est rediscutée en CPC, puis en sous-commission spécialisée, par le chef du service fédéral. Mais lui-même est assisté de représentants d'ici, il en a 3 ou 4 avec lui : on choisit, pour diversifier, des gens qui font du matériel haute tension, basse tension, machines tournantes, pour avoir un panel de nos secteurs professionnels, et lui c'est le coordinateur ». (représentant FIEE).

La FNEE et sa commission formation

A la FNEE, c'est surtout le réseau de CFA qui est mis en avant comme outil essentiel d'assise pour la représentation et l'action en matière de diplômes. « Avec les centres de formation des apprentis du bâtiment, on bénéficie, dans l'installation électrique, d'un vaste réseau. Il y a un CFA bâtiment dans chaque département maintenant, sinon plus, et presque tous les CFA avaient une section d'électricité en CAP. Plusieurs directeurs de CFA étaient volontaires pour monter une section bac pro par l'apprentissage, malheureusement ça coûte bien entendu pas mal d'argent, ne serait-ce qu'en matériel pédagogique. Comme l'argent est dispensé par les 3CA-BTP, il n'y a eu au début qu'un seul CFA qui a été autorisé à ouvrir une section expérimentale, le CFA de Vichy ». (représentant FNEE).

Mais la FNEE, ainsi que les artisans regroupés au sein de la FEDELEC, semblent davantage fonctionner, pour exercer la représentation, à travers leur commission formation, et grâce aux contacts personnels permanents avec les entreprises adhérentes, qu'en recourant à des études sur la branche. « Je n'ai pas de chiffres à vous

donner, mais des réflexions, qui nous viennent, car ici dans cette maison, on reçoit des professionnels pratiquement tous les mois, tous les deux mois. On va aussi dans les provinces et on écoute un peu ce que disent les professionnels. Nous, on ne tient pas de statistiques aussi complètes que l'Education Nationale, mais on écoute surtout nos professionnels. Aujourd'hui on s'aperçoit d'une chose, c'est que ces bac pro ne viennent pas tellement dans la profession, ils s'en vont vers les métiers d'industrie, les constructeurs de matériel, quoiqu'ils en disent... ». (représentant FNEE).

Mais à la FNEE, on n'est pas très disert sur le fonctionnement de cette commission. « *Il faut que la formation donnée à ces jeunes corresponde exactement au métier d'installateur, et non pas à une utopie d'un professeur ou d'une équipe de professeurs qui veulent se faire plaisir en disant on fait du bac pro pour faire du bac pro. Il faut que cette formation colle avec la réalité. C'est pour cela qu'on a demandé à notre commission de travailler avec un groupe de travail - commission interne à la FNEE - mais qui travaille un peu avec, comme c'est une commission élargie, on a quelques membres de l'enseignement qui participent à cette commission, pour élaborer un référentiel qui dans sa composition, c'est-à-dire qu'on ne modifie pas le contenu du référentiel, mais on adapte la possibilité de ce référentiel à se faire dans une alternance complète, c'est-à-dire 50-50 et pas une alternance 16 semaines sur 2 ans ».* (représentant FNEE).

A la FEDELEC, les problèmes d'expression des besoins sont encore plus difficiles. Comment ça se passe dans une fédération comme FEDELEC, qui n'a pas la puissance de la FIEE ? Comment fonctionne-t-on ? Notamment, par rapport à la fonction de représentation dans des instances comme les CPC, sur quelles bases la fédération a-t-elle une relation aux adhérents de base, pour avoir une vision adéquate des besoins ? « *Nous sommes organisés par représentation départementale. Par exemple, je suis président des artisans électriciens du Nord de la France, 400 adhérents sur à peu près mille installateurs. Les réunions statutaires, c'est une fois par an. Sur les 400 adhérents, une fois par an, eh bien, quand on a 40 présents, on est heureux ! On fait un rapport d'activités, on dit tout ce qui s'est présenté, dans les activités, il y a quand même la préoccupation formation : formation continue des chefs d'entreprise, de leur personnel et formation de base, et on fait état des contacts, soit avec les lycées professionnels soit avec l'Education Nationale. On en a au niveau des commissions d'examen, type niveau 5, type CAP, soit par contrôle continu de plus en plus, donc certains d'entre nous sont membres des jurys. Moi personnellement j'ai trois lycées à suivre... Alors, au niveau formation, on a un peu d'échos comme ça ».* (représentant FEDELEC).

Comme on le voit, l'approche des besoins reste très empirique et peu formalisée dans les petites entreprises.

L'expression des besoins

Pour les représentants des professionnels, faire émerger les besoins, les mettre en forme, reste un art difficile, car les avis à prendre sont multiples. « *Faire émerger le véritable besoin, ce n'est pas facile ! Ce n'est pas facile d'autant plus qu'il est souvent contradictoire, et nous sommes finalement condamnés à trouver un juste milieu qui nécessairement ne satisfera totalement personne. Ou alors il faudrait avoir un diplôme par branche ».* (IG)

Pourtant, même au sein d'une profession, les opinions sont diverses. « *La Profession - la Profession ça fait pompeux, je pourrais dire l'UIMM - on a l'air de dire qu'on se cache derrière, ce n'est pas mon problème, mais c'est vrai qu'on représente, disons les entreprises, dans ces commissions. D'abord de quel droit ? Il y a tellement de gens qui pensent différemment, et je pense que là il faudrait prendre les problèmes sous l'angle statistique, c'est à dire qu'il y a sûrement une courbe de Gauss qui se dessine, mais je pense que dans les commissions c'est parfois un reproche qui est fait à certains représentants, quels qu'ils soient, et pas simplement de la profession. On dit que les gens qui sont dans ces commissions ne savent pas, ne connaissent pas le travail, si bien qu'ils prennent des décisions qui se retournent, et ça je le sais, ce n'est pas forcément faux à chaque fois. (...) Même au sein de la profession, vous avez des avis convergents qui vont dans une courbe de Gauss, vous avez des avis complètement opposés, donc il faut tenir compte à peu près de la majorité, de façon sensitive je dirais, sur un plan intellectuel. Il faut le tissu économique mais le tissu économique dans les pays modernes, ont sait très bien que ce sont les PME, elles contribuent largement. Et là, ce n'est pas souvent facile de voir, de savoir ce qu'elles veulent* ». (représentant UIMM).

Pour exercer cet art de la représentation, il faut du doigté. « *Je pense qu'il faut des gens qui aient un certain « feeling » sur les choses, c'est-à-dire qu'il faut sentir les choses et sentir les mouvements, sans qu'on ait les équations précises pour accompagner les courbes et ça c'est fondamental. J'étais dans ce groupe de bac productive. Nous étions trois, voire même quatre, j'étais certainement le moins compétent de mes collègues. Oui je pense qu'il faut sentir les choses, sentir les vecteurs, les directions dans lesquelles ça va se développer, sans s'embarrasser disons d'un compte-rendu de 30 pages, il faut, je pense avoir l'esprit de synthèse développé, et tenir compte et être au contact sur le terrain. (...) Donc comment on fait ? C'est un peu sensitif de savoir où on va aller, comment on va aller, comment on va prévoir et ne pas arrondir les angles et dire : de toutes façons, d'entrée de jeu, mais dans trois ans, on le modifiera, enfin on le mettra au goût du jour* ». (représentant UIMM).

Cette question mériterait d'être approfondie, notamment pour examiner ce qui provient des rapports de masse, ou de poids économique ; en effet, on se doute que la plus petite des organisations a plus de mal, même si sa « voix » est bien entendue dans la CPC, à faire valoir ses besoins, et à les voir satisfaire, quand ils se distinguent de ceux de la plus puissante organisation. C'est un peu ce qu'on observe dans les rapports entre FIEE et l'UIMM, où cette fois-ci, la FIEE fait figure d'organisation de moindre poids.

Les rapports entre FIEE et UIMM : vocation technique et vocation sociale

Ces deux organisations patronales concernent toutes les deux les entreprises de la métallurgie, mais avec deux différences : d'abord une différence de champ, puisque l'UIMM regroupe toutes les entreprises relevant du secteur métallurgie au sens le plus large, alors que la FIEE ne concerne que le secteur de la construction électrique, ensuite une différence de compétences, puisque l'UIMM intervient dans le domaine social tandis que la FIEE a des compétences techniques et économiques. Mais le domaine de recouvrement entre les deux est précisément celui de la formation, et ce peut être, on le verra, un champ de frictions à partir des différences de conception.

Cette dualité de compétences ressort bien des propos suivants. « *Dans l'organisation patronale de la Métallurgie, l'UIMM coiffe l'ensemble des entreprises et des secteurs, parce que nous avons la charge du social. Il faut quand même rappeler sans cesse que l'UIMM a compétence sociale de négociier pour le compte de toutes les entreprises de ce pays pour l'industrie des Métaux, de négociier pour l'ensemble. Si l'UIMM a la compétence sociale, nous avons laissé à nos fédérations professionnelles nationales, telles que la FIM, ou la FIEE, ou le GIFAS pour l'aéronautique, ou les fondeurs, etc., ce qu'on appelle les compétences techniques et économiques. C'est ça la répartition des compétences : tout le social à l'UIMM et le technique et l'économique à nos Fédérations Professionnelles. Alors, où place-t-on la formation ? Est-ce du social ? Est-ce du technique ? Est-ce de l'économique ? En réalité, elle est tout* ». (représentant UIMM).

Le point de vue de la FIEE qui est exprimé ci-après, indique une identité de vue sur le type de division du travail qui existe entre les deux organisations. « *Vis à vis de ces problèmes de formation, on se rencontre effectivement. Et il n'y a d'ailleurs que là, parce qu'il y a une complémentarité, nos organisations ont une vocation différente. L'UIMM a une vocation sociale, notamment d'élaboration et de négociation, avec les partenaires sociaux, des conventions collectives. Dans les conventions collectives, il y a aussi des accords qui touchent à l'insertion professionnelle, à la formation continue, etc. Nos fédérations industrielles ont une vocation économique et technique. Technique : elles interviennent dans le domaine de la normalisation. Economique : dans le domaine des statistiques, des relations internationales, de tout ce qui est aide les entreprises pour connaître les marchés, et aussi pour que leur environnement réglementaire, technique, ou juridique soit conforme à leur attente. De ce point de vue, nos organisations sont complémentaires, se complètent. Les nôtres sont plus centrées sur des métiers, alors que pour l'UIMM, effectivement, la convention collective peut s'étendre, même plus largement que la métallurgie, à la limite. Par contre, en termes de formation, on retrouve, de par la vocation de l'UIMM son application dans les négociations d'abord avec les partenaires sociaux, dans tout ce qui est cadrage général des politiques de formation, de la mise en place d'outils, d'aide aux entreprises, etc.. Ensuite sur l'orientation, le guidage du système éducatif, on a effectivement hérité, je ne sais pas si c'est de la nuit des temps, d'une segmentation par grandes branches : bâtiment, tertiaire (ce n'est pas une branche), métallurgie. Ce qui veut dire qu'au niveau des CPC, on le retrouve aussi du côté du ministère du travail, on a au niveau de la CPC, un dialogue un peu général sur la conduite des filières, l'orientation de tel diplôme par rapport à tel autre. Mais tout le travail technique est fait plutôt dans les sous-commissions. C'est là qu'on retrouve notre complémentarité : autant la CPC - qui est présidée en alternance par l'UIMM - est symboliquement un lieu privilégié de dialogue de l'UIMM avec les partenaires sociaux, qui sont en droit d'intervenir - c'est de moins en moins le cas d'ailleurs - sur le positionnement en termes de classification de tel ou tel diplôme, de la réalité des rémunérations, ou sur le terrain, etc. C'est de moins en moins le cas puisque, semble-t-il maintenant, il y a un consensus sur le fait qu'il faut quand même segmenter les problèmes, et que ceci peut se traiter ailleurs, qu'il y a des lieux pour cela. Ceci dit, il y a encore ce dialogue avec les partenaires sociaux au niveau des sous-commissions, les partenaires sociaux sont représentés aussi, mais là, très nettement, on est dans des sujets techniques, on rentre complètement dans la technique, ce qui veut dire que l'UIMM, à ce moment-là, cède le pas*

aux représentants des différentes fédérations qui s'entourent des industriels, qui sont proches des industriels ». (représentant FIEE).

D'après ces propos, la division du travail sur les questions de formation qui sont traitées au sein des CPC conduit aussi à une spécialisation des instances, entre la CPC, commission plénière, et les sous-commissions. A l'UIMM revient, dans le domaine de la formation, la détermination du cadrage général des politiques de formation, de la mise en place d'outils, d'aide aux entreprises, donc en CPC, ceci aboutit à un dialogue avec les partenaires sociaux. Mais les questions relatives au positionnement en termes de classification de tel ou tel diplôme, ou de la réalité des rémunérations, ne sont pas débattues en CPC, car il y a d'autres lieux pour le faire. Les questions plus techniques, c'est à dire l'expression propre des besoins d'une branche, et la construction des diplômes spécifiques, reviennent aux fédérations de branches, et sont discutées en sous-commission.

Tout ceci conduirait à une forme de complémentarité entre l'UIMM et les fédérations de branche. *« C'est une forme de complémentarité, au niveau de notre fonctionnement, dans les CPC. De façon plus générale, dans la définition des politiques de formation, les grands principes qui peuvent nous guider pour privilégier tel ou tel outil, l'apprentissage ou le soutien à l'enseignement technique, là on peut avoir, de par nos vocations différentes, et de par nos contacts différents avec les milieux industriels aussi, des vues qui sont différentes, qui peuvent être complémentaires ».* (représentant FIEE).

Cette description du fonctionnement, qui marque une coupure entre questions générales sur l'architecture du système des diplômes, et questions techniques de construction de chaque diplôme de branche, correspond à première vue assez bien à la situation qui a prévalu pour les bac pro. S'agissant de ce nouveau diplôme générique, l'UIMM a bien été une force motrice et un lieu de proposition et de conception du design du nouveau diplôme professionnel de niveau 4, tandis que la FIEE par exemple, pour le domaine de l'électrotechnique, était directement en première ligne pour la création du bac pro EIE.

Mais ceci correspond à une vue assez superficielle des choses. D'une part, les discussions de fond pour la création du bac pro se sont menées plutôt à côté, sinon en dehors, du cadre formel des CPC, et tout au moins de la commission plénière. On peut rappeler la protestation du représentant de la CGT, dénonçant la CPC comme simple chambre d'enregistrement : *« cette CPC devient une simple chambre d'enregistrement de ce qui s'est discuté et décidé par ailleurs, sans que la CPC en tant que telle ait été consultée à l'occasion d'un débat de fond ».* Premier accroc à la « théorie » : la CPC n'est pas systématiquement ce lieu de dialogue avec les partenaires sociaux sur les grandes orientations de la politique des diplômes, ou il ne l'est que de façon très formelle, et plutôt a posteriori. Il y a eu, sur une question aussi déterminante que la création du bac pro, un « amont » de la discussion en CPC.

D'autre part, la coupure n'est pas si franche entre « questions générales/sociales = UIMM » et « questions techniques = fédérations de branche ». On a l'exemple de la maintenance et de la productique, dans lesquels l'UIMM tient le rôle technique, par « défaut » des branches : pour la maintenance d'une part, parce qu'il s'agit d'un diplôme inter-branches et que l'UIMM apparaît comme la mieux placée dans ce cas pour porter et soutenir un projet, bien que ce projet déborde largement les entre-

prises qu'elle représente, et pour la productique d'autre part, parce que la fédération de branche (la FIM) lui délègue ses compétences techniques qu'elle n'entend plus exercer elle-même.

Enfin, le schéma séparation des compétences/coopération-complémentarité entre UIMM et fédérations évacue les tensions qui peuvent survenir à l'occasion de certains dossiers, dont le bac pro est un bon exemple. La nature exacte de ces tensions n'est pas aisée à cerner. Elle se situe semble-t-il entre deux pôles : un pôle « structurel » qui est celui de la spécificité de l'électrotechnique, un pôle plus « conjoncturel », qui est celui des frictions entre personnes.

Sur le premier pôle, la spécificité de l'électrotechnique et de la FIEE, les choses sont assez claires, et doivent d'abord être situées dans une histoire des relations et des rapports de puissance entre organisations. *« L'UIMM peut se différencier de nous sur plusieurs plans : d'une part en termes de métier, je dirais historiquement, elle est plus influencée par les industries plus traditionnelles, fonderie, mécanique, sidérurgie. (...) L'électricité, l'électronique est venue en plus, comme une technique nouvelle, et qui n'a jamais été prise en compte de la même façon par l'UIMM, je dirais en termes de métier et de technique. C'est quand même quelque chose qui est venu après et qui possède une spécificité qui fait que seuls des spécialistes peuvent intervenir sur ces sujets là, c'est à peu près reconnu. Ça, c'est une première chose ».*

Il y a un autre élément de spécificité qu'il faut évoquer, qui est lié à de grandes différences dans les besoins de qualification. *« Autre différence, et là qui tend à s'estomper, longtemps dans le système UIMM et chambres territoriales, on ne s'intéressait qu'aux bas niveaux de qualification, à la main-d'oeuvre. Là aussi, historiquement on s'est intéressé à la formation de la main-d'oeuvre, des professionnels, puis un peu de la maîtrise, mais ça restait dans la même filière et dans le même état d'esprit. L'enseignement supérieur, ils ne connaissaient pas. Et c'est relativement récent. Par contre à la FIEE, on a été présents depuis la création des IUT par exemple dans les CNP. Avec les écoles d'ingénieurs, les relations sont très anciennes. Je ne parlerai pas de SUPELEC, mais y compris pour les autres écoles, on a toujours eu des relations assez proches. Avec l'Université, il y a eu aussi des exemples, là il y a encore beaucoup de choses à faire, d'ailleurs ».* (représentant FIEE).

Mais cette spécificité de l'électrotechnique et de la FIEE se manifeste aussi par un ancrage différent dans les entreprises : ce ne sont pas les mêmes types de responsables qui sont en relation avec l'UIMM et avec la FIEE, et leurs points de vue sur la formation peuvent différer. *« La deuxième chose, c'est le type de correspondants que nous avons. A l'UIMM, très clairement, les correspondants de l'UIMM, leurs entrées, leurs points de contact dans les entreprises, ce sont les responsables sociaux, les ressources humaines au sens gestion du personnel, et ceci influence la vie des entreprises et de ses correspondants, influence les prises de position de l'UIMM. Lorsqu'on pense création de diplômes, on regarde tout de suite comment ça va s'intégrer dans les accords sur les classifications, dans l'évolution des personnels, dans les rémunérations etc. En ce qui nous concerne, nos contacts sont à deux niveaux en fait : soit directs avec les entreprises, et dans ce cas-là il s'agit plus des responsables formation, plus emploi formation, moins social. Ça peut être notre*

président de commission formation (et DRH d'Alcatel-CIT), c'est un homme qui s'est toujours intéressé à la formation. Et par ailleurs nous aussi nous dépendons directement et nous dialoguons directement avec les syndicats (les adhérents). Les préoccupations des syndicats professionnels, ce sont des préoccupations techniques et économiques. En plus de cela, pour ces syndicats, la dimension sociale n'est pas du tout présente, on ne s'en occupe pas du tout. Les classifications, on ne discute pas ça, les primes de panier, les primes d'éloignement. Tout ça c'est à l'UIMM que ça se passe ». (représentant FIEE).

Un dernier élément de spécificité tient à la perspective filière dans laquelle se situe la FIEE, qui est décalée par rapport à la perspective métallurgie de l'UIMM. « *Il y a une autre raison aussi, une autre différence. Lorsqu'on parle de métier, nous ne nous intéressons pas forcément aux entreprises du secteur, donc qui appartiennent à la métallurgie strictement parlant, mais à l'ensemble de la filière, c'est-à-dire que ce qui nous intéresse, c'est effectivement qu'on puisse vendre nos matériels dans tous les domaines, y compris dans le tertiaire, où on trouve des électriciens ».* (représentant FIEE).

Sur le second pôle, les questions de personnes, c'est un domaine plus délicat à aborder, et sur lequel on passera rapidement, mais qui a pu entraîner à une certaine époque, des difficultés particulières, un climat plus « frictionnel ». Le heurt entre des personnalités fortes a pu renforcer pendant quelques années les « prises de bec ». Mais nos interlocuteurs restent forcément très discrets sur cet aspect des choses. Comme il est sous-jacent à divers propos, on ne pouvait le passer complètement sous silence.

Tout ceci peut permettre de comprendre que les deux organisations ne développent pas forcément les mêmes points de vue sur la question des diplômes. « *On ne voit pas du tout les problèmes de formation de la même façon. Il est clair qu'[à la FIEE] on regarde d'abord si ça correspond à un besoin de qualification, à un métier, on est plus attaché au contenu, aux aspects techniques, qu'éventuellement à son positionnement, et on sait que nos entreprises, pour les plus jeunes, les plus dynamiques, sont bien moins ancrées dans la convention collective ».* Entre une organisation qui doit représenter l'ensemble des branches de la métallurgie et une fédération de branche avec ses particularités, les points de discussion peuvent exister. « *Quand les politiques parlent par grandes branches professionnelles, on ne sait pas si c'est la branche métallurgique... Or la métallurgie, les conventions collectives de la métallurgie, couvrent la mécanique, la sidérurgie, la fonderie, l'aéronautique, l'automobile, la construction électrique, je crois que je n'en ai pas oublié. Il est évident que quand on parle aujourd'hui par exemple de la décentralisation de la formation par grandes branches, est-ce qu'on va parler branche métallurgie, ou est-ce qu'on va parler construction électrique, ou aéronautique, automobile, fonderie, sidérurgie, mécanique ? C'est là éventuellement où on va parler ! C'est un point où on négocie effectivement, on est parfois amenés à tirer un petit peu ».* (représentant FIEE).

Mais il apparaît que les frictions, les différences de points de vue sont en train de s'estomper, pour des raisons que cette étude ne permet pas de bien cerner. « *Avec la FIEE, il n'y a pas d'animosité, au contraire. Ils ont encore une compétence, encore un rôle. La FIEE joue pleinement le jeu. Je veux dire que quand on est dans une*

CPC, [les représentants de la FIEE] s'alignent sur les positions qu'on aura prises, même s'ils ont quelque chose de spécifique à dire, ils s'alignent ». (représentant UIMM). Sans doute les stratégies patronales en matière de formation, au sein de la métallurgie, sont-elles dans une phase de rapprochement, ou de moindre recherche de différenciation. C'est ce qui explique le retrait de la FIM sur les questions de formation, au profit de l'UIMM. « Voilà une fédération qui a voulu ou faire des économies à un moment donné, ou qui a peut-être compris que la puissante UIMM pouvait prendre ça en charge. Je crois que les dirigeants de la fédération ont dû dire : ce n'est pas la peine de se battre à créer ou à étoffer un service formation à la fédération, alors que l'UIMM a un service avec toutes les compétences, et un réseau d'ASFO et de CFAI contre lequel on ne peut plus lutter. C'est eux qui ont maintenant la politique de formation. Les ministères, qui rencontrent-ils s'ils veulent un avis sur les problèmes de formation ? Le directeur de la Formation, l'UIMM ». (représentant UIMM).

Au moment de la création des bac pro, et tout spécialement du bac pro EIE, la FIEE était un bastion suffisamment fort au sein de l'UIMM pour développer une argumentation différente de celle-ci sur la nécessité et l'intérêt du bac pro. On remarque notamment qu'en sous-commission électrotechnique, on ne trouve aucun représentant de l'UIMM. Peu après, la FIEE a fini par emboîter le pas de l'UIMM et par défendre le projet de bac pro de l'électrotechnique. Depuis, il ne semble pas qu'il y ait eu d'autre pierre d'achoppement.

Les rapports entre les organisations patronales et l'EN

On trouve deux types de rapports : les uns sont de nature essentiellement coopérative et de respect mutuel, les autres sont plutôt conflictuels, tout ceci sur la base des intérêts objectifs par rapport à la formation professionnelle. Sur longue période, notamment depuis la création des CPC (1948), on trouverait pour une même organisation des phases différentes dans ses rapports avec l'EN.

Ainsi, les relations entre UIMM et EN ont été longtemps assez tendues pour ce qui concerne les diplômes et les formations de la mécanique, qui constituaient le gros des flux des formations industrielles, alors qu'elles étaient beaucoup plus étroites et coopératives entre la FIEE et l'EN. Ces relations se sont modifiées au cours des années quatre-vingt, et les positions de l'UIMM et de l'EN se sont beaucoup rapprochées, précisément à l'occasion de la création des bac pro, qui a amené, au contraire de l'habitude, une des rares situations conflictuelles entre la FIEE et l'EN.

Avec la FIEE, les relations sont depuis toujours très positives, et le bac pro n'a été qu'une (courte) parenthèse. Les raisons en ont été développées dans le premier chapitre, par les représentants de la FIEE eux-mêmes, lorsqu'ils présentent leur domaine comme plus concerné par l'intellect que par la main. La FIEE a toujours soutenu les réformes de l'enseignement technique qui allaient dans le sens d'un élargissement des connaissances, du renforcement de la culture technique. Ils ont appuyé le BEP, quand les mécaniciens et l'UIMM le combattaient, ou le boudaient. Il est vrai qu'ils ont toujours obtenu, grâce à l'image positive des métiers de l'électricité et de l'électronique, à la croissance de leur secteur et aux conditions de travail qu'ils offraient, que le système draine vers eux les meilleurs élèves d'un niveau donné. Ils récupéraient ainsi les meilleurs élèves de CAP, de BEP, de BTS, etc. Ils ont entretenu les meilleures relations avec l'EN du fait de la concordance objective

entre leurs besoins et le fonctionnement du système éducatif technique. La construction du bac pro n'a rien changé à ces réalités structurelles.

Les relations avec la FNEE sont certainement plus ténues et plus complexes, et structurellement plus difficiles. Elles ont été très coopératives lors de la construction du bac pro EIE. Les représentants de la FNEE ont collaboré étroitement à la fabrication des référentiels : ils ont apporté tous les éléments qui correspondaient à leurs besoins et à leurs attentes, qui étaient importants à cette époque (voir l'argumentaire exposé dans le premier chapitre). Par la suite, les entreprises de la FNEE ont pu constater les problèmes qu'elles rencontraient avec les élèves sortant des lycées titulaires d'un bac pro. Ceci n'a pas vraiment dégradé les relations entre la fédération et l'EN, mais a changé le discours de leurs représentants, non pas au sein de la sous-commission, seule instance de la 3^e CPC où ils sont admis, mais d'une manière générale. Lors des entretiens, on ressent que la tonalité des propos a changé par rapport à l'époque de la création des bac pro : ceux-ci sont maintenant empreints d'une lourde critique sur le monde des lycées professionnels, soupçonnés d'oublier le monde de l'entreprise, surtout celui de la petite entreprise et a fortiori de l'entreprise du secteur bâtiment, et de ne fonctionner que pour le système lui-même, c'est à dire pour inciter les jeunes à poursuivre des études, à aller le plus loin possible dans leurs études. Les propos que nous avons recueillis ne sont pas la position officielle de la FNEE, mais traduisent parfaitement l'état d'esprit de la fédération. Le ressentiment principal des installateurs vis à vis de l'EN, pour ce bac pro, vient d'un espoir déçu : la FNEE a misé fortement sur le bac pro pour résoudre une partie de ses problèmes d'entreprises (améliorer les compétences techniques, gestionnaires et commerciales et par là sa compétitivité), et elle n'a pas obtenu le résultat qu'elle escomptait, parce que le jeune qui sort des lycées est doublement inadéquat : il n'est pas capable de travailler efficacement dans les conditions sociales de la PME d'installation électrique, et il ne souhaite pas y travailler, ne le fait qu'à regret, et quitte l'entreprise dès que l'opportunité se présente.

Mais il faut se situer sur un plan plus général pour observer une évolution globale, qui touche sûrement la plupart des organisations patronales intervenant en CPC, et tout au moins dans la 3^e CPC, vers un mode de relation résolument coopératif et non conflictuel avec l'EN. Un représentant de la FINI s'en explique. « *Quand je suis arrivé [dans la CPC] c'était un peu « contentieux ». Mais [mon souci] a été de déplacer les problèmes. La CPC n'est pas le champ clos où chacun vient faire sa prestation. Effectivement il y a pas mal d'années, on avait le gars de la Lorraine qui venait faire son exposé politique. Il s'est fait éliminer. Personne ne l'a éliminé, c'est le groupe. C'est lui qui s'est senti mal. Le groupe a dit : qu'est-ce qu'il vient faire, nous on travaille, on n'a pas besoin de ce gars là qui vient faire son baratin. Il y a eu la même chose avec le parent d'élève de je ne sais plus quelle organisation qui faisait un baratin politique. Par contre, on s'est expliqué. Pourquoi, parce qu'on a mis d'autres choses à la place. On a évacué le dogme, en discutant et en disant notre objectif : il y a des métiers, il faut des gens compétents. Nous, CPC, notre métier, c'est de faire qu'on trouve les meilleures solutions ensemble dans une liaison entre, j'allais dire le consommateur et le producteur, et les éléments de base qui correspondent à la question, c'est de dire : premièrement il faut arriver à trouver une logique. Pour les bac pro, la logique a été de dire : grosso modo, il y a deux grands paquets. Le paquet usinage, lui, est facile à déterminer, et puis il en faut un*

autre, et là l'autre on n'a pas réussi à le définir, alors on l'appelle Maintenance ».
(représentant FIM).

On a donc un passage progressif d'une conception « politique » de la CPC, avec un fort soubassement conflictuel entre deux mondes qui s'opposent, vers une conception « technique » où tous les participants se retrouvent d'accord sur des objectifs relativement clairs. *« Globalement, je suis très content du fonctionnement de la CPC mécanique, et il y a beaucoup de dynamique dedans, parce qu'on a réussi à dire : nous avons un objectif et cet objectif est double : premièrement, les entreprises et les personnels dont elles ont besoin, deuxièmement, on est quand même dans notre monde actuel et on a à faire en sorte que les jeunes de notre pays puissent avoir la compétence correspondante. On raisonne métier-compétence. On s'est mis d'accord là dessus. Ca a mis du temps, mais après ça fonctionne tout seul ».*
(représentant FIM).

CHAPITRE 3

LA CONSTRUCTION DES RÉFÉRENTIELS

La construction des premiers bac pro s'est déroulée au moment où apparaissaient les référentiels comme nouvel outil de conception et de présentation des diplômes. Le passage des anciens programmes aux référentiels ne représente pas un simple changement de forme, mais une transformation importante, radicale même, dans la manière d'aborder la certification.

Notre ambition dans cette approche des problèmes de construction et d'utilisation des référentiels est limitée : les questions soulevées sont difficiles et complexes, et le temps qui a pu y être consacré dans les entretiens est insuffisant pour balayer systématiquement ce champ trop vaste.

On examinera de façon privilégiée quatre points : l'origine de ce nouvel outil, les processus d'élaboration suivis pour les référentiels des trois bac pro de la métallurgie, les règlements d'examen, et les dérives dans l'usage des référentiels.

3.1. L'origine du référentiel, nouvel outil pour la certification

La notion de référentiel est venue de la formation continue, et de la pédagogie par objectifs (Solaux, 1990).

Les opinions de nos interlocuteurs sur l'origine et la nouveauté de cet outil ne se recourent que partiellement.

Un de nos interlocuteurs, ayant participé au processus de maturation du nouvel outil, brosse à grands traits l'historique des référentiels. « Il y a eu, en 1972, le lancement du contrôle continu dans les lycées professionnels, avec Alain Elie, et les gens qui ont fait du contrôle continu ont transformé les programmes qui existaient en référentiels, de manière à pouvoir faire l'évaluation formative en contrôle continu. De quoi s'agissait-il ? On définissait des : » être capable de...». En 19... j'ai peur de me tromper, j'ai fait l'historique des référentiels. Il y a eu un projet des Communautés Européennes pour faciliter l'insertion dans la vie active. On a créé un groupe de travail. Il y avait deux Inspecteurs Généraux, 5 IPR, 5 IEN (Inspecteurs de l'Education Nationale) et environ 80 professeurs. On a pris la filière mécanique et on a dit : on va exprimer ça en termes de référentiel en ne prenant pas les programmes tels qu'ils sont, mais en prenant les attentes des entreprises et en écrivant en termes de référentiel. Et on a dit : les référentiels sont en fait des objectifs, on doit arriver à des objectifs et un objectif doit être mesurable. Il doit y avoir des données et il doit y avoir des conditions de réalisation ; il doit y avoir le travail demandé et il doit y avoir les indicateurs d'évaluation. On a fait un gros travail là-dessus, entre 75 et 80. Autrement dit, dans une tâche, il y a en quelque sorte des données, ensuite il y a la manière dont on réalise et après ce qu'on attend. Ce n'est pas encore une définition d'objectif. On n'est pas les seuls à faire ça, la Thomson

faisait ça aussi. Ceux qui ont travaillé sur les objectifs, en liaison avec le projet Communautés Européennes, ont travaillé de cette façon, et tout notre savoir, on l'a utilisé dans les CPC. Les CPC étaient heureuses de nous avoir parce qu'on avait une certaine expérience là-dessus ». (IG).

Un autre IG confirme que les fonds baptismaux des référentiels sont bien la pédagogie par objectifs et les travaux réalisés sous l'égide des Communautés Européennes. « Mes grands ancêtres m'ont dit que le référentiel a résulté des grands travaux menés dans le cadre de la Communauté sur la définition de la pédagogie par objectifs. Dans le temps le diplôme était toujours défini par le programme d'examen. L'idée nouvelle, c'est de dire qu'on va définir le diplôme à partir de compétences que l'élève devra avoir atteintes, ce qu'on pourra vérifier et valider dans des situations concrètes et opérationnelles ». (IG).

Ces propos montrent le changement de cap important qu'apporte le référentiel dans la construction de la certification : les anciens programmes définissaient les connaissances qui permettaient de réussir des épreuves d'examen pour obtenir un diplôme, alors que le référentiel vise à définir les compétences qui seront certifiées et validées par le diplôme. Un autre IG indique le grand inconvénient des anciens programmes et de la façon dont ils étaient rédigés. « Il faut savoir qu'avant, un programme de CAP comparé à un diplôme d'ingénieurs, il y avait peu de différence ! Là, normalement, on doit encore beaucoup travailler, mais on devrait arriver à définir un niveau de compétence ». (IG).

Il est également confirmé par deux autres témoignages que les premières tentatives de rédaction de référentiels ont été menées dans le domaine de la mécanique. « Les premiers travaux, et c'est là qu'il y a eu un certain nombre de difficultés, et qu'on a pu prendre un certain nombre de libertés avec la doctrine initiale, ont porté inévitablement sur les métiers de la mécanique - car dans ce pays, qui ne fait pas de mécanique ne fait rien - donc des métiers (fraiseur, etc ...) dans lesquels on pouvait bien identifier des savoir faire, des compétences opérationnelles très précises, pour atteindre telle performance sur telle machine ». (IG). « Je peux dire que tous les référentiels de France actuellement qui sont utilisés ont été sur la base du BEP ORSU, et même parfois on a voulu utiliser cette base là dans des professions qui ne convenaient pas du tout. » (IET).

Sur la question de savoir quel référentiel a servi de « modèle », les avis ne concordent pas tout à fait. « Ce référentiel [maintenance] a été un des premiers, il a servi à écrire un certain nombre d'autres référentiels. Il a été le premier parce qu'il y avait une volonté de faire aboutir, une manière de présenter un baccalauréat professionnel. Je ne suis pas le seul artisan de la structure du document, parce que périodiquement le groupe de l'Inspection Générale des Sciences et Techniques Industrielles (STI) recevait les informations. Je présentais l'état d'avancement des travaux de ce référentiel. Donc c'est un document que l'on retrouve écrit de la même façon dans d'autres types de formation ». (IG).

Il est certain qu'au moment de la création des bac pro, la méthodologie des référentiels se mettait en place complètement et se systématisait, se rationalisait, sans qu'existe une véritable « grille type » élaborée en tant que telle. Par exemple, c'est avec la pratique que semblent s'être mis en place la terminologie, la manière d'opérer et le contenu. « ... on l'a appelé référentiel de l'emploi. Je ne sais pas comment

est venu le mot, je ne suis pas capable de vous faire la sociologie du mot, mais toujours est-il que ça a pris très vite la forme de cet aspect contractuel avec les entreprises... ». (IET).

Mais si la toute première vague de référentiels a porté sur les BEP, lors de la création des bac pro a eu lieu une correction de tir. « *La démarche qui a été utilisée pour faire le Bac Pro Maintenance et le Bac Pro MSMA est celle qu'on a utilisée pour le BEP ORSU. Or le BEP ORSU a pris beaucoup plus de jours pour le concevoir que n'en a pris le Bac Professionnel Maintenance. (...) Je venais de faire le nouveau BEP mécanicien-monteur, c'est le premier référentiel que j'ai eu à faire. J'étais stagiaire Inspecteur à l'époque et il se trouve que mon tuteur m'avait chargé du référentiel. Donc on ne voulait plus de ce principe de rédaction, on voulait changer. Et notamment il y avait un aspect qui paraissait pertinent pour modifier le référentiel, c'était que les profs sur le terrain, à partir du référentiel, ne savaient pas finalement ce qu'ils avaient à enseigner ».* (IET).

C'est dans le début des années quatre-vingt dix qu'est intervenu de la part du secrétariat général des CPC et de la DLC (un groupe « méthode » a été constitué, piloté par la DLC, et comprenant des cadres du secrétariat général des CPC, en association avec le Céreq et l'inspection générale) un effort de rationalisation et de systématisation méthodologique pour la construction des référentiels. « *Depuis deux ou trois ans [en 1992], on a entrepris un travail de réflexion méthodologique sur le processus d'élaboration du diplôme. (...) A l'issue de ce travail, on a réalisé deux grands guides, on a fait deux manuels, l'un sur la fabrication du référentiel d'activités professionnelles, ce qu'on appelait avant le référentiel de l'emploi : quelle est la cible professionnelle du diplôme ? Et l'autre sur le référentiel qu'on appelait avant le référentiel du diplôme, et qu'on nomme à présent le référentiel de certification ».* (chargé de mission, SG/CPC).

Le contenu de cette réflexion est dans ses grandes lignes le suivant. « *La philosophie générale, c'est de dire : il faut dépasser une approche de reproduction pédagogique des diplômes. C'est à dire qu'auparavant, quand on modernisait un diplôme, on prenait son programme et on lui instillait [des nouveautés] au goutte à goutte, on rayait, on rajoutait, on se préoccupait d'abord des horaires d'enseignement, combien on va mettre de mathématiques en plus ou de nouveautés technologiques en plus. La philosophie générale avec le référentiel de l'emploi, depuis 83-84, c'est : on met entre parenthèses les problèmes pédagogiques, on réfléchit d'abord sur quelles personnes qualifiées on veut avoir dans l'entreprise, quand on crée ce diplôme, quelles nouvelles qualifications, quels nouveaux types de compétences on veut avoir, ou plutôt quels nouveaux métiers, quel nouvel emploi, on crée, en créant ce diplôme ? ».* (chargé de mission, SG/CPC).

Il aura donc fallu plusieurs années pour parvenir à élaborer un « modèle » de référentiel, ou de méthodologie de construction d'un référentiel, et il a fallu également des années pour que ces méthodologies soient réellement appliquées et maîtrisées par les partenaires. « *On a créé ce guide il y a deux ans et les premiers diplômes qui sont vraiment orthodoxes avec ça commencent à sortir. Et on est en train de terminer le même guide pour le référentiel de certification, et donc il faudra attendre 2 ou 3 ans avant qu'on commence à avoir des diplômes bien faits selon la méthode, mais le guide commence déjà à être connu ».* (chargé de mission, SG/CPC).

3.2. Les processus d'élaboration des référentiels

Il faut garder à l'esprit que pour ces trois bac pro, la fabrication des référentiels en était encore au stade expérimental, et qu'on était dans une phase de « rodage ». Les groupes de travail tâtonnaient sur les concepts, sur les méthodes, sur les démarches, sur la manière de structurer, sur les termes à utiliser, même s'ils bénéficiaient de l'expérience acquise de la pédagogie par objectifs.

Mais les équipes se sont données rapidement quelques principes généraux, de manière souvent assez intuitive.

3.2.1. structure générale des référentiels

Les référentiels comportent deux grands volets : le référentiel de l'emploi, devenu référentiel des activités professionnelles (RAP), et le référentiel du diplôme (RD), qui devrait devenir le référentiel de certification (voir plus bas). Dans les brochures publiées par le CNDP, s'ajoutent aux référentiels (RAP et RD), suivant les cas, le « contenu des enseignements » (bac pro productique et électrotechnique) ou le « programme » (bac pro maintenance), puis systématiquement l'organisation des enseignements, le règlement d'examen, la définition des épreuves. Pour le bac pro EIE, une section est consacrée aux périodes de formation en entreprise : faut-il y voir la trace des problèmes et des débats plus vifs pour ce bac pro que pour les deux autres sur le sujet des stages en entreprise ? On notera que si le référentiel d'un diplôme est au sens strict la somme des RAP et RD, dans la pratique courante, le référentiel désigne l'ensemble des textes rassemblés dans la brochure publiée par le CNDP pour un diplôme donné.

Il existe un lien logique fort entre les deux référentiels d'un diplôme : le RAP définit l'objectif de la formation en termes de fonctions et de tâches, tandis que le RD indique les compétences requises pour accomplir ces tâches, et les conditions dans lesquelles elles doivent être réalisées, et par là même évaluées pour être ensuite certifiées par le diplôme.

Mais la réalisation effective de ce lien n'a pas été facile au début. « *Un référentiel des activités nécessite 4 à 5 séances de travail, pour avoir un consensus là-dessus ! Et c'est ce qui devient le contrat pour le référentiel du diplôme. Et puis peut-être qu'à ce moment-là, certains ne savaient pas, pour certains diplômes, déduire le référentiel du diplôme du Référentiel des activités. Souvent, le référentiel du diplôme était une réplique du référentiel des activités, ce qui ne doit pas être. Il se déduit mais n'est pas identique. Vous comprenez la difficulté et c'est pour ça que dans un premier temps ils n'ont pas été publiés* ». (IG).

3.2.2. Principes généraux pour la construction des référentiels

Plusieurs principes généraux ont été sous-jacents à l'écriture des référentiels de ces bac pro de l'industrie, et au-delà concernent certainement les référentiels de tous les diplômes. A travers les propos de nos différents interlocuteurs, nous en avons relevé deux principaux : éviter l'obsolescence rapide, assurer la cohérence avec le BEP.

Eviter l'obsolescence

Un des objectifs des rédacteurs des référentiel était assurément de parvenir à un mode d'écriture qui résiste correctement au temps, qui ne soit pas rapidement

caduc. Un référentiel, et notamment un référentiel des activités professionnelles qui est forcément en rapport avec des situations de travail évolutives, doit pouvoir durer plusieurs années sans qu'on ait à y retoucher, et ne pas comporter de mentions qui soit vite ridicule et périmée. Par exemple dans le domaine de la productique : « Pourquoi a-t-on écrit : « un ensemble de moyens de production » ? Parce qu'on ne veut jamais être obsolète quand on écrit quelque chose. Il vaut mieux l'exprimer en termes de résultats attendus, qu'en termes de solutions. Après, on met les moyens nécessaires, ce sont des solutions. Quand vous faites un programme dans le technique, il est intéressant de mettre quelque chose en termes de fonctions et de résultats, parce que vous êtes certain de ne pas vieillir. Quand vous le mettez en termes de moyens, vous ne savez pas le temps que ça restera, et en termes de moyens on est trop disposé à l'outil plus qu'à une certaine généralisation par rapport à l'outil. Je pense qu'on doit exprimer un diplôme - je répète - en termes de fonction et non pas en termes de solutions. Quand je disais qu'il fallait faire avec un centre d'usinage, je parlais en solution du moment ». (IG).

Ce genre de propos est repris avec une belle uniformité par tous les rédacteurs de référentiels, malgré des différences de termes ou de domaines. Dans le domaine de l'électrotechnique : « Il faut être réaliste : de toute façon, un, effectivement le champ où les gens vont travailler est beaucoup plus vaste que celui dispensé à l'école, et deux, en plus il évolue avec le temps. Notre rôle c'est quand même d'essayer de trouver les compétences, les savoirs, savoir-faire qui permettront le transfert. Donc il faut qu'on trouve ces moyens, mais on ne peut pas tout faire. (...). Soyons plus explicites : vous parlez des termes de composants et de constituants. Prenons le terme de composant. Si j'avais écrit ce référentiel il y a 15 ans, j'aurais mis « tube à vide », on rigolerait maintenant. Maintenant, je vais être moderne, je vais mettre « thyristor ». Qu'est-ce qui dit que dans 5 ans on ne va pas rigoler ? Si je rentre à un certain niveau de détail, je me mets dans une situation où je fais une photo à un instant donné, et qui de toute façon ne sera pas valable. D'où la difficulté, c'est vrai ! Malgré tout, il faut tenir compte de certains éléments, et je prendrai deux exemples pour illustrer mon propos, un bon et un mauvais. J'ai refait le BTS électrotechnique il y a 6 ou 7 ans, il datait de 1965. Et qu'est-ce que je constatais finalement sur le terrain ? J'avais des situations variées, mais globalement, j'avais des formations qui avaient évolué en fonction des besoins de l'entreprise, qui formaient des gens considérés compétents, indépendamment d'un référentiel qui avait été dans certains cas transgressé tant il était devenu obsolète, au point qu'on n'y faisait plus référence. Finalement sur le plan de l'emploi et sur le plan de la formation des jeunes, la situation n'était pas si mauvaise que ça. Par contre, je vois un référentiel qui a vieilli très vite, qui a été fait avec beaucoup de soin, c'est le référentiel du BTS d'électronique, qui a été fait en envoyant des enquêteurs dans les entreprises pour voir ce que faisaient les élèves, les BTS qui avaient 2, 3 ans d'ancienneté. Il y a des dizaines d'entreprises qui ont été visitées, c'était très riche. Mais ça a fait une photographie à un instant donné, on est rentré dans un détail fou, moralité : 5 ans après, on enferme la formation dans un carcan dont elle a beaucoup de mal à se sortir. Il faut trouver un moyen terme entre les deux. La réforme d'un diplôme est un moyen extrêmement riche, un levier pour faire évoluer les choses. En électricité par exemple un diplôme comme EIE a fait considérablement évoluer les électriciens. Il faut voir qu'un électricien de base d'il y a 20 ans,

si vous lui parlez de gestion d'énergie, de facturation EDF, il vous dit ce n'est pas mon boulot, moi je ne vends pas d'électricité ». (IG).

Dans le domaine de la maintenance : « On doit énormément questionner les gens des entreprises, avec le souci non seulement de décrire ce qui se fait aujourd'hui mais d'essayer un peu d'imaginer ce qui se fera demain, ça nous paraît important, parce que si on se contente de décrire ce qui se fait aujourd'hui on fige le système d'une façon énorme, le référentiel va être obsolète dès qu'il sera sorti. Donc on essaye d'imaginer ce qui se fera demain, et dans tous les domaines, dans le domaine technique mais aussi dans le domaine d'organisation du travail ». (IG).

Mais certains pensent qu'il est nécessaire d'aller au-delà de la simple lutte contre l'obsolescence, pour véritablement anticiper, précéder le besoin des entreprises. « Si ce n'est pas orgueilleux de le dire, notre objectif plus ou moins caché en discussion comme ça, en aparté, en dehors des discussions formelles. c'était quand même de se dire : est-ce qu'on aura un jour un diplôme qui aurait cinq ans d'avance par rapport aux entreprises. Et je crois qu'on a réussi en partie parce que les entreprises ne sont pas à l'image de ce qu'on forme aujourd'hui ! (...) Je vis sur le terrain et j'ai suffisamment d'outils informatiques et de données pour constater ce qui se passe, et les outils que je puise à la lecture de Morin et d'autres, ça me permet d'avoir un recul qui me permet de me situer toujours en avance. Et l'Académie de C., si elle est au top niveau en productique, notamment, c'est bien parce qu'on fonctionne comme ça. On fonctionne en avance, c'est-à-dire que les entreprises sont à notre recherche plus que nous à la leur. Quand on leur propose des produits, ils ne trouvent pas ces produits là ailleurs, c'est sûr, c'est évident ! J'ai deux projets, un projet qui se termine, qui est un banc de réglages outils assisté par ordinateur pour faire toute la gestion de l'outillage, qui est un élément fondamental dans les entreprises.(...) Le prochain système sur lequel je suis, c'est une petite unité flexible constituée de deux machines pour faire de la production totalement flexible, et là on est obligé de violer quasiment les fabricants ! ». (IET).

Pour lutter contre le vieillissement rapide des diplômes, il a été envisagé de les toletter tous les 5 ans. Mais alors on se trouve devant un autre risque, celui de ne pas laisser assez de temps aux enseignants pour « digérer » le référentiel. On ne peut pas remettre en chantier les diplômes trop fréquemment. « C'est une idée certainement très saine de dire : tous les 5 ans on revoit les diplômes. Il y a deux problèmes, un qui est mineur c'est un problème de faisabilité, il n'y a qu'à se donner les moyens. Il y en a un autre : c'est que pour assimiler un diplôme, pour le faire vivre, pour le faire rentrer dans la réalité, ... Notre groupe de l'Inspection Générale a fait un travail sur les référentiels, et j'ai fait un petit travail sur le secteur de l'électrotechnique pour voir comment dans les classes. Ils étaient effectivement mis en oeuvre. 5 ans après, ce n'est pas triste ! Et le délai de mise en oeuvre des référentiels, concrètement, par les professeurs, il n'est pas si court que ça. Et à vouloir tous les 5 ans les changer, on rentre dans un cycle infernal, où si on veut vraiment que l'information existe, on va balancer sur le dos des professeurs des changements avant même qu'ils aient eu le temps de digérer les précédents. Alors, c'est pour le bénéfice de qui, je m'interroge ! C'est une notion technocratique qui ne tient pas compte de la réalité de l'enseignement ». (IG).

Autres aspects des difficultés d'une révision régulière (du type tous les cinq ans) des référentiels, vus par le secrétariat général des CPC : la lourdeur du dispositif nécessaire, et surtout le fait qu'on ne décrète pas la nécessité de réviser un diplôme. « Si au lieu d'avoir 600 réunions par an, on en avait 1500, et au lieu d'avoir n chefs de projets, on en avait $3n$, on y arriverait, mais là, ce n'est pas possible. Non seulement ce n'est pas possible, mais je veux dire que l'actualisation d'un diplôme, ça ne se décrète pas. De même que la création d'un diplôme. On a un faisceau de choses, de signes, d'indicateurs. On « sent », même quelquefois c'est la personnalité des gens qui joue. Et puis il y a une politique générale, il y a des priorités dans la modernisation des diplômes : on modernise d'abord les diplômes à gros flux... il y a un peu tout ça. A la fois l'ancienneté, l'importance dans le dispositif quantitative et stratégique, il y a tout ça qui joue ». (chargé de mission, secrétariat général des CPC).

La cohérence de filière, la cohérence entre BEP et bac pro

On ne peut oublier que le bac pro est un diplôme conçu comme accessible après un BEP. Il y a donc en principe un impératif d'harmonisation entre les référentiels de ces deux diplômes dans un même domaine, une même filière. « Il est bien dit que le pré-requis du bac pro, c'est le BEP. C'est écrit en noir sur blanc. Mais si les équipes pédagogiques n'ont que pour objectif, et ils doivent l'avoir, pour objectif prioritaire la réussite des élèves au diplôme, enfin réussite par contrôle continu ou examen ponctuel, au BEP, il ne faut pas qu'ils éclipsent également que le BEP ça conduit au Bac Pro, donc il y a peut-être déjà des compétences qui doivent être préparées et qui seront évaluées lors du bac pro après un approfondissement ». (enseignant ENNA).

En réalité, il semble bien que d'emblée, dès l'apparition des bac pro et lors de la rédaction des référentiels, dans la situation d'urgence où les groupes de travail agissaient, tout le monde avait à l'esprit que « le bac pro est un diplôme qui se prépare en quatre ans ». « On était pris par le temps, c'était une commande, il fallait tomber à temps. Je crois que très rapidement dans l'esprit des membres de la commission, dans l'esprit des collègues, il s'est imposé que le bac pro, c'est un diplôme qui se prépare en quatre ans. On commence à préparer le bac pro à la première année BEP, c'est comme ça qu'il faut envisager les choses et ça, ça n'a pas été écrit, ça ne peut pas être écrit, mais dans l'esprit des membres de la commission je crois que c'est ce qui était prévu ». (enseignant ENNA).

Mais les circonstances de travail et l'échelonnement dans le temps de la fabrication des référentiels font que cette recherche de cohérence est sans cesse perfectible, surtout dans la mesure où le référentiel qui est le dernier écrit peut bénéficier de l'expérience acquise : la cohérence peut être améliorée soit par la rédaction du BEP, postérieure à celle du bac pro, soit à l'inverse par la rédaction du bac pro, postérieurement à celle du BEP. Les deux cas de figure existent. « Je pense que le BEP est mieux écrit que le bac pro, il est plus clair ; mais ce n'est pas le fait du hasard, c'est que nous avons commencé le travail sur le BEP et puis on l'a laissé tomber pour attaquer le bac pro, et après cette réflexion sur le bac pro, qui a conduit à ce document, on a repris le BEP, et je crois qu'on avait avancé, on avait une vision un peu plus claire des choses ». (enseignant ENNA).

Il existe un véritable processus de maturation de « l'intégration » des diplômes d'une filière au sein des CPC, et particulièrement au sein des groupes de rédaction des référentiels. Et c'est bien sûr l'ensemble complet de la filière qui est concernée, au-delà de la seule articulation entre BEP et bac pro. *« On a créé le premier BEP rénové et sur le plan de la structure, il y a eu une recherche, un peu de ... structure, et c'est là qu'il y a eu un convergence de tout l'historique passé. Et ce qui nous reste - parce que je crois qu'il faut lier bac pro et BTS. Je ne sais plus dans le temps, il y a eu le BEP, il y a eu le haut et le bas, et le niveau 4 est arrivé après, du point de vue de la cohérence verticale. Et il y a eu le BTS. Il y avait un peu une recherche de structuration de tout ça. Mais enfin, l'idée globale qui animait tout le monde, c'est qu'il fallait rester quand même dans cette mouvance là, de la pédagogie par objectifs ».* (enseignant ENNA).

On retrouvera ci-dessous, à propos de l'élaboration des référentiels de l'emploi, la manière dont est mise en oeuvre cette recherche de cohérence à travers l'analyse fonctionnelle.

3.2.3. Le référentiel de l'emploi (référentiel des activités professionnelles)

Faisons d'abord justice à l'évolution de la terminologie. Au départ, et durant plusieurs années, il était question de référentiel de l'emploi, et c'est avec cette appellation qu'ont été publiées les brochures du CNDP de 1990. Comme l'indique un membre d'un groupe de travail, *« on l'a appelé référentiel de l'emploi. Je ne sais pas comment est venu le mot, je ne suis pas capable de vous faire la sociologie du mot, mais toujours est-il que ça a pris très vite la forme de cet aspect contractuel avec les entreprises ».* (IET). Puis l'administration centrale a décidé de modifier cette appellation (voir citation plus bas).

Cette partie du référentiel est déterminante, dans la mesure où elle constitue le véritable cahier des charges du diplôme : elle définit l'objectif. *« On était parti du référentiel de l'emploi, et j'ai toujours dit, je le dis à mes stagiaires : pour nous le référentiel de l'emploi, c'est le demandeur qui l'a établi, c'est-à-dire le monde industriel, les partenaires industriels. C'est le cahier des charges de la formation. Et c'est à partir de là qu'on va fabriquer le « produit ». On a les besoins exprimés par l'utilisateur, il faut que le produit satisfasse ces besoins. Pour ce faire, on a mis au point une méthode, un bureau des méthodes, dans laquelle on voit apparaître un certain nombre de compétences ou de capacités ; la déformation ici c'est les capacités, il y en a onze, et pour chacune de ces capacités, de ces compétences, on a essayé d'explicitier ce qu'on disait. C'est difficile d'être clair et général à la fois ».* (enseignant ENNA).

L'idée de départ, fondamentale, est de négocier avec les partenaires le profil type qui sera nécessaire dans les entreprises, sachant qu'avec les bac pro, ce sont de nouveaux types de compétences qui sont en jeu. *« On réfléchit d'abord sur quelles personnes qualifiées on veut avoir dans l'entreprise, quand on crée ce diplôme, quelles nouvelles qualifications, quels nouveaux types de compétences on veut avoir, ou plutôt quels nouveaux métiers, quel nouvel emploi, on crée, en créant ce diplôme ? (...) On évacue [dans un premier temps] tout ce qui est langage en termes de savoirs, de compétences, de connaissances qui sont des choses qui relèvent du domaine de l'acquisition, pour ne retenir que ce qui est du domaine de l'activité*

comme prestation. C'est-à-dire qu'avec le référentiel d'activités professionnelles, l'Administration et les partenaires sociaux se mettent d'accord sur ce que sera sensée faire la personne diplômée dans l'entreprise. Qu'est-ce qu'on attend d'elle dans l'entreprise ? Et on se moque de savoir dans un premier temps ce qu'elle doit savoir pour faire ça. Ce qu'on veut, c'est définir ce qu'on attend d'elle, en gros à quelles fonctions de l'entreprise elle participe, et selon quelles tâches, qu'elle réalise en propre, elle participe à ces fonctions de l'entreprise ». (chargé de mission, SG/CPC).

C'est un travail long et difficile que de mettre au point un RAP, qui demande plusieurs séances du groupe de travail, et qui produit des documents détaillés.

Pourquoi en est-on venu à adopter la méthodologie des référentiels ? « Comment on a fait un référentiel des activités, pourquoi on a fait le premier référentiel ? Parce que quand on arrivait au contenu, à la distribution des horaires, on n'arrivait jamais à se mettre d'accord, parce qu'on ne savait pas ce qu'on voulait faire. A partir du moment où vous définissez un référentiel des activités vous savez ce que vous voulez atteindre comme profil, parce que vous définissez les fonctions et les tâches, et que vous voyez tout ce que ça sous-entend comme savoirs, savoir-faire, comme connaissances derrière. Vous pouvez faire une distribution argumentée de programmes et d'horaires, et la discussion devient plus saine. C'est pour ça qu'on l'a fait au début et pas autrement. On l'a fait aussi pour dire que le référentiel est en quelque sorte un contrat entre l'apprenant, qui devait normalement savoir le lire, ou le professeur le guider, à la limite pour savoir où il en était. Pour le professeur parce qu'il savait véritablement où était la règle du jeu et pour l'industriel qui devait être capable de voir les compétences des personnes qui allaient atteindre ce diplôme. Les deux idées, c'était à la fois une pédagogie du contrat et un outil qui permette de mettre les choses à plat ». (IG).

Et cet objectif, c'est à dire le besoin des employeurs, pour un diplôme donné, doit être considéré comme uniforme sur le territoire national. « [Le référentiel, c'est] d'abord faciliter les discussions, pouvoir argumenter sur le poids respectif des différentes disciplines qui participent à une formation, en fonction des besoins, ensuite un outil de pédagogie de contrat, enfin un élément qui permet une évaluation relativement harmonieuse, quel que soit l'endroit où on fait passer le diplôme : parce que, exprimé en termes d'objectifs, normalement on devrait avoir identité entre ce qui est demandé à Dunkerque pour avoir un bac pro et ce qui est demandé à Marseille. Voilà un peu les raisons de ce mode d'expression ». (IG).

Mode de fabrication du référentiel de l'emploi : l'analyse fonctionnelle

Un des rédacteurs du référentiel du bac pro maintenance décrit la démarche très pragmatique qui a été suivie pour l'élaboration du référentiel de l'emploi. « Comment est-on parti ? On s'est d'abord donné des outils. Le premier outil qu'on a utilisé, c'est l'outil Grafset. C'est un outil de formalisation qu'utilisent les gens des automatismes, qui consiste simplement en ceci : on a des étapes, à chaque étape il y a quelque chose qui se fait, et puis il y a des transitions. Une transition, c'est un petit peu comme le bouton pour allumer la lumière : la lumière ne peut s'allumer que si j'appuie dessus. Donc, on s'est dit : il faut d'abord qu'on réfléchisse à ce qu'un opérateur régleur sur machine à commande numérique dans l'industrie aurait à faire, dans l'ordre, comme tâches, pour remplir cette qualification d'opé-

rateur-règleur. On est parti depuis le début : je reçois au bureau des méthodes un plan de détail d'une pièce, j'ai mon bon de production, j'ai mon bon de magasin pour aller chercher les bruts, j'ai mon bon d'outillage, etc. On a donc fait une démarche tout à fait ordonnée des différentes tâches que cet opérateur aurait à remplir, y compris avec des bifurcations en « ou » ou en « et », suivant le cas. Ça a donné un document(...). Ça a été notre premier travail : on a essayé de recenser. Ça a demandé déjà plusieurs jours pour qu'on soit d'accord sur toutes les tâches qui pouvaient être confiées. Quand on a eu recensé toutes les tâches, on les a prises une par une, et on a essayé de les fouiller, ces tâches. Par rapport à tout ce qui circulait déjà sur les outils productiques, et la systémique : entrées-sorties processus, on s'est dit : conditions de départ ? Pour faire la tâche n°1, qu'est-ce qu'on lui donne à cet opérateur ? Il a le dessin, il a le bon de travail, etc. Dans quelles conditions il aura à accomplir la tâche ? Je prends un exemple : imaginons qu'on étudie, des tâches du BEP ORSU qui s'appellent « assurer la maintenance de premier niveau de la machine à commande numérique ». Alors qu'est-ce qu'on lui donne ? On lui donne la documentation de la machine, la liste des huiles disponibles au magasin, on lui donne éventuellement un logiciel d'assistance à la maintenance. Tout ce qu'on peut imaginer, tout ce qu'on trouve sur une machine à commande numérique. Donc, dans quelles conditions il a à accomplir cette tâche : soit en autonomie pour telle et telle choses, soit s'il y a un incident plus grave, il a recours au Service Maintenance ou il téléphone directement au Service co-traitant, etc. Quelles sont les aptitudes ? Et ça c'est important ce mot là, j'insiste là dessus, parce que ça va être l'outil qui va nous permettre de passer du référentiel de l'emploi au référentiel du diplôme, quelles sont les aptitudes mises en oeuvre dans cette tâche ? Par exemple, si je reprends mon exemple d'assurer la maintenance de premier niveau, il faut qu'il observe sa machine, elle tombe en panne, qu'est-ce qui s'est passé tout de suite avant qu'elle tombe en panne ? Donc aptitude à l'observation. Aptitude à décoder les documents puisqu'on lui donne des dossiers techniques pour qu'il sache qu'à tel endroit il faut mettre de l'huile toutes les trente heures, il faut qu'il arrive à lire le document et à le comprendre. Pour synthétiser, il y avait tout ce que je viens de dire, qui est assez dense : conditions de départ, conditions de réalisation, aptitudes à mettre en oeuvre dans la tâche et enfin résultat attendu, c'est-à-dire en termes opérationnels : qu'est-ce qui va montrer que cet opérateur a accompli correctement la tâche, qu'une des tâches qui correspond donc à mes étapes dans mon outil Grafset ? Autant de tâches relevées sur notre outil Grafset, autant de pages correspondant à l'analyse de la tâche. Et c'est ça ce qu'on a appelé le Référentiel de l'emploi, c'est ce qui va créer en quelque sorte un contrat entre l'entreprise et l'Education Nationale sur la qualification qu'on vient de définir. En sachant toutefois qu'on intègre dans notre réflexion deux à trois années d'expérience dans cette qualification. Notre réflexion intégrait l'expérience, ce que ne possède pas l'élève à la sortie bien sûr. Donc ce Référentiel de l'emploi n'est valable qu'après deux ou trois années et puis selon la compétence de l'individu bien sûr dans l'entreprise. Le contrat, si je peux m'exprimer ainsi, n'a de valeur que deux ou trois ans après la sortie de l'école. Voilà ce que je peux dire sur le référentiel de l'emploi, très rapidement ». (IET).

Une description plus ramassée du travail d'élaboration du référentiel de l'emploi est proposée par un IG. « En réunissant les industriels, on a dit : qu'est-ce que va faire un bac pro ? L'un a dit : le bac pro va assurer telle fonction, un autre : telle fonc-

tion, et on a listé des pages de fonctions. Et comme la CPC n'acceptait pas de publier les référentiels des activités, on en a fait une petite synthèse. Mais le [vrai] référentiel des activités, c'est une vingtaine de pages de fonctions ». (IG).

La démarche qui a été suivie peut être globalement décrite comme très concrète. « Ce qu'on veut, c'est définir ce qu'on attend du diplômé, en gros à quelles fonctions de l'entreprise il participe, et selon quelles tâches, qu'il réalise en propre, il participe à ces fonctions de l'entreprise. D'où, en gros, une structure fonctions-tâches, mais une structure qui normalement doit être concrète, c'est-à-dire : on part des fonctions de l'entreprise, est-ce qu'il participe à la fonction fabrication, à la fonction contrôle, à la fonction secrétariat-communication, gestion comptable, etc.. C'est des choses concrètes, et dans cette fonction de gestion-comptabilité, quelles sont les tâches qu'il accomplit, est-ce qu'il instruit des dossiers de crédit aux entreprises, etc. Donc normalement c'est un langage très concret. Et on fait précéder dans le référentiel d'activités professionnelles, cette définition des fonctions et des tâches, cette définition des activités, par un repérage de l'activité dans le contexte des secteurs, des entreprises et des services, c'est-à-dire on définit d'abord où va se trouver, dans quel type d'entreprises, dans quel type de secteurs, de services, dans quel environnement technique, l'individu qui va faire ça. On appelle ça le contexte professionnel ». (chargé de mission, SG/CPC).

Le point de départ de la construction d'un référentiel des activités professionnelles, qui est du reste la base de toute la construction de la certification, est donc une analyse fonctionnelle, qui n'est pas liée d'emblée à un niveau déterminé, mais qui concerne plutôt un domaine dans son ensemble.

Un premier exemple peut être pris dans le domaine de l'électrotechnique. « Le référentiel de l'emploi, c'est exprimé en fonctions. Dans le bac pro, on a six fonctions. On n'en a que cinq dans le CAP, et cinq dans le BEP. Depuis très longtemps avant même qu'on travaille dans cet espèce d'esprit de référentiel, on avait défini dans les métiers de l'électrotechnique cinq grandes fonctions. On avait dit qu'en électrotechnique, on l'avait défini même au niveau du contrôle continu, sur les anciens diplômés, on avait de l'étude, organisation de la fabrication - qu'on appelait construction-installation, de la mise en service, de la maintenance. (...) On a fait un constat et on a vu qu'un électricien peut exercer en étude, en organisation, en construction, en mise en service, en maintenance, et puis ensuite en gestion. Mais ça c'était récent, on pourra revenir sur ce problème de gestion. Mais maintenant à des niveaux divers, pas à des niveaux, mais avec un pourcentage selon la fonction qui est très diversifié, par exemple, au niveau CAP, il est certain que le pourcentage de l'étude est très faible par rapport au pourcentage de la construction installation, ce qui nous a permis justement de pouvoir faire ce distingo entre un CAP et un BEP, parce que le gros dilemme, c'était de dire qu'un CAP, ce n'est pas un BEP sous développé, et on est arrivé à dire qu'un CAP, c'était équivalent à un BEP mais avec une dominance dans la construction installation, alors qu'un BEP a une dominante dans une autre fonction. (...) Il y' a un peu de jésuitisme là-dedans, mais c'est quand même un peu la réalité. On ne peut pas faire un électricien de niveau 4 ou 5, sans faire un peu d'études, ne serait-ce qu'une installation d'éclairage. L'artisan électricien, il fait un peu d'étude, il faut bien qu'il organise son job, il faut bien qu'il construise, qu'il réalise. Pour le CAP c'est bien ça : le type va taper dans le mur, il va tirer ses fils, il va faire ses montages et puis il fout mettre en service. Il va mettre

en service une installation d'éclairage, une petite installation de force motrice, mais il ne va pas mettre en service une centrale thermique. La maintenance, il faut bien qu'il assume un certain niveau de maintenance, qu'il sache dépanner, réparer, etc., mais au niveau du CAP il y aura prédominance de construction, installation, et au niveau du BEP, certes de la construction installation, mais plus capable, plus compétent en mise en service, en maintenance. Au niveau BTS, il ne fait pas la construction installation, bien sûr il sait câbler, mais on ne lui demande pas ça, ça reviendrait trop cher l'heure d'installation. Par contre, il est capable d'étudier, d'organiser, de faire la maintenance, de superviser les opérations de mise en service, etc ... Au niveau ingénieur électricien, on va retrouver les mêmes fonctions, bien sûr que la construction installation n'y sera plus, mais il sera bien en maintenance, il sera bien en mise en service, il sera forcément en étude, en organisation. C'est pourquoi, ces fonctions ne sont pas à part égales : sur 5 on pourrait dire 20 % de chaque, c'est faux ! Ca dépend du diplôme, du niveau de qualification, de l'entreprise qui accueille, de la structure de l'entreprise. En fin de compte électrotechnicien, maintenant c'est un peu dévoyé, mais c'était surtout un homme de maintenance, ce n'est pas un constructeur. Mais après on a créé la maintenance, or nous en avons toujours fait ». (enseignant ENNA).

On trouvera ci-dessous un autre écho sur l'analyse fonctionnelle qui fonde le référentiel de l'emploi, à partir de la maintenance. « *Dans toute activité industrielle, il y a des fonctions qui ne recoupent pas forcément la structure entreprise, c'est-à-dire que dans les grosses entreprises vous avez des fonctions dans la structure, mais dans les petites si le type est tout seul, il a toutes les fonctions. Donc quand on est technicien, on arrive à dégager, tout le monde est d'accord là dessus, des fonctions. Il faut essayer de se dire : les gens qui auront ce diplôme, dans quelles fonctions industrielles auront-ils à intervenir ? Il faut donc lister les fonctions. Au sein de ces fonctions, qu'est-ce que le titulaire du diplôme aura comme tâches à réaliser ? L'idéal, si on avait le temps, quand on a dégagé les fonctions, c'est de se dire : dans chaque fonction que va faire un diplôme de niveau 5, que va faire un diplôme de niveau 4, que va faire un diplôme de niveau 3 ? Mais il faut le faire en même temps, et alors on a quelque chose de cohérent si on fait ça. C'est-à-dire : dans telle fonction, est-ce qu'il y aura un niveau 5 ? Dans un document qui a été fait, on s'aperçoit que des niveaux 3, vous en avez partout, dans toutes les fonctions, et des niveaux 5, vous en avez peu, dans peu de fonctions. Ceci a été fait dans le cadre des CPC pour la maintenance Automobile : on a décrit l'ensemble des fonctions dans lequel un technicien de maintenance pourrait intervenir. Alors ça c'est niveau 5, vous voyez que les niveaux 5 interviennent dans peu de fonctions, et puis les niveaux 4 interviennent dans plus de fonctions, c'est là où on les retrouve, et dans d'autres fonctions et les niveaux 3 pratiquement interviennent partout. Si on avait le temps il faudrait faire ça de façon systématique. On découvrirait peut-être qu'il n'y a pas besoin du niveau 5 par exemple ou de niveau 3. Pour la maintenance, ça n'a pas été fait comme ça, parce que le système a été repris, et j'ai découvert que quand on veut avoir un système cohérent, ça prend du temps ! Donc faire le référentiel de l'emploi, c'est essayer de lister les fonctions, alors il y a des fonctions transversales, par exemple la fonction qualité, etc. Ce n'est pas simple ! ». (IG).*

Forme du référentiel de l'emploi et lisibilité

Le travail d'élaboration du référentiel de l'emploi pour ces bac pro a donc été très fouillé, et il a abouti à des documents épais et très substantiels, mais qui n'ont jamais été publiés. Ce qui a été publié dans les brochures du CNDP est un résumé réducteur. Nous n'avons pu malheureusement nous procurer aucun de ces documents de travail de base, aucune de ces versions complètes des premiers référentiels de l'emploi.

Ainsi, par exemple dans le domaine de la productique, le texte publié est-il un résumé très succinct, et plutôt insatisfaisant. « *Le référentiel de l'emploi n'est pas fait comme ça ! Ca, c'est un résumé, c'est une présentation. La grosse erreur, c'est que les référentiels des activités n'ont jamais été publiés, parce que s'ils avaient été publiés, vous auriez vu qu'il y avait au moins 15 ou 20 pages, en termes de fonctions et de tâches ! (...) On a eu des discussions importantes, on a demandé en CEGT que ça soit publié ; on a dit que la publication d'un référentiel des activités pouvait éclairer les professeurs. Mais c'est vrai que ce qui est publié, ça ne les éclaire pas !* ». (IG).

On retrouve des problèmes identiques dans le domaine de l'électrotechnique : « *Le référentiel de l'emploi, le premier qu'on ait fait, était un document très important, qui décrivait d'une manière très précise un certain nombre de tâches qu'on était censé confier aux diplômés, non pas à sa sortie, mais 2 ans après ; quand il y avait la période d'adaptation déjà vécue, qui d'ailleurs pouvait dans certains cas aller très loin, même trop loin, qui pouvait provenir de l'observation concrète sur le terrain de tâches effectuées. Moi je ne suis pas pour cette méthode, parce que je trouve qu'elle fige les choses à un instant donné, qui risque de nous entraîner fort loin. Mais ceci étant donné, la question est : qu'est-ce que vous confieriez comme tâches à un électricien qui a ce diplôme et dans quelles conditions vous le feriez ? Par exemple en électricité, est extrêmement importante la réponse à la question : est-ce que c'est sur le site ou est-ce dans l'entreprise que vous lui confieriez cette tâche ? Les conditions pour effectuer la tâche ne sont pas du tout les mêmes quand il est à 100 km de sa base et quand il est tout seul ! Et puis pour des raisons propres à ce Ministère, ce document n'était jamais publié avec le référentiel du diplôme. Le CNDP se refusait de le publier ! C'était une annexe qu'on avait un mal fou à se procurer et nous regrettions fortement qu'il ne descende pas dans les établissements. Ce n'est pas les tâches qu'on doit faire faire aux élèves, ni les compétences que les élèves doivent avoir acquises pour avoir le diplôme, puisque je vous rappelle qu'il est élaboré dans un contexte différent. Ceci étant ce document éclaire à mon avis, bien, la formation C'est une bagarre : personne ne voulait, c'est trop gros, ce n'est pas possible. Et alors est sorti un jour de la DLC une directive disant : le référentiel de l'emploi ne s'appellera plus comme ça, il s'appellera « descriptif d'activités professionnelles », ça comportera tant de pages, et ce sera publié ! Depuis on a appauvri ; à tel point qu'on est parfois amené pour travailler à avoir un document assez fouillé, et pour le publier on le met sous la forme canonique ! C'est une tendance que je regrette dans les CPC actuelles, c'est que de plus en plus on veut nous enfermer, c'est la DLC, je n'ai pas peur de le dire, qui veut nous enfermer dans un cadre de plus en plus uniforme* ». (IG).

Mais si la forme publiée est un « digest » finalement peu satisfaisant, peu explicite, le style adopté est à la source d'un autre problème, qui est sa lisibilité pour les usagers, au premier rang desquels, les entreprises. *« Il y a un style CPC qui s'est installé, une convention CPC, un code qui s'est établi, et il est vrai qu'il est complètement hermétique pour les entreprises. (...) Effectivement, à partir du moment où on veut utiliser avec l'entreprise ce type de document qu'est un référentiel, on se heurte de suite à des difficultés... on ne peut pas demander aux industriels de rentrer dans la logique de notre rédaction ».* (IG).

Un professionnel confesse avoir eu de grandes difficultés au départ, en raison de la démarche adoptée mais aussi du style. *« Je trouve [le référentiel] très bien, mais j'ai mis du temps à le comprendre. La première fois quand on nous a présentés ça, je me souviens, j'ai pensé : on n'est pas clair avec ça ! Maintenant, quels que soient les référentiels, comme ils sont tous comme ça, je suis comme un poisson dans l'eau et même mes formateurs savent comment ça fonctionne. Ca les oblige à travailler en équipe, on n'oublie rien dans un secteur donné. Alors autre inconvénient : c'est qu'il a fallu faire passer le message à l'entreprise qui était habituée elle aussi à être avec ses programmes... et puis, il y a peut être là dedans un langage un petit peu trop édulcoré : qu'on appelle un chat, un chat, mais qu'on n'appelle pas ça un mammifère de la catégorie des... etc. ».* (représentant UIMM).

Cette lisibilité n'était pas mieux assurée pour les principaux concernés, les enseignants. Une formation à l'usage des référentiels était nécessaire. Ce point est traité plus loin.

Certains des rédacteurs de référentiels ont tenté d'apporter des éléments de réponse sur les choix d'écriture, notamment sur le niveau de généralité et d'abstraction des textes de présentation adoptés. Prenons le cas de la productique mécanique. *« On a peut-être quelques bribes de réponse sur le plan de l'écriture, puisqu'on a quand même été partie prenante. Qui est-ce qui animait ? Ça me fait penser à une remarque de quelqu'un qui à cette époque disait : « Mais alors la machine conventionnelle, il faut bien qu'il sache l'utiliser le gars ! Je ne la vois pas là dedans ». Alors, réponse : on peut faire un listing des moyens, des outils, etc, ok, mais en quoi ça va aider les gens à voir quels sont les « invariants » ? Autrement dit, derrière la variété des machines, le problème qu'il y avait, - mais aussi, il y avait eu un saut énorme - l'effort qu'il fallait qu'on fasse, c'est que la polyvalence allait de pair avec la recherche d'un certain nombre de constantes et d'invariants, derrière les tâches, les contenus de travail, etc. Ca mobilisait un langage qui parfois n'était pas immédiatement décodé, même par les spécialistes, d'où le problème des stages d'accompagnement. Je prends le chapitre, pour illustrer ça, sur les systèmes d'usinage. Effectivement il n'y a pas de tour untel, de tour machin, ou de tour chose ! Et pourquoi ? Parce qu'après analyse, il s'est avéré que finalement ce qui différenciait une machine d'une autre, qu'est-ce qui différenciait les machines, qu'est-ce qui était constant, du point de vue de l'utilisateur et non du concepteur ? C'est que finalement, on peut parler de système. C'est finalement la partie géométrique, cinématique, qui est constante. A chaque fois vous avez un bâti, un système de repérage, etc. Et donc ça militait vers une organisation des contenus où il y avait un certain nombre de constats qui arrivaient un peu déclinés, où on ne trouvait pas à première lecture machine untel, etc. On a séparé par exemple procédé, techniques et procédés, du système machine, pour bien montrer que quelque part le but - attention ! ça*

ne veut pas dire que pédagogiquement il faut absolument une phase, ça n'a rien à voir, - que quelque part, il y avait l'idée, qu'il y avait un concept, auquel il fallait aboutir, c'est celui du système d'usinage. En fait à chaque fois que vous avez affaire à un bâti, des organes en mouvement, ça s'explique d'un point de vue géométrique etc., et finalement, que ce soit un tour ou une fraiseuse, ce n'est pas important ! ». (enseignant ENNA).

On retient de ces explications que la rédaction du référentiel de productique mécanique visait à faire ressortir les éléments invariants des systèmes et des procédés, sans s'arrêter à la nature concrète des machines ou des équipements concernés. Les rédacteurs voulaient aussi tenir compte d'un autre changement important dans le concept de productique, à savoir le passage d'une logique « mono-produit » à une logique « multi-produits ». L'objectif final restant bien d'anticiper sur des évolutions à venir, en publiant un référentiel qui pouvait tenir le coup pendant plusieurs années. « Avec la productique, il y a l'idée d'intégration de la chaîne productique, il y a un fort lien entre produits et l'organisation physique capable de fabriquer ces produits. L'organisation physique qui se dessinait à l'époque, et qui est encore partiellement vraie, mais peut être plus nuancée, c'était que les niveaux 4 n'étaient pas destinés à être opérateurs hautement qualifiés sur un seul moyen, mais par contre d'avoir une certaine polyvalence. Où allait-on trouver la nécessité d'avoir une certaine polyvalence ? Là où on automatisait, mais pas pour un produit, pour une logique produit, une logique famille de produits, etc. C'était le concept de l'époque qui arrivait. Que ce ne soit pas facilement décodable, je ne sais pas trop. L'idée, c'était qu'il pouvait y avoir une diversité de structures de moyens, mais toujours liée à l'idée que là où ça existait, ça n'existait que parce qu'effectivement il y avait une logique produits, multi-produits, et pas mono-produit, comme hier. Le moteur c'était le produit, il y avait interdépendance entre produit, processus, équipement. Et donc l'idée, c'était que même si ça évolue, ça peut évoluer, mais dans le cadre d'une logique multi-produits. Alors ça évolue, oui, mais alors on ne peut pas nommer. En effet, il y avait des formes d'automatisations, les composants pouvaient être différents, le problème c'était d'essayer de voir quels étaient les invariants qu'on pouvait déceler au niveau du contenu de travail, à l'époque et à venir, parce que quand même, c'est ce diplôme-là qui a été créé, mais à l'époque c'était plus pour le futur que pour le présent d'alors. C'était un diplôme pour dans 15 ans. Il y avait aussi ça, l'idée de durée ». (enseignant ENNA).

On reprendra plus loin la question de la lisibilité des référentiels en abordant les difficultés qu'ont pu éprouver les usagers.

La pondération des fonctions

A la lecture des référentiels publiés, il est frappant de constater que les diverses fonctions qui structurent le référentiel des activités professionnelles sont présentées « à plat », c'est à dire qu'il est impossible de déterminer si certaines fonctions sont plus importantes que d'autres, si elles doivent absorber plus de temps de formation, etc. Bref, on ne distingue pas les hiérarchies qui pourtant semblent sous-jacentes, ou inévitables : la « topologie » des fonctions est absente. Cette topologie correspond à un travail qui a été réalisé, mais qui ne figure pas dans la publication : il s'agissait de « camemberts » donnant la répartition en pourcentage du poids des différentes fonctions. « Dans les documents que j'avais transmis, il y avait un camembert

qu'on avait négocié avec le représentant de l'UIMM, qui met en pourcentage ce que représentent chacune des fonctions. C'est-à-dire que ce document a été explicité. Mais ça a été enlevé [dans la publication] alors que ce sont des éléments qui étaient importants. De la même façon qu'il y avait tous les dossiers explicités sur lesquels les élèves devaient travailler, ça n'est plus là non plus. Ils ont enlevé un certain nombre de choses qui étaient essentielles. (...) On enlève des pages, il faut que ça fasse tant de pages maximum et on ne va pas chercher les gens compétents qui disent : attention, il faut garder ce camembert parce que ça donne une vision globale du poids de chacune des fonctions. C'est vrai que je partageais le point de vue du représentant de l'UIMM et on a emporté le morceau. Avec la Commission telle qu'elle était composée, on aurait pu imaginer qu'elle allait donner un point important par exemple à la gestion de maintenance, et à la mise en place d'équipements neufs, ce qui n'était pas du tout l'objet, puisqu'on voulait des gens qui fassent de la maintenance, il ne s'agissait pas de construire des équipements neufs, ni de passer son temps dans un bureau à faire de la gestion. A ce niveau là le BTS maintenance c'est un bon critère, parce que je considère que c'est une erreur d'imaginer qu'on forme des BTS maintenance avec la loi de Veblen et Pareto. La maintenance, à un moment donné, il faut se frotter aux machines pour savoir ce que c'est. Former des BTS qui sont capables de faire des tests, des transformées de Fourier et des choses comme ça, mais qui ne savent pas démonter un vérin, ça ne sert à rien. On a tendance dans l'enseignement à vouloir théoriser : c'est tellement plus facile de le faire au tableau, mais dans l'atelier c'est beaucoup plus difficile de cerner en terme de pourcentage du poids de chacune des fonctions. Ça me paraissait hyper-important. Il y avait quand même deux personnes dans le groupe qui défendaient ça, et on a pu fonctionner comme ça ». (IET).

Mais cette pondération ne fait pas l'unanimité des concepteurs, ou tout au moins, elle donne lieu à certaines nuances.

3.2.4. Le référentiel du diplôme (référentiel de certification)

Les éléments d'information recueillis sur les référentiels de diplôme sont beaucoup moins développés que sur le référentiel des activités professionnelles. Il est vrai que cette partie du référentiel touche davantage à la pédagogie, puisqu'elle assure le lien entre les objectifs de certification et les connaissances qu'il faut acquérir pour atteindre les objectifs. Pourtant, les rapports entre référentiel du diplôme et pédagogie restent distants, comme on le verra plus loin.

Notons ici aussi, comme pour le référentiel de l'emploi, une évolution terminologique, puisque le référentiel du diplôme devient dans les années quatre-vingt dix le référentiel de certification. Il semble que le RAP concentre les enjeux politiques, alors que le RC en est en quelque sorte débarrassé ou libéré. « Dans le référentiel de certification, on a aussi essayé de définir les objectifs. A quoi sert ce référentiel, qu'est-ce qu'il décrit ? Il décrit essentiellement des compétences, des compétences terminales (et non pas un cursus), qui sont elles-mêmes identifiées à partir de deux descripteurs : un ensemble de descripteurs qu'on appelle les savoir-faire, qui sont directement tirés des tâches et des fonctions, exemple : savoir régler une machine, nettoyer une pièce, savoir rendre compte de ..., et un ensemble de connaissances, qu'on appelle « connaissances associées » : pour réaliser ces savoir-faire, pour

mobiliser ces savoir-faire, il faut posséder un certain nombre de connaissances indispensables. Pour régler une machine, il faut connaître les paramètres d'usage, ce qu'on appelle « la génération des machines », etc. On a deux pivots, les savoir-faire et les connaissances associées, et on propose un mode de description et de délimitation de ces connaissances et de ces savoir-faire. Ça c'est la norme d'élaboration des référentiels : on se met d'abord d'accord sur la prestation qui sera attendue de la personne, et on considère que si sur cette prestation - qui est le référentiel d'activités professionnelles - tout le monde a réussi à se mettre d'accord sur quelque chose de précis, la déclinaison des activités en compétences va être très facile au niveau du référentiel de certification, en tous cas en termes d'enjeux. Dans la mesure où on se sera d'abord mis d'accord sur ce qu'on attend, le reste sera plutôt une affaire de traduction technique, mais il n'y aura plus d'enjeux politiques, on aura résolu les enjeux politiques, autour de la prestation, parce que c'est là que se passe le gros problème de la relation avec les partenaires, alors que si on ne clarifiait pas d'abord au niveau des activités professionnelles, on va trébucher des ambiguïtés et des conflits tout au long de l'élaboration du diplôme ». (chargé de mission, SG/CPC).

Le coeur de la négociation sur le diplôme, c'est la définition du référentiel des activités professionnelles, et le référentiel de certification ne fera plus que tenter une « traduction » en termes techniques. *« Ce sur quoi vont être vigilants les partenaires au niveau du référentiel de certification, c'est que la nature des compétences qu'on décrit, c'est-à-dire les savoir-faire et les connaissances associées renvoient bien, se réfèrent bien au listage des tâches et des fonctions qu'on a définies dans le référentiel des activités professionnelles. Et dans un troisième temps quand on définira le règlement d'examen, les examens, etc., on passera à un autre type d'adéquation ou de contrôle : est-ce que la manière dont on définit l'examen et les diplômes, le poids des coefficients, la nature des sujets est représentative du contenu des compétences qu'on a désignées, qui elles-mêmes sont représentatives des activités professionnelles et des attentes qui seront assignées au type de l'emploi. On voit les trois moments : situation de travail, situation d'évaluation, la situation d'évaluation qui se scinde entre le contenu de ce que l'on évalue et la manière dont on sonde ce contenu, la manière dont on évalue ». (chargé de mission, SG/CPC).*

Cependant, il s'agit là plutôt de l'exposé théorique de la démarche, résultat d'une réflexion a posteriori basée sur l'observation de près de dix ans de pratiques. Ces dernières offrent divers écarts au schéma idéal-typique qui vient d'être brossé. *« Ça, c'est la méthode qu'on est en train de définir et qui est centrée autour des rapports entre activités et compétences, entre prestations et compétences. Maintenant dans les faits, il faut savoir que chaque chef de projet qui prend en charge un nouveau diplôme fait généralement ça depuis des années, a sa propre méthode, et il faudra un certain temps avant que tout s'harmonise ». (chargé de mission, SG/CPC).*

Le référentiel du diplôme est construit à partir du référentiel des activités professionnelles, qui définit au préalable les objectifs du diplôme. Il s'en déduit en quelque sorte, ou plutôt, il est construit à partir des compétences requises pour réaliser les tâches relevant des fonctions retenues dans le référentiel des activités. *« On est partis du référentiel de l'emploi. Pour nous, le référentiel de l'emploi, c'est le demandeur qui l'a établi, c'est-à-dire le monde industriel, les partenaires industriels : c'est le cahier des charges de la formation. Et c'est à partir de là qu'on va*

fabriquer le produit, et ce produit, pour le fabriquer, on a les besoins exprimés par l'utilisateur, il faut que le produit satisfasse ces besoins. Pour ce faire, on a mis au point une méthode, un bureau des méthodes, dans laquelle on voit apparaître un certain nombre de compétences ou de capacités ; la déformation ici c'est les capacités, il y en a onze, et pour chacune de ces capacités compétentes, on a essayé d'explicitier ce qu'on disait. Mais c'est difficile d'être clair et général à la fois. Dans le texte adopté, on ne s'appuie sur aucun exemple ». (enseignant ENNA).

Les compétences visées

Dans le cas de la maintenance, un des rédacteurs explique la démarche utilisée, une fois le référentiel de l'emploi défini et mis au point. Il ressort en particulier que le recours au terme de compétence ne relevait pas d'une conception théorique de la construction de la certification ou de la qualification, mais s'inscrivait dans une démarche empirique et pragmatique qui s'élaborait progressivement. « *On s'est dit : maintenant on a quelque chose qui représente ce que doit faire notre ouvrier qualifié après quelques années d'expérience, comment peut-on raccrocher à un diplôme, concevoir un niveau pour obtenir le diplôme correspondant ? Et là on a travaillé de nombreux jours, chacun a vraiment fait des travaux formidables. La réflexion qu'on a eue, c'est de se dire : bien sûr, si on était des Compagnons du Tour de France, on prendrait chaque tâche et on formerait des élèves pour chacune des tâches. Or, on a deux ans, et on a fait le compte de ce qui serait nécessaire pour former à chaque tâche, il aurait fallu cinq ans. Donc pas question ! Alors finalement la problématique qu'on avait à résoudre, c'était : comment réussir à trouver des choses qui soient transférables sans qu'on soit dans les différentes tâches à accomplir, comment réussir à trouver des transferts possibles pour ne pas avoir à enseigner toutes ces tâches ? On a trouvé quelque chose de relativement performant à mon avis, c'était de faire un tableau. On avait toutes nos tâches, tâche 1, 2, 3, et les aptitudes, observer, décoder, etc. Pour chaque tâche on s'est dit.. par exemple pour la tâche 1, est-ce qu'il y a besoin de l'aptitude « observer », oui, etc. Après on a fait des regroupements, si « observer » se retrouve dans la tâche 1 et la tâche 2. C'est là qu'a émergé le mot « compétence ». Là il y a des gens, dans le groupe, notamment quelqu'un de l'ONISEP, qui ont fait de grandes théories, en bac maintenance, sur le mot compétence. Mais non : compétence, on l'a utilisé parce qu'on avait besoin d'un mot, mais on n'a pas été chercher la psychologie derrière, il n'y avait pas de théorie du tout ! Chaque fois qu'on a eu un regroupement possible dans une ligne comme ça, on s'est dit : il y a une solution pour ne pas avoir à enseigner ces deux tâches là et faire un regroupement. Ça nous a permis de passer, ce que l'on trouve dans les documents officiels, le fameux tableau qu'on trouve sur chaque référentiel. Bien sûr c'est un peu dépouillé, on met les tâches principales mais on l'avait fait pour chacune des tâches parcellaires et on le retrouve, c'est ce qui permet de passer à ces compétences ». (IET).*

L'empirisme de la démarche ressort également fortement du travail réalisé par les rédacteurs du référentiel du bac pro productique mécanique. Les tâtonnements ont été importants, et les tableaux articulants capacités et savoirs sont ici encore cités comme au centre du travail de construction. « *C'était aussi l'idée que les savoirs, les connaissances devaient être - il ne s'agissait pas d'être réducteur - prioritairement investissables dans ces capacités et compétences terminales. Et donc c'était une analyse un peu descendante dans le sens où - et c'était un point de méthode fort*

-.je ne parle pas de l'articulation tâche-compétence, il y a eu un listing de compétences dites terminales, qu'on supposait pouvoir évaluer en fin de parcours, qui était rédigé un peu dans une logique d'évaluation. A partir de là, il y avait une analyse sur : qu'est-ce que ça suppose comme savoirs ? Evidemment après, il fallait les organiser ces savoirs, et donc là il y a une note logique plutôt conceptuelle qui avait été adoptée. Quelque part il fallait établir un lien, d'où les tableaux [que l'on trouve dans les brochures du CNDP] ». (enseignant ENNA).

La terminologie, capacités ou compétences, ne semble pas avoir été très bien établie ou totalement maîtrisée. Les spécialistes rédacteurs des référentiels expriment des préférences différentes, ou des usages différents. Dans l'électrotechnique : *« Je pense que le BEP est mieux écrit que le bac pro, il est plus clair. Mais ce n'est pas le fait du hasard, c'est que nous avons commencé le travail sur le BEP et puis on l'a laissé tomber pour attaquer le bac pro, et après cette réflexion sur le bac pro qui a conduit à ce document, on a repris le BEP et je crois qu'on avait avancé. On avait une vision un peu plus claire des choses. Ici on ne parle que de capacités, alors que capacités, ça ne veut rien dire, on devrait parler de compétences. Dans le BEP, on a les capacités, mais on a surtout travaillé sur les compétences ». (enseignant ENNA).* Dans la maintenance : *« Par rapport à ces blocs de compétences, il y avait l'idée de les rassembler sous forme de capacités. Et dans le mot, on n'avait pas été chercher la psychologie. Pour nous, la capacité, vulgairement c'est au sens de la bouteille de Ricard : je mets tant de compétences dans une capacité, un litre, et une capacité correspondait finalement à une épreuve d'examen composée d'un certain nombre de compétences, en sachant que dans l'autre capacité qui venait derrière, on rassemblait un autre bloc de compétences ». (IET).*

Globalement, il semble que cette manière de construire le RD apparaisse finalement comme satisfaisante, au regard même des entreprises, et des formateurs patronaux. *« La mise en relation des capacités et des savoirs, des C et des S, c'est une excellente démarche, ça permet de ne rien oublier. Par contre, deux problèmes, c'est que il faut déjà expliquer aux formateurs comment ça marche, dans quel sens ça va et la difficulté c'est que vous retrouvez un même S, donc un même savoir, ventilé dans un certain nombre de compétences, alors c'est assez difficile parce que ça impose au formateur de travailler en équipe et non plus d'être dans son coin, dans sa tour d'ivoire. Et ça c'est à nous de le faire, c'est assez difficile, mais ça a permis de faire travailler des gens en équipe : moi je fais ci, attend, ça aussi, tu le fais, tu le passes, je le passe, quand est-ce que tu passes ça, etc., donc ça c'est positif ». (représentant UIMM).*

Compétences et savoirs : des problèmes d'association

Le référentiel du diplôme est construit autour de deux articulations : il assure le passage des tâches aux compétences/capacités, puis le passage des capacités aux connaissances technologiques associées. On peut suivre la démarche décrite ci-après pour la maintenance. *« Un référentiel, il faut le construire. Il y a le référentiel des activités professionnelles. Ce référentiel des activités professionnelles, nous pensons au niveau de l'Inspection Générale que c'est un référentiel important, parce qu'il cible les tâches auxquelles seront confrontés les élèves. A partir de là, il est certain qu'au niveau des enseignements, on ne peut pas reprendre chacune des tâches et la développer. Donc il y a une mise en forme de ces tâches : faire en sorte*

qu'un certain nombre de tâches soient liées entre elles, donc les observer, faire en sorte d'assurer les grands groupements, et puis pour assurer l'enseignement de ce type de tâches, il faut faire appel à d'autres outils, en particulier les outils de la mécanique lorsqu'on exerce des efforts, des pressions, il faut savoir travailler ces outils. En fonction de ces tâches, on peut avoir besoin de tel et tel type de connaissances, c'est ce qu'on appelle des connaissances associées. Lorsque je vais parler des huiles, je vais être obligé d'aborder un certain nombre de connaissances physiques. Lors que je vais étudier la fonction d'une pièce ou d'un élément de pièce, ou d'un ensemble de pièces, je suis bien obligé de décoder le dessin, donc de développer le dessin industriel chez les élèves. Lorsque je suis amené à assurer, à faire la lecture de notices techniques, elles peuvent être étrangères, en anglais, allemand, etc. donc, j'ai besoin de connaissances associées. Au niveau de la réalisation des tâches et des activités, là c'est l'entreprise. Ensuite c'est le spécialiste, l'enseignant qui organise toute la formation de l'élève pour aboutir à ces compétences, qu'on appelle compétences terminales, qui est en fait l'évaluation que peuvent faire les chefs d'entreprises. Donc ce qui est important pour le chef d'entreprise, c'est d'évaluer sur les compétences terminales, et ce qui est important pour l'enseignant, c'est à partir de ces tâches de développer à la fois les connaissances techniques et les connaissances générales nécessaires à l'ensemble de la formation. Et c'est pour cela qu'on avait essayé d'innover, j'avais dit à l'époque : la maintenance, c'est un tout. Quand je suis amené à analyser un dysfonctionnement, je ne peux pas intervenir sur le système si je n'ai pas la maîtrise du fonctionnement du système. Donc je suis obligé de faire une analyse fonctionnelle et technologique du système, je suis obligé de distinguer si c'est la partie commande ou la partie opérative. Quand je vais arriver au niveau du dysfonctionnement, est-ce que c'est un problème mécanique, électrique ou d'automatisme ? Il va falloir que je mesure, et donc il me faut avoir des connaissances d'appareillages, d'unités et donc au niveau de l'élève il faut développer ces connaissances. Si on donne à un élève un multimètre, il faut qu'il sache bien ce qu'est une tension, comment on la définit, etc. Donc nécessité au niveau de l'évaluation de prendre en compte à la fois les aspects technologiques, les aspects physico-chimiques, les aspects mathématiques, d'où l'épreuve E1, qui est une épreuve qui doit être préparée en concertation à la fois avec l'Inspection des Sciences et Techniques Industrielles, l'Inspection maths-sciences et l'inspection des Mathématiques ». (IG).

Mais ce descriptif ne donne que les grands principes d'articulation, et laisse dans l'ombre les nombreuses difficultés qui surgissent concrètement quand il s'agit d'opérer les choix dans un domaine particulier. Les conceptions des Inspecteurs Généraux et des pédagogues ne sont certainement pas uniformes. Toujours dans le domaine de la maintenance : « On avait essayé cette idée, de dire : à chaque compétence on associe des connaissances associées. C'est infaisable ça, parce que c'est immense et puis ça devient vite très compliqué. Je ne connais pas d'autres solutions que de faire des programmes d'enseignement traditionnels, organisés et structurés, parce qu'un programme, ça n'est pas des lignes au hasard, c'est un problème de spécialiste. Alors que mettre des connaissances associées à côté de chaque compétence... il y a des compétences dans tous les domaines, si vous voulez, aujourd'hui vous avez des compétences dans le domaine des mathématiques, dans le domaine de l'expression, etc. Ce n'est pas évident ! ». (IG).

Dans le domaine de l'électrotechnique également, on s'aperçoit que l'articulation entre compétence et savoirs requis n'a pas le caractère d'évidence que l'on pourrait supposer a priori. « Dans un certain nombre de métiers très pratiques, très concrets, tous les savoirs qui étaient nécessaires pour acquérir ces compétences étaient parfaitement identifiés. Si je vous demande de réaliser une pièce mécanique de tournage avec telle précision, sur telle machine, tout ce que vous avez besoin de savoir sur la connaissance de la coupe est parfaitement clair, ça ne pose aucun problème. Ici ce n'est pas vrai. On peut parfaitement réaliser un câblage, lire un schéma, sans connaître les lois de l'électricité, un électricien peut parfaitement travailler sans connaître les lois de l'électricité. Mais on estime qu'un diplôme c'est quand même fait d'une part pour permettre aux jeunes d'évoluer et d'autre part de travailler en connaissance de cause sur un domaine particulièrement dangereux, du point de vue sécurité. Donc on est bien coincé, là. La seule acquisition de la compétence n'implique pas la connaissance des lois de l'électricité, d'où la nécessité de compléter ce document par ce qu'on a mis après, c'est-à-dire le savoir-faire, qui est découpé en domaines d'activités qui explicitent les champs professionnels et qui sont d'ailleurs souvent dans les stratégies de mise en oeuvre des référentiels d'un établissement. C'est l'entrée. On entre par là, c'est-à-dire qu'on fait faire des activités aux élèves, sur la commande des systèmes, on va imaginer des supports d'enseignement qui permettent aux élèves d'acquérir ça et puis on va se reporter aux compétences et on va vérifier que les élèves ont bien atteint les compétences sur ce domaine-là ». (IG).

Certains savoirs scientifiques ou technologiques seront inclus dans la formation non pour atteindre une compétence professionnelle terminale du référentiel, mais au nom d'une conception globale de la maîtrise du métier, et pour intégrer un potentiel d'évolution. La liaison compétence-savoirs n'est donc pas arbitraire, mais elle n'est pas non plus directe : elle est médiatisée par des objectifs plus lointains, une conception du métier qui veut que « qui peut le plus peut le moins », et qu'avec une meilleure culture technico-scientifique, on possède des armes pour aller plus loin. Sans être un postulat, cette liaison entre savoirs théoriques, scientifiques, ou technologiques et meilleure maîtrise du métier ou meilleure capacité d'adaptation aux situations professionnelles variées et dans le temps (perspective de carrière et d'évolution professionnelle) est donnée comme un produit de l'expérience des pédagogues.

Les niveaux taxonomiques

Plusieurs concepteurs/rédacteurs des référentiels évoquent les problèmes liés aux niveaux taxonomiques. « Si vous regardez le BTS, puis le BEP, au fur et à mesure de leur rédaction, vous verrez que leur lisibilité a augmenté. Un élément qui a été important dans ce référentiel du bac pro, a été la taxonomie, le niveau taxonomique. Ça a été un élément important qui n'existe pas dans le BEP, et qui a été très apprécié, pour savoir si telle ou telle partie est au niveau de la formation, de l'appropriation, etc. Ça a été un élément très riche ». (IG).

De quoi s'agit-il ? Il faut revenir au coeur de la construction du référentiel du diplôme. Il ne suffit pas de fixer des objectifs en termes de compétences ou de capacités. Encore faut-il déterminer le niveau exact de réalisation souhaité de la tâche, ou de l'objectif. « La technique de rédaction des objectifs, avec conditions, res-

sources, performances, critères d'évaluation, vient de l'école américaine de Bloom, etc., plus les travaux belges en matière d'objectifs. Une fois qu'on avait rassemblé un certain nombre de tâches, dans une même aptitude, on a essayé de la rédiger en termes d'objectifs : condition, ressource, que vous trouvez parfois dans certains référentiels dans la colonne : « on donne », soit vous trouvez « condition/ressource », parce qu'il y a des gens qui ont voulu apporter leur distinction, donc au lieu de mettre condition ressource, ils ont mis « on donne ». Après, vous avez la colonne centrale qui est « performance » dans certains référentiels, ou « on demande » dans d'autres, et troisième colonne « on exige » ou « critère d'évaluation ». On retrouve ça dans les bouquins de Déneau, de Bloom, de Gagné, dans toutes les taxonomies. Au passage, je vais rentrer dans la technique psycho-pédagogique, parce que j'ai fait le procès de la psycho-pédagogie pour les mots, mais il y a quand même des techniques qui sont bonnes. C'est que jamais dans la rédaction de nos objectifs on n'a intégré les niveaux taxonomiques, et dans tous les référentiels, c'est un leurre : je défie quiconque d'atteindre ces objectifs-là. Car il y a des objectifs qui ne peuvent pas être atteints comme ça brutalement. C'est tout ce qu'il y a derrière Bloom, dans ce qu'il appelle ses tableaux de spécification. On n'a pas voulu intégrer les niveaux taxonomiques. En deux mots : Bloom lorsqu'il a conçu sa première taxonomie, s'est aperçu que dans les objectifs, il y avait des objectifs qu'on pouvait atteindre à court terme et des objectifs qu'on n'atteint qu'à long terme. Les objectifs à court terme sont ceux du domaine de la connaissance, on peut apprendre du jour au lendemain que Paris est la capitale de la France, mais décodé un dessin de définition ne s'apprend pas au cours d'une séance d'une heure, ça s'apprend petit à petit. Donc on ne peut jamais dire qu'on atteint tel objectif d'un seul coup, et le problème là c'est qu'on vous met des beaux objectifs comme « décodé un plan de définition », mais je défie n'importe quel élève qui soit, avec un bac pro productique, si je lui donne un dessin de définition que je vais trouver dans n'importe quelle entreprise, je suis persuadé qu'il ne saura pas le lire. Donc on ne peut pas définir directement un certain nombre d'objectifs qui font partie des choses que l'on acquiert à long terme. Ces niveaux taxonomiques, dans aucun référentiel on ne les a intégrés. Et pourquoi ne les a-t-on pas intégrés ? Tout simplement par manque de connaissances fondamentales en Science de l'Education. Les gens ne se donnent pas les moyens d'être compétents ». (IET).

Ces niveaux apparaissent bien dans certaines brochures publiées (bac pro productique et bac pro maintenance), mais sans aucune explicitation. Et le problème reste précisément de former les professeurs à l'utilisation de ce genre d'outil. « A l'origine et avec pas mal d'années de retard, il y avait les problèmes de taxonomie. On sent bien la pédagogie par objectif là dedans, trop peut-être. Ça a été difficile de faire passer tout ça aux collègues sur le terrain ». (enseignant ENNA).

La pondération des disciplines

A la pondération des fonctions dans le référentiel des activités professionnelles, pourrait répondre en écho une pondération des disciplines enseignées. « Le référentiel de l'emploi n'a pas pour but de fixer les conditions de la formation. C'est la règle du jeu, c'est le bout du chemin. Mais effectivement, à l'intérieur il doit le pondérer pour que le référentiel du diplôme soit fait correctement. Alors, normalement vous devriez trouver ici un poids relatif ». (IG).

Mais alors, pourquoi dans cette partie là du référentiel (les domaines de connaissances associées) aucune pondération n'apparaît-elle, qui permettrait de bien différencier l'essentiel de l'accessoire, et d'éviter que des connaissances plutôt secondaires prennent une importance trop grande dans l'enseignement ? « *Ca n'a pas été fait, mais ça pourrait se faire. Il y a un rapport de l'Inspection Générale sur l'utilisation des référentiels. J'ai trois séries de documents là-dessus et un rapport qu'on va publier. On rappelle à l'ordre effectivement les lycées professionnels sur la notion de procédé. Quand on a fait ça, les gens ne faisaient que fabriquer : on n'avait pas cette crainte, et le fait de faire ça a fait que le balancier est parti sur le périphérique. Sur ce qui était autour. On s'en rend compte maintenant, sans doute il serait intéressant de pondérer. Mais au départ, je ne craignais pas ça, au contraire : je craignais qu'on ne traite pas ce qui était nouveau et l'engouement pour ce qui était nouveau a fait qu'on a perdu l'étude des procédés. (...) Je n'avais pas cette crainte, je pensais tout simplement que ce qu'il y avait d'intéressant dans un chapitre, c'était de voir effectivement qu'il ne fallait pas passer trop de temps là-dessus, davantage de temps là - et en fait, ça par rapport à autre chose, je ne l'ai pas pondéré ; ce qu'il aurait fallu c'est pondérer les systèmes, ces éléments là ! Je ne l'ai pas fait, parce que je me disais que ce qui est central c'est la coupe des matériaux, l'agencement et la gestion des outillages ».* (IG).

Des décisions dans le sens de la réintroduction de programmes d'enseignement ont été prises, notamment pour le bac pro de maintenance. « *J'avais constaté que dans le bac pro MSMA tel qu'il était rédigé, on avait arrêté les travaux au référentiel de certification, peut-être parce que c'était urgent. Après il n'y avait plus rien. Donc quand j'allais voir les professeurs, je réunissais les professeurs de l'établissement, ils étaient trois ou quatre, et je leur disais : qui est-ce qui enseigne la loi de Hooke (c'est une loi de résistance des matériaux qui est fondamentale, qui est une loi physique : un matériau pendant une certaine phase se déforme de façon linéaire, c'est-à-dire que si vous multipliez la force par deux et que vous tirez, il s'allonge deux fois plus, ce qui est assez pratique parce que c'est un modèle simple et puis quand on supprime l'effort le matériau retrouve sa dimension (...)) ? Donc c'est fondamental de savoir ça en mécanique. Eh bien, dans certains lycées c'était enseigné, dans d'autres lycées, ce n'était pas enseigné et j'ai compris pourquoi, c'est parce qu'il n'y avait pas de programme. Donc chaque professeur faisait ce qu'il pouvait. Alors mon souci pour ce bac pro MSMA, c'était de définir quel type de professeur enseigne. Pour la partie professionnelle j'entends, il est bien certain que le cours de math c'est un prof de math, mais pour les parties professionnelles, normalement doit enseigner un PLP2 génie mécanique option construction, c'est-à-dire ce qu'on appelle vulgairement un professeur de dessin industriel, et un PLP2 génie Mécanique option Maintenance. Et en fonction de ça j'ai dit ce que chacun devait enseigner et pendant combien de temps. Il y a Sciences et Techniques Industrielles, 12 heures, Analyse fonctionnelle structurelle, deux heures, génie automatique, deux heures, et avec des programmes d'enseignement correspondants. Donc ça a été essentiellement la rénovation du Bac Pro MSMA et j'ai voulu cadrer les choses. Ça a été apprécié par les enseignants, parce que je les comprends, ils aiment bien savoir ce qu'ils ont à faire. Quand ils ne sont pas d'accord, on en discute, ils aiment bien, surtout qu'un enseignant c'est un homme seul, quand il est dans sa classe, donc il aime bien avoir des consignes assez précises, parce qu'il a le souci de bien faire ».* (IG).

3.3. Les référentiels et leurs usagers : entreprises et enseignants

On a évoqué les problèmes de lisibilité des référentiels : ils traduisent les difficultés de conception, et partant, entraînent des difficultés d'usage de ces outils. Les deux principaux usagers des référentiels sont les entreprises formatrices qui accueillent les jeunes pour leur période d'alternance, et les enseignants, les uns et les autres étant associés dans la préparation des jeunes à la certification par le bac pro.

Les élèves n'apparaissent pas comme des usagers ciblés. « *Attention, il y a un certain nombre de précautions à prendre : les activités professionnelles permettent de construire le diplôme, le référentiel du diplôme n'est pas à donner aux élèves ! C'est un outil qui permet à nos professeurs de situer leur enseignement, de cibler et de situer leur enseignement dans le temps. En aucun cas... vous disiez tout à l'heure : c'est complexe, c'est épais ... pour le chef d'entreprise, c'est les compétences terminales : est-ce que l'élève titulaire du bac professionnel MSMA est capable d'agir sur tel ou tel système, de telle ou telle façon, etc. Et puis pour le professeur, les activités professionnelles c'est l'élément de départ pour organiser un enseignement ; donc à partir de la formation technologique, de dire les besoins en mathématiques, en physique et puis d'assurer la coordination de tout ça* ». (IG).

3.3.1. Les entreprises

Il faut rappeler que le bac pro est un des premiers diplômes professionnels à préciser que la formation serait réalisée en alternance, c'est à dire qu'au cours des deux ans de formation, 16 semaines seraient effectuées en entreprise.

Les difficultés que les entreprises pourraient rencontrer face aux référentiels ont été moins constatées qu'anticipées : chacun avait conscience que la forme des référentiels ne les rendait pas immédiatement accessibles à des utilisateurs non avertis.

Pour contourner les problèmes d'interprétation et de compréhension que pouvaient rencontrer les entreprises qui accepteraient de prendre des jeunes préparant un bac pro en stages, des membres de la CPC ont proposé de mettre au point un guide de la formation en entreprise.

C'est au sein de la sous-commission électrotechnique que ce projet a été conçu et réalisé pour la première fois, et cette initiative a ensuite été étendue à l'ensemble des bac pro (ce point a été développé dans la partie sur le bac pro électrotechnique). Il n'est pas étonnant que l'idée d'un guide ait surgi en électrotechnique, car c'est dans ce domaine que l'organisation de stages en entreprises posait le plus de problèmes. Il ne faut pas oublier que le bac pro EIE résulte pour l'essentiel d'un compromis entre deux fédérations d'électriciens, les installateurs et les constructeurs. Si les installateurs étaient au départ les plus intéressés à la construction de ce diplôme, il s'est vite avéré qu'ils avaient du mal à proposer des stages en grand nombre aux jeunes en formation, parce que la plupart d'entre eux sont des entreprises de petite dimension qui ont des difficultés pour dégager l'encadrement nécessaire à la prise en charge de jeunes.

La mise au point du guide a donc été à la fois un moyen « politique » de rapprocher installateurs et constructeurs, et une façon de créer un outil précis, concis, digeste, pour faciliter le travail des entreprises dans l'organisation des stages. « *Lorsque le diplôme est sorti, tout le monde a conclu unanimement que c'était un texte et une*

formulation tout à fait inadaptés aux entreprises en ce qui concerne la période de stage. C'était le document traditionnel rédigé par l'Education Nationale - mais maintenant, on trouve aussi des rédactions tout à fait équivalentes quand ce sont des professionnels qui les rédigent. Il y a un style CPC qui s'est installé, une convention CPC, un code qui s'est établi, et il est vrai qu'il est complètement hermétique pour les entreprises. On a travaillé là-dessus ensemble, et c'est peut-être la période la plus intéressante de la collaboration avec la FIEE, sur le thème suivant : essayons de rédiger un document qui permette aux entreprises de comprendre ce qu'on attend d'elles, et ce qu'on attend des élèves dans la période de formation. Le résultat c'est ce petit bouquin bleu qui est diffusé par le CNDP. Il comporte deux volets : le rappel du diplôme, des conditions réglementaires, et une explication de la situation administrative, par rapport au droit du travail du candidat. Mais il comporte - et c'est surtout ça le travail qu'on a fait - le fait de tenir compte du secteur d'entreprise dans lesquelles peuvent être accueillis les bacs EIE. On s'est mis d'accord pour 3 catégories d'entreprises : on n'a pas éliminé les constructeurs, on les a gardés bien sûr, ils sont souvent porteurs de toutes les compétences d'organisation du travail de gestion, de productique, qui peuvent être des compétences intéressantes, nous avons mis aussi les installateurs, qui eux sont souvent porteurs des activités de chantier et des activités liées à la commercialisation de contact avec le client. Et nous avons mis enfin en troisième, les utilisateurs, c'est-à-dire tous les gens qui emploient des techniciens, des ouvriers pour des travaux neufs, pour des conduites de procès, etc. Car on s'aperçoit qu'il y a énormément de ces jeunes qui sont employés pour conduire des chaînes automatisées. A partir de ce découpage on a essayé de définir les activités qu'un élève pouvait faire en entreprise et ce qu'on demandait qu'il fasse. L'idée était finalement d'abord de répondre aux questions nombreuses qui se posent à partir du seul référentiel. Parce que le type d'activité des électriciens est très varié, donc là on répondait à ces questions en des termes qui étaient rédigés d'un commun accord avec la profession, donc qu'on peut espérer compréhensible par l'entreprise. Et ensuite, on essayait - mais là je n'ai pas de retour, je ne sais pas si ça a marché - l'idée étant de dire qu'on a un tel spectre de domaines d'activités des électriciens, qu'il serait souhaitable que la formation en entreprise se déroule sur les deux ans dans plusieurs types d'entreprises. Et ce document doit permettre de suivre les activités de l'élève en les repérant de façon à orienter ses stages ultérieurs en fonction de ceux qu'il a déjà effectués. C'est vrai que ça c'est la théorie, la pratique c'est qu'on fait ce qu'on peut. Ceci étant, d'après les observations que j'ai pu faire, il y a quand même des efforts qui ont été faits pour essayer de diversifier les domaines d'intervention des bac EIE, dans l'entreprise, au cours de leur période de formation dans l'entreprise ». (IG).

Mais l'électrotechnique est le seul domaine où la rédaction de ce guide a pris les allures d'une véritable opération stratégique par rapport aux acteurs patronaux en même temps qu'elle était une nécessité technique pour résoudre les problèmes de différences d'approche des stages entre constructeurs et installateurs. En maintenance ou en productique mécanique, aucun des acteurs rencontrés n'a évoqué cette question, et n'a donné la moindre information à ce sujet. La généralisation des guides n'a sans doute pas donné lieu à des conflits ou des débats notables dans les domaines autres que l'électrotechnique.

Cette généralisation entérine d'une certaine manière le manque de lisibilité des référentiels en tant que tels, notamment pour les entreprises : ils doivent être simplifiés, remaniés, précisés dans des « guides », sinon ils sont inutilisables. Ceci tendrait à montrer que les référentiels ne sont finalement qu'un outil à l'usage exclusif des enseignants.

3.3.2. Les enseignants et les dérives dans l'usage des référentiels

Par rapport aux enseignants, les problèmes ont été nombreux, et avec quelques années de recul, on constate que des dérives sont apparues entre les intentions initiales des concepteurs et les pratiques des enseignants sur le terrain. L'usage du terme de dérive ne doit pas prêter à confusion : nous retenons ici le sens premier du terme (« déviation d'un navire, d'un avion, par rapport à sa route, sous l'effet des vents et des marées » Petit Robert), et non son sens plus maximaliste (« aller à la dérive : qui n'est plus guidé, conduit »).

Les raisons de ces dérives sont multiples, et nous évoquerons celles qui ont été indiquées par nos interlocuteurs. D'une part ce nouvel outil pour la certification appliqué à un nouveau diplôme nécessitait une formation adéquate des enseignants, qui n'a pas toujours pu être réalisée. D'autre part, en même temps qu'on créait les bac pro, on créait aussi un nouveau corps d'enseignants. Par ailleurs, la fonction du référentiel par rapport aux questions pédagogiques posées par la formation n'était pas entièrement bien déterminée.

On prendra connaissance d'un rapport dans lequel l'inspection générale a été amenée à faire ses observations et définir sa position à la suite d'une mission d'inspection sur ce problème.

La formation des enseignants et la mise en place d'un nouveau corps d'enseignants

Tout le monde souligne le caractère nouveau, donc inhabituel, des référentiels, et leur aspect « codé », donc difficile à déchiffrer sans clés, surtout dans les versions expurgées, réduites, publiées par le CNDP, et qui sont les seuls textes disponibles pour les usagers.

Mais auparavant, peut-être faut-il rappeler le contexte de changement qui prévalait dans cette période du milieu des années quatre-vingt. « *Ce qui a desservi, c'est la précipitation politique à l'époque, qui a fait qu'on n'a pas attendu de stabiliser la mise en place du niveau 5, on n'a pas attendu la stabilisation de la mise en place des flux de sortie du niveau 5, c'est-à-dire des élèves formés. A peine ça commençait qu'il a fallu réengranger et mettre en place très rapidement le niveau 4. Ça c'est un premier paramètre* ». (enseignant ENNA).

La création des bac pro a coïncidé avec celle d'un nouveau corps d'enseignants dans les lycées professionnels, les PLP2. Cette question est évoquée à propos de la productique mécanique. « *Deuxième paramètre - ça, on peut le dire, ça nous tient à coeur - les dérives de la formation, en interne, au moins les premières années, mais pas maintenant, sont aussi dues à ce que parallèlement ont été créés, pour une autre histoire, dans un autre contexte, des PLP2. Parce que : qui était appelé à enseigner dans ces sections nouvelles de bac pro ? (...) Il y avait un corps, appelé professeurs de lycées professionnels (PLP) qui existait, unique, autrefois. Il est arrivé à un moment donné, pour toute une histoire qui est arrivée là en parallèle au même*

moment, qu'on a créé un second corps dit PLP2. Donc on avait 2 niveaux, deux grades : PLP1 puis PLP2. Autrefois il n'y avait que des PLP. Effectivement, il y a une ambiguïté, c'est que ces PLP2 devaient être d'un niveau supérieur avec un profil de carrière de type certifié. Les PLP1, nous en avons formé pendant des années, étaient formés pour enseigner surtout au niveau du BEP. Puis ces recrutements se sont taris, à partir de 85. Tout ça s'est passé au même moment. On a arrêté le recrutement des PLP1, sauf de manière épisodique, pour résorber l'auxiliaariat, ces dernières années. Donc on a créé des PLP2, avec l'idée que ces PLP2 devaient prendre en charge le relais de l'enseignement en classe de bac pro. C'était l'idée de départ, puis après, même dans les textes, ça a disparu, il n'y avait pas de relation entre ces niveaux. Mais quels sont ceux qui quelque part ont une information, je ne parle pas de formation, un minimum de formation et d'information ? Très très peu ! Il y a quand même eu des choses. Par exemple on peut parler de ce qu'on connaît, de ce qu'on a fait dans ce cadre là. Pour les BEP, il y a eu quand même toute une série de mesures d'accompagnement, d'informations vis à vis des collègues. C'était la première réforme, il y a eu des séminaires, où les IET de l'époque intervenaient avec des équipes. Il y avait eu 2 séminaires par exemple pour chaque BEP, il y avait des représentants de chaque académie et ils devaient servir de relais. Le problème c'est que les relais ont plus ou moins fonctionné au niveau des BEP. Parallèlement se sont mises en place des séances de formation de professeurs, mais spécifiques aux technologies nouvelles, je pense aux CN et aux choses comme ça. Pour le BEP, il y a eu plusieurs types d'action, des séminaires, où il y avait une équipe de professeurs, plus un IET en charge de la productique dans son académie, et ces gens là étaient chargés de faire relais sur le terrain. N'empêche que 5 ans après on recevait des coups de téléphone, sur des points de contenu, etc., forcément ! Il y a des endroits où ça s'est très bien fait et d'autres moins, mais ça c'est le problème des relais. Par rapport à ça, Il y a eu aussi des séminaires d'explication des référentiels proprement dits (c'est ce qui a eu lieu à Beaune, à Tours, etc.), puis il y a eu des séminaires d'illustration ». (enseignants ENNA).

Il ressort clairement qu'il y a eu dissociation entre la rapidité de conception des référentiels et de mise en place des bac pro, et la lenteur des actions d'accompagnement, notamment la formation ou même l'information des enseignants dans les diverses académies. Le problème des relais venait de ce que la formation/information des enseignants était prévue à deux niveaux : les concepteurs des référentiels devaient participer directement à l'information des IET, qui devaient à leur tour organiser dans leurs académies des séances de formation pour les enseignants sur le terrain. Les actions ont été nombreuses, mais probablement disparates suivant les académies, et sans suivre un plan d'ensemble parfaitement élaboré. « Le problème, c'était le pilotage de tout ça et le fait d'avoir une certaine cohérence. Ce qui a été fait après - alors là, en interne, dans le système, on était déjà dans la mise en place des référentiels, et là, c'était un point de méthode intéressant - c'est que les concepteurs, ceux qui avaient participé, c'est-à-dire une partie des concepteurs et ceux du monde de l'Education Nationale, étaient partie prenante pour opérationnaliser tout ça, la démarche, etc. Mais ce qu'on leur avait demandé, c'était de construire des exemples de tests d'évaluation qu'on pouvait poser aux gamins pour bien fixer cette borne de sortie, épreuve par épreuve. Donc on a mis au point des tests, etc., qui ont été présentés et tout le monde avait à disposition un gros pavé, avec le fait qu'il y a des inconvénients à ce système-là. Mais c'était attendu, et bien perçu d'une manière

générale, parce que c'était quand même totalement nouveau. Et puis il y a eu deux autres choses après. Comme les gens étaient peu formés aux technologies nouvelles, aux commandes numériques, il y a eu des actions nationales et académiques pour donner une information sur les technologies nouvelles, en particulier au niveau des commandes numériques, nous en avons fait pas mal. » (enseignants ENNA).

L'arrivée des bac pro dans la foulée de la transformation des BEP, combinée à l'arrivée des PLP2, nouveau corps d'enseignants dans les LP, a forcément compliqué les choses sur le terrain. La complexité de la mise en place simultanée dans les établissements, de sections entièrement nouvelles concernant un nouveau diplôme et d'une nouvelle catégorie d'enseignants en nombre insuffisant a posé de nombreux problèmes, sans compter les difficultés liées aux équipements nécessaires. Tout ces éléments peuvent contribuer à expliquer les écarts entre la conception des référentiels et la réalité de leur mise en oeuvre sur le terrain.

L'ensemble de ces difficultés apparaissent clairement dans le cas de la mise en route des bac pro productique mécanique. *« Les dérives qui ont existé à l'époque, c'était qu'il y en avait peu qui étaient formés, et le peu qui était formé, n'était même pas affecté à des sections. Je me souviens très bien dans ces années-là, même avec des inspecteurs généraux, avoir essayé de batailler vis-à-vis de l'administration pour que des gens qui voulaient être nommés dans des sections puissent l'être, mais il y avait des obstacles administratifs qui faisaient que ce n'était pas possible ! Alors qu'est-ce qui s'est fait ? Par exemple nous, dans l'académie, on recevait des professeurs, on a fait des animations pour les équipes de professeurs chargées de l'enseignement dans les sections de bac pro. Déjà il y avait peu de PLP2 mais il y avait beaucoup de PLP1, de gens qui avaient voulu s'investir, qui en général s'étaient beaucoup investis dans la commande numérique, des jeunes, des moins jeunes. Ces gens-là étaient partant pour enseigner dans des classes de bac pro. C'était des gens qui étaient motivés, mais le problème c'est qu'ils avaient été formés et bien informés pour conduire les classes au niveau du BEP, avec comme noyau dur la commande numérique. Ceux qui ont été pris pour les bac pro ont dû assumer une polyvalence beaucoup plus large au niveau des moyens, etc. l'idée de dire : il faut au moins une équipe - il y a des tas de lieux où il n'y avait qu'un seul type qui était en charge de tout, pour des raisons locales, etc., et ils devaient se débrouiller seuls. Le champ était tel, la nouveauté était telle, rupture était telle qu'il y avait certains pour dire : il faut être deux ou trois pour prendre en charge ça. C'est déjà une condition qui n'a pas été respectée. Du coup, on a une explication simple : c'est que ces gens-là, ils ont eu tendance à faire et amplifier du point de vue des volumes ce qu'ils savaient déjà faire, le temps de se former. C'est une partie de l'explication, l'autre partie de l'explication, ce sont les moyens peut-être. Pour nous c'est assez clair : les gens ont fait beaucoup de commande numérique, le temps de se former, il y a eu une tendance de dérive à ce niveau-là. Après il y a eu une deuxième difficulté, c'est qu'il s'est créé des sections sans qu'il y ait tous les moyens : il fallait une commande numérique, mais surtout au moins quelques micros, un robot, une machine à mesurer, etc. le temps que ça arrive... Au moins dans un premier temps, il y a eu une dérive due à la compétence des personnels, et aux moyens, mais ça c'est classique ». (enseignants ENNA).*

Les difficultés de mise en oeuvre des référentiels sont également bien présentes dans les propos suivants. *« J'avais travaillé avec M. X., universitaire, qui m'avait*

toujours dit : un jour on aura des machines qui seront transparentes pour l'utilisateur ! Si elles deviennent transparentes, ça veut dire que le codage n'est pas un élément fondamental. Ca n'est pas indispensable de connaître ça, si on le sait tant mieux. Dans une entreprise on gagne du temps, il faut quand même savoir le lire, mais il ne faut quand même pas passer trop de temps ! Et à partir de là on avait dit : on va mettre l'accent sur - et d'ailleurs si vous regardez le premier diplôme zéro qu'on avait fait, on avait dit : on va mettre l'accent sur le langage de description structuré, et ensuite bien sûr pour une machine à commande numérique, il faut quand même savoir ce que veut dire AG zéro, AG, etc., donc on avait mis ça ! On l'avait mis pour le système robotisé, mais qu'est-ce qui était transversal, c'était ça ! Et c'est ça qui est fondamental ! Mais ça c'est difficile à faire. Il faut maîtriser, il faut avoir du recul ! Tandis que ça, c'est l'utilisation courante. Et ce n'est pas ce que les jeunes ont retenu, c'est ce que les professeurs font ! Quels sont les professeurs, je ne les mésestime pas, mais enfin ce sont des collègues qu'on a recrutés, qui sont PLP1. On a recruté des PLP2, et les PLP2 enseignent ça d'une manière très correcte. Vous avez des PLP1 qui ont été recrutés pour des capacités professionnelles, qui ne peuvent pas prendre le même recul par rapport à ça. Ils enseignent ce qu'ils peuvent enseigner ; autrement dit, si vous voulez, généralement les documents qui sont faits [sont perfectibles], et d'ailleurs celui-ci va subir un toilettage. On peut écrire tout ce qu'on veut, ça peut être parfait, mais si derrière il n'y a pas une formation, une animation des professeurs et un suivi, il y aura des écarts ». (IG).

En électrotechnique aussi, ces problèmes ont été rencontrés. « *Lorsqu'on a créé le bac pro, on n'a pas créé des milliers de sections, on en a créé très peu la première année et parallèlement s'organisaient les concours de recrutement des PLP2, professeurs de lycée professionnel de deuxième grade. Ça n'a jamais été écrit, mais dans l'esprit des chefs d'établissement, quand on ouvrait une section bac pro, on considérait que c'était un PLP2 qui la prenait en charge, alors qu'il n'a jamais été dit que le PLP2 était tout spécialement prévu pour accompagner les sections de bac pro. Ça paraissait normal, parce qu'un PLP2, c'était le grade supérieur, il subissait un concours. Alors il y a eu ces promotions de PLP2 recrutés, ils avaient peu de formation, mais le peu de formation qu'ils avaient, elle était consacrée à des compléments de formation technique, et surtout décodage et explicitation du référentiel, des objectifs, de l'esprit dans lequel on avait conçu les choses, et Dieu sait qu'on a eu des séances dures parce que c'était incompréhensible. Il faut avouer que quand on découvre ce genre de prose, ce n'est pas évident, ils ne savaient pas comment on lisait [le référentiel]. Parce que si on lit de telle ou telle manière, ça apporte un autre sens ! On pourrait faire une espèce de lexique. Et puis parallèlement, quand on a sorti le référentiel, on a fait deux ou trois séminaires en France au niveau des Inspecteurs de l'Enseignement Technique, les IET. On a fait deux séances de formation dans les académies, je crois, dont une à Paris, j'ai participé à l'une ou aux deux. Et on a drivé les inspecteurs, la moitié des inspecteurs dans l'une, la moitié dans l'autre. On a essayé de leur expliquer. Eux, leur rôle d'inspecteur, c'est bien d'aller sur le terrain et d'expliquer. Il y a eu tout ce genre d'approche. Et puis les concours de PLP2 ont continué, il y en a eu en plus grand nombre, et ils sont restés une année en formation, donc on a apporté tout ceci. Par ailleurs, les sections croissaient ».* (enseignant ENNA).

La variété des dérives selon les bac pro

La question des dérives semble avoir été moindre en électrotechnique qu'en mécanique, du moins à l'écoute des propos suivants. « *Alors les dérives ? Sans doute il y a dû y avoir des dérives, peut-être que le titulaire du bac pro, quand il arrive sur le terrain, on ne lui confie pas des tâches, on ne le prend pas pour un sous-BTS, mais ... il faut le reconnaître, dans ces bac pro, c'était, et c'est toujours, le premier diplôme où il y avait 18 semaines de formation en entreprise, c'est à dire que les industriels qui sont souvent prompts à décrier la formation que l'on fait subir à nos élèves, étaient partie prenante pour un tiers dans la formation. Donc s'ils n'étaient pas satisfaits des élèves qu'ils recevaient, ils avaient un tiers de responsabilité aussi là dedans. Je me souviens de m'être accroché, dans un jury de bac pro, avec quelqu'un qui ramenait toujours les clichés. Je lui ai fait remarquer ce fait, et il a été gêné quand j'ai dit : vous participez pour un tiers à la formation, il faut que vous en preniez la responsabilité ! Des dérives il y a en a sans doute eu, peut-être qu'on est un peu présomptueux, peut-être trop ambitieux, mais je crois qu'à terme au bout de quelques années, l'élève de bac pro sérieux, il doit prendre le poste pour lequel on l'a fabriqué* ». (enseignant ENNA).

Les dérives sur le contenu même du référentiel apparaissent mineures. « *Des dérives au niveau du contenu ? Le plus gros problème, c'est celui de la moyenne tension, parce qu'on n'a pas les moyens. La moyenne tension, c'est au-delà de 1 000 volts, 20 000 et plus, on ne peut pas le faire en établissement, vu le volume du matériel. Beaucoup d'industries travaillent en 380 volts, mais à l'entrée de leur entreprise, ils ont un transformateur-abaisseur 20 000 volts-380 volts. Les industriels souhaitaient qu'ils puissent intervenir, mais il faut des habilitations particulières, il n'y a qu'E.D.F qui peut le faire. Et les matériels, vous vous rendez compte ! On a bricolé : « être capable de lire une plaque signalétique », ça n'apporte pas grand chose, « décoder un organigramme, décriptogramme », « effectuer les mesures pour constater l'absence de tension sur une partie de réseau, de raccorder et contrôler les températures paramètres, de communiquer les résultats au service » ; ça ne représente pas grand chose en pourcentage de l'ensemble des matières* ». (enseignant ENNA).

Dans le cas de la maintenance, un des problèmes soulevés tient à l'usage des « savoirs associés ». Il n'est pas à proprement parler question de dérives, mais on imagine les difficultés d'interprétation qu'ont pu rencontrer les enseignants. « *L'idée des savoirs associés était je pense très généreuse et tout à fait utile. Le problème c'est que le Ministère ne s'est jamais donné les moyens d'aller jusqu'au bout, c'est-à-dire sur le terrain, d'exposer comment on utilisait un référentiel. Donc ça a été très mal utilisé. Le principe qui a échafaudé cette stratégie partait quand même d'une vision large. On s'est dit : le travail est simple. Nous, concepteurs du référentiel, nous allons prendre nos objectifs, puisque nous les avons rédigés, on est capable de dire très vite ce qu'il y a derrière. Mais on s'est dit : attention ! Si à terme, on voulait être un petit peu intelligent en France et se dire que les savoirs se construisent petit à petit... Là, on touchait un peu les théories de l'apprentissage, mais là encore, on n'a pas été jusqu'au bout parce qu'à chaque fois qu'on tombe sur le domaine de la psychopédagogie, on a l'impression d'évoquer des fantasmes ... Mais on s'est dit : si on pouvait imaginer des savoirs qui se construiraient petit à petit, au BEP puis, souvenez-vous c'était la loi programme, on imaginait les bac*

pro mais on imaginait aussi pour 15% des individus de les envoyer en BTS. Un BEP avec des savoirs qui seraient le début de la boule de neige puis un bac pro où l'on retrouverait les mêmes savoirs, où la boule de neige aurait un petit peu grossi mais où les bases seraient toujours les mêmes, puis un BTS, où là on aurait véritablement l'avalanche, ça serait sympa ! ». (IET).

Ces propos tendent à mettre le doigt sur la complexité des rapports entre conception d'un référentiel, notamment dans un domaine nouveau et pour un diplôme entièrement nouveau (le bac pro en maintenance), et transmission de « l'esprit » du référentiel, qui va bien au-delà de « la lettre », surtout du texte publié.

Toujours dans la maintenance, des questions plus pointues sont abordées. « *Il y a des problèmes avec les référentiels. Enfin, il y a des problèmes avec l'utilisation par rapport aux professeurs. (...) Je me heurte depuis des années aux problèmes de la Gestion de Production. On forme des professeurs à haute dose, il y a tout un tas de stages de Gestion de Production, les gens ne comprennent pas. On a donné 22 000 heures de formation cette année, certes pas 22.000 heures en Gestion de Production, mais une grande part en Gestion de Production et quand je vois le résultat sur le terrain, c'est lamentable, lamentable ! Parce qu'on imagine que ce sont des savoirs stricts, alors qu'il y a savoirs et savoir-être. Il y a derrière une formalisation telle et une épistémologie telle, que si on n'a pas fait la démarche de passer par une réflexion épistémologique, on ne peut pas l'enseigner correctement. J'ai tout essayé : d'abord c'est moi qui ai fait les formations parce qu'il n'y avait que moi qui pouvais faire les formations. J'ai imaginé que par les logiciels on pourrait former les professeurs, je me suis aperçu que c'était complètement opaque, ces logiciels, et qu'on ne voyait pas ce qu'on faisait ! Donc après j'ai fait des TP. Les TP ça ne suffisait pas. Aujourd'hui j'en suis à créer des jeux. Tout à fait ludiques. Un collègue, un de mes formateurs, a créé un jeu qui s'appelle OGP. On a des petites cases avec des petites boîtes et des petites étiquettes et puis on simule pour voir les concepts. Parce qu'il ne suffit pas de dire : il faut travailler à stock zéro, faut voir ce que ça implique. Donc là on a monté un petit jeu qu'on ne va pas tarder à commercialiser parce qu'il y avait un manque à ce niveau là. Première chose : j'ai de l'argent, j'ai une commande, qu'est-ce que je fais ? Je commande toute ma matière d'oeuvre d'un coup et je m'aperçois à la fin que je suis en déficit, donc il faut que j'échelonne mes commandes de matière d'oeuvre. Ca vous pouvez le dire au tableau pendant des heures, les gens ne comprennent pas. Il n'y a que quand ils voient : ah, ben oui, j'ai de l'argent, donc j'achète et puis à la fin ils font leur bilan avec les sommes immobilisées. Ah ben j'ai pas gagné d'argent, alors il faut chercher, on les amène à réfléchir et puis là, ils s'aperçoivent, ben oui, pourquoi j'ai commandé quatre tonnes de ferraille, j'en avais besoin la première semaine que de 500 kg j'aurai gagné ça, ben oui, il faut travailler à stock zéro. Voilà ». (IET).*

D'autres motifs de dérives tiennent au caractère polyvalent ou transversal de la maintenance. « *Partant de l'idée qu'on devait avoir une approche système, le concept que j'avais de la maintenance, c'était de dire : finalement il ne faut pas des gens pointus. Il faut des gens qui soient capables d'analyser les interactions entre les technologies, mais qui ne soient pas capables d'aller au niveau de l'élément. A la limite, on s'aperçoit qu'il y a un sous-ensemble qui est en panne, on discerne que l'origine de la panne vient aussi de ce sous-ensemble, ils sont capables de changer le sous-ensemble, notamment en électrotechnique et en électronique, mais pas d'al-*

ler au niveau du composant. Et donc partant de ce concept là, je pensais que la formation en maintenance devait être donnée par des mécaniciens à qui on donnerait une petite teinture électrotechnique pour savoir à la sortie d'un connecteur avec un contrôleur universel, voir si l'information est présente ou non. Si elle ne l'est pas, ça vient de l'électricité et à ce moment là, si on n'a pas la compétence on fait appel au technicien d'électrotechnique. Mais malheureusement comme on est des positivistes bon teint et des cartésiens exacerbés, quand c'est arrivé sur le terrain, il y a différentes technologies à enseigner, donc on y met différents professeurs. Donc la partie électrotechnique est enseignée par les électrotechniciens, la partie hydraulique soit par des électrotechniciens qui se sont donnés la teinture ou par des mécaniciens, et la partie mécanique par des mécaniciens. Alors là, il y a une question de distinction dans les spécialités professionnelles. C'est que l'électrotechnique l'emporte sur la mécanique, et comme les électrotechniciens dans l'enseignement ont un niveau de certification plus élevé que les mécaniciens... Moi le niveau moyen de mes professeurs, c'est le CAP. Il faut prendre ça en compte, on leur demande beaucoup, par rapport à ce qu'ils enseignaient, il y a quinze ans avec leur CAP et ce qu'on leur demande de faire aujourd'hui, il y a un fossé énorme, et c'est pour ça qu'on leur donne tant d'heures de formation pour qu'ils tiennent la route et de toute façon, on se heurte au problème qu'à un moment donné, il y a une limitation de l'évolution, on ne peut pas faire autrement. Ce qui fait que l'électrotechnique l'emporte petit à petit et qu'on imagine tout résoudre en passant par l'électrotechnique, alors que je suis persuadé que c'est une démarche globale qu'il faut avoir. Et encore une fois l'électrotechnique a une dimension sociale plus valorisante que la mécanique, parce qu'on a encore des représentations d'Epinal de l'atelier sale, etc. ». (IET).

On serait donc passé, pour le bac pro maintenance, d'une conception de la transversalité centrée sur la mécanique, à une pratique de la transversalité dans les établissements centrée sur l'électrotechnique. Un autre élément doit aussi être introduit pour comprendre cette forme-là de dérive : la gestion des flux d'élèves. Les modes d'alimentation des bac pro ne s'expliquent pas que par des considérations techniques, comme la nature des connaissances pré-requises. Ainsi, le bac pro maintenance n'est-il pas davantage alimenté par des BEP électrotechnique que par des BEP maintenance ou ORSU ? « Pourquoi le BEP ORSU ne peut pas devenir un Bac Pro Maintenance ? Parce qu'il n'y a pas les automatismes dans le programme du BEP ORSU, donc ils seraient vraiment en difficulté et c'est tout l'aspect usinage ! Mais il y a un élément tout à fait pertinent : c'est qu'en fait, je suis chef d'établissement, j'ai un bac professionnel maintenance, que j'alimente avec des établissements alentours, je suis embêté toute la journée avec des problèmes de discipline. Moi pour alimenter mon bac pro, j'ai intérêt à avoir les meilleurs élèves. Où je vais les chercher les meilleurs élèves ? Dans les spécialités les plus nobles et dans l'enseignement professionnel le plus noble, c'est l'électrotechnique et l'électronique. Alors après comment ça se passe ? Etant donné que vous avez des élèves qui ont suivi deux années de BEP électrotechnique, ils arrivent dans un bac pro maintenance des systèmes mécaniques automatisés. Tout naturellement l'enseignant se sent plus à l'aise de fonctionner en électrotechnique parce qu'il y a des élèves qui ont les pré-requis et il est moins à l'aise de travailler en mécanique ». (IET).

Cette forme de dérive n'est pas systématique. Dans certains établissements, on fonctionne différemment, en donnant la priorité à la filière maintenance, plutôt que

de renforcer la suprématie de l'électrotechnique. « Heureusement ça n'est pas partout pareil, je vois au Lycée Technique de X., nous avons fait la démonstration dès l'ouverture du bac professionnel, d'abord que le BEP Maintenance a alimenté dans de bonnes conditions le bac pro maintenance, et qu'en plus, pour les raisons que j'expliquais, pour ces savoirs « boules de neige », l'image que je donnais de la boule de neige, on a pris quelques élèves de bac professionnel maintenance pour aller en TS. La première année qu'il y a eu des sorties de bac pro maintenance, le meilleur élève reçu au BTS à Créteil était un élève de bac pro maintenance. Maintenant, on en est arrivé à ce qu'il y a une section de BTS maintenance qui vient par les bacs technologiques et une section de BTS maintenance qui vient par le bac professionnel maintenance. Ça marche bien ». (IET).

Il faut aussi faire une place à un motif de dérive de la part des enseignants : la pente naturelle vers la facilité. « Dans l'enseignement se développe ce qui est facile à enseigner. La programmation c'est facile, ça ne demande que du papier, etc. A mon avis c'est plus dans l'attente des professeurs que des jeunes parce que les élèves on ne leur demande pas ce qu'il faut, il ne faut pas rêver, on a ces directives... Donc pour la plupart des professeurs, c'est nouveau [la programmation] parce quand ils ont été formés ça n'existait pas, donc pour eux quand on fait quelque chose de nouveau, on a l'impression qu'on se valorise. C'est nouveau et puis c'est facile à enseigner, c'est facile à contrôler : on a fait le programme, on est tranquille ! Si la programmation est développée, je répète c'est parce que c'était nouveau et puis facile à enseigner, alors que, intervenir sur une machine !... En programmation vous n'avez jamais d'ennuis, alors que sur une machine, vous pouvez casser un outil, vous pouvez casser la machine, c'est plus difficile à enseigner. Donc dans un système éducatif se développe toujours ce qui est facile à enseigner ». (IG).

La même idée se retrouve dans les propos suivants. « Il est plus facile pour un professeur de mettre des élèves autour d'une table et de leur faire écrire GO etc. que d'aller sur une machine pour voir les phénomènes. Parce que pour mettre en oeuvre la machine, il faut préparer, il faut faire un certain nombre de choses. On en arrive, on va être obligé de le dire, à qu'il faut revenir à la fabrication. Donc on passe maintenant trop de temps à faire du papier au lieu de traiter les procédés ». (IG).

Mais les enseignants sont aussi « victimes » de leurs enthousiasmes. « [Il faut] éviter l'effet balancier, vous ne pouvez pas imaginer les modes, comment ça part, puis les professeurs partent alors qu'on n'a pas voulu ça. C'est le rôle des corps d'inspection d'essayer de recadrer les choses. Surtout qu'il y a aussi une attitude : les professeurs, c'est nouveau alors on fonce, c'est intéressant, etc. et puis les professeurs en fait sont des gros bosseurs, je suis toujours étonné de voir le travail fait par un grand nombre de collègues, alors ils s'engagent dans tout ce qui est nouveau. Ce qui est nouveau, c'est intéressant mais enfin pourquoi ? D'abord ce qui existait avant, souvent doit continuer à être enseigné, donc si vous passez pas mal de temps sur ce qui est nouveau, vous diminuez, comme le temps d'enseignement est le même, l'un et l'autre. Et nous, on a ce souci de recadrer les choses de temps en temps ». (IG).

Le propre de toutes ces dérives, de ces écarts par rapport aux référentiels et à la conception du diplôme et de la formation qui était celle des rédacteurs, c'est de ne pas être uniformes, de varier selon les enseignants et selon les établissements. « On

a créé en catastrophe le bac pro MSMA en 85. On n'a jamais eu le temps de réfléchir sur les équipements à mettre en oeuvre dans les écoles, donc les équipements sont très variables d'un lycée professionnel à un autre. Et puis un autre problème aussi, c'est que comme notre système est très centralisé, quand on crée des sections, on n'a pas cette démarche de dire : on crée la section à condition que les conditions soient remplies, c'est-à-dire à condition d'avoir les professeurs, à condition d'avoir les équipements. On crée et après s'il y a les professeurs, c'est bien, mais s'il n'y a pas les professeurs, on se débrouille. S'il y a les équipements, c'est bien, s'il n'y a pas les équipements on se débrouille ». (IG).

Ceci n'implique pas pour autant que toutes ces dérives soient de grande amplitude, ou fortement dommageables à la qualité de la formation. On verra plus loin l'opinion de l'inspection générale sur le sujet.

En définitive, on relève que les écarts les plus lourds de sens nous ont été signalés en productique mécanique et en maintenance, plutôt qu'en électrotechnique. Comparer de façon systématique l'importance relative des écarts par rapport aux référentiels suivant les bac pro demanderait une investigation spécifique.

Mais il est possible de faire l'hypothèse que ce sont les bac pro les plus liés à la mécanique (productique et maintenance) qui ont été les plus touchés par le risque de dérives, en raison des plus grandes difficultés à cerner le coeur de ces formations, dans le cadre des transformations du travail au sein des entreprises, et des plus grandes difficultés de fonctionnement interne de ces formations au sein des établissements. Le rapport de l'inspection générale, pourtant appuyé sur des observations dans ces domaines, ne conclue pas à des situations plus graves dans certains domaines.

Un débat sur le rôle des référentiels

Au sein de l'inspection générale, il semble exister un débat sur le rôle des référentiels. En souhaitant éviter toute caricature mais tout en simplifiant, on peut avancer que le débat se déroule entre deux positions. D'un côté, les tenants d'une vision « optimiste » faisant largement confiance à l'autonomie pédagogique des enseignants pour tirer le meilleur parti des référentiels. De l'autre, une vision plus « pessimiste » considérant que les référentiels ne sont pas assez explicites, et qu'il vaut mieux cadrer le travail des enseignants.

La position optimiste s'exprime comme suit chez un de nos interlocuteurs. « [Le référentiel élaboré et publié], c'est un référentiel de diplôme. Ce n'est pas un référentiel de formation ! C'est une distinction fondamentale. Ce n'est pas un référentiel de formation : ça n'induit aucune stratégie de formation. Deux choses : la tradition de notre enseignement technique, c'est qu'on a des professeurs compétents, c'est eux qui font la pédagogie ! Et on a toujours admis qu'on ne leur décrivait pas la manière dont ils devaient travailler. Pourquoi ? Parce que ce qui caractérise aussi notre enseignement technique et professionn4 c'est quand même une approche à partir des supports matériels dans l'enseignement : sans équipement, il n'y a pas d'enseignement technique et professionnel, sans activité pratique des élèves, il n'y a pas d'enseignement professionnel et technologique. Donc la diversité des installations, la diversité des équipements, des établissements induit nécessairement une diversité d'approche, des méthodes. Ce qu'on demande, c'est

que la formation mise en oeuvre par les professeurs conduise les élèves à ces compétences-là [définies dans le référentiel]. Ce qui veut dire que le travail qu'ils ont à faire, c'est, à partir de ces compétences-là, de déterminer les activités des élèves qui vont y conduire. En toute autonomie. Les marges sont vastes à partir de là, mais elles sont verrouillées à la fin ! Quand je vois dans un établissement un professeur qui est un ancien professionnel, qui a une bonne expérience de l'industrie, il se retrouve parfaitement là-dedans ! Quand je vois un maître-auxiliaire qu'on vient d'embaucher, avec son DUT, il ne s'y retrouve pas ! Il y a un problème de culture là et ça ne m'étonne pas, dans la mesure où c'est un métier fait à partir de bases professionnelles. Dans les premières versions, c'était ça seulement. Après on a été amené à dire : il faut expliciter ». (IG).

Une conception plus prudente, et finalement plus « pessimiste » quant à la capacité moyenne des enseignants à élaborer seuls les pédagogies et les programmes à partir des référentiels, se fait jour dans les propos suivants. « D'abord, on n'a pas bien su pendant un temps la différence entre un référentiel de l'emploi, un référentiel et un diplôme, ça n'a pas été clair, et je ne suis même pas convaincu que ce soit encore aujourd'hui clair dans l'esprit de tout le monde. Si vous interrogez les professeurs, certains auront du mal peut-être à vous expliquer. A la limite, le référentiel de l'emploi, si vous avez d'excellents professeurs, ils n'ont besoin de rien d'autre, parce qu'on décrit ... mais on s'aperçoit qu'un professeur a d'autres chats à fouetter, donc il faut lui mâcher le travail, il faut lui faire le référentiel de certification et puis les programmes d'enseignement, et lui dire enfin le temps dont il dispose. Pendant un temps, on a fait disparaître les programmes complètement parce qu'on trouvait que quand on regardait un programme de CAP, c'était pareil qu'un programme de BTS ! Effectivement il est très difficile à travers un programme de définir un niveau. Ce n'est pas évident. C'est aussi le métier de professeur, et fort heureusement les professeurs sont des professionnels de l'enseignement. Heureusement, parce qu'il ne faut pas penser qu'on arrivera un jour à rédiger des documents, aussi finis soient-ils, tels que n'importe qui pourra les utiliser. Vous avez de bons professeurs, et des mauvais professeurs. Plus le professeur est compétent, moins il a besoin de données, par contre, il faut faire pour le professeur moyen, donc ça fait un bouquin qui est épais comme ça ! Donc on a rédigé, on a eu l'effet balancier, en se disant : les professeurs sont suffisamment compétents pour se faire leur propre programme, etc. alors dans le groupe de travail, on a dit : il faut réintroduire, après le référentiel de diplôme, des programmes d'enseignement. Ça a été une erreur de supprimer le programme d'enseignement, parce que les professeurs ne savaient plus que faire. Et puis les professeurs sont d'accord, ils vous le diront ». (IG).

D'autres propos reprennent cette idée d'une nécessaire intégration dans les référentiels de programmes d'enseignement. « On ne voulait plus de ce principe de rédaction de référentiel [utilisé pour le BEP mécanicien monteur], on voulait changer, et notamment il y avait un aspect qui paraissait pertinent pour modifier un peu le référentiel, c'était que les professeurs sur le terrain, ne savaient pas finalement, à partir du référentiel, ce qu'ils avaient à enseigner. (...) Si on voulait changer les référentiels, il y avait un élément qui était important, c'est que le professeur sache quoi enseigner. L'objectif par lui-même n'indique pas ce qu'il faut enseigner, il faut sécuriser les gens sur le terrain. Ils ont besoin d'être sécurisés ! Donc, Si on pou-

vaît leur dire : pour atteindre tel objectif, il y a telle et telle leçon à faire, c'est très sécurisant ! ». (IET).

Il y a donc eu, sur la construction des référentiels, des débats sur la question de savoir si le référentiel se contente d'afficher des objectifs, en termes de fonctions et de tâches, puis en termes de capacités ou de compétences à atteindre, ou si on y ajoute des programmes d'enseignement. Cette dernière option l'a emporté pour les bac pro, et les trois premiers bac pro de la métallurgie ont été publiés avec des pages consacrées aux « connaissances associées » avec des particularités de présentation pour chacun d'entre eux. Ces connaissances associées sont même reliées aux compétences par des tableaux de correspondance.

On a vu plus haut quelles décisions ont été prises en maintenance, avec la réintroduction pure et simple des programmes d'enseignement, indiquant précisément les temps à consacrer à telle ou telle domaine de connaissances (analyse fonctionnelle structurelle, génie automatique, etc.).

Dans ce débat, les questions relatives à la gestion des établissements ne sont évidemment pas absentes. La question de l'autonomie pédagogique des enseignants se double d'une question touchant à l'autonomie des établissements. « *A l'Education Nationale, à un moment donné, au nom de la liberté, c'était le cas des bac pro, on disait : il y a douze heures d'enseignement professionnel par semaine mais on ne disait pas : il y a deux heures de Mécanique, etc. Ca m'a beaucoup choqué parce que j'ai vu qu'il y avait d'un établissement à un autre des dispersions énormes, en fonction des professeurs, parce que comme les professeurs ne peuvent enseigner que ce qu'ils savent enseigner, si dans un établissement, et je pense au bac pro, il faut enseigner de la mécanique, si vous avez un professeur capable de l'enseigner, il va vous en coller 6 heures, pourquoi pas ? (...) Ou alors les établissements deviennent entièrement autonomes et il n'y a plus d'Education Nationale, ou alors il y a l'Education Nationale : si vous tolérez que d'un établissement à l'autre on enseigne 6 heures de mécanique, ou pas d'heures de mécanique, vous n'obligerez jamais le Proviseur qui n'a pas de Professeur de mécanique à s'en trouver un ! Il dit : ça va comme ça ! (...) Alors là aussi il y a toujours un petit conflit entre je dirais l'Inspection Générale et la Direction des Lycées, c'est que la Direction des Lycées n'aime pas trop contraindre les choses parce que, effectivement ça impose des contraintes aux établissements et dans une administration les contraintes sont parfois gênantes ... Si un jour il n'y a pas de prof de Mécanique, eh bien il faut qu'ils en trouvent un - un prof de Mécanique ou un prof d'autre chose ».* (IG).

Un rapport de l'inspection générale

En octobre 1992, l'inspection générale des STI (sciences et techniques industrielles) a publié les résultats d'une étude qu'elle a réalisée sur « l'utilisation des référentiels dans les enseignements professionnels ».

Le rapport explique que « depuis de nombreuses années, les CPC définissent les formations à travers des référentiels. (...) Le référentiel du diplôme décrit les capacités terminales à faire acquérir aux élèves pendant la formation, et cela, dans des conditions de réalisation bien définies. Cette présentation des savoirs, des savoir-faire et savoir-être à faire acquérir aux élèves et aux étudiants, constitue le cahier des charges de la formation. (...) Durant ces dernières années, toutes les formations pro-

fessionnelles ont été décrites sous cette forme, soit qu'il s'agisse de nouveaux diplômes, soit que l'on ait actualisé des formations existantes. Parallèlement à ce travail de mise en forme, des actions importantes d'information, puis de formation à l'utilisation de ces outils ont été entreprises, tant au niveau national (séminaires nationaux, action des centres de formation des maîtres, expérimentation conduites par la DLC), qu'au niveau des académies dans le cadre des actions mises en place par les MAFPEN ».

L'inspection générale a donc souhaité réaliser une évaluation nationale sur l'utilisation des référentiels au niveau des BEP et des bac pro. 20 établissements ont été enquêtés dans 10 académies, et dans cinq domaines : productique mécanique, électrotechnique, génie civil, matériaux souples et maintenance automobile.

Quel est le bilan de cette évaluation ? Nous ne retiendrons que certains points, tout en remarquant que les IG soulignent que dans l'ensemble, l'utilisation des référentiels de bac pro se fait dans de meilleures conditions que celles de BEP. Ce qui tendrait à montrer que dans le système actuel, où le BEP sert de base pour le bac pro, la solidité de cette base est sujette à caution.

Le constat global est assez sévère.

– *Sur les parcours d'apprentissage :*

La notion d'objectif est étrangère à beaucoup. Le concept même d'objectif n'est pas bien maîtrisé par les enseignants.

Il est apparu parfois que le référentiel du diplôme était utilisé comme s'il s'agissait de la description du parcours pédagogique à faire suivre à l'élève au cours de sa formation. Des objectifs terminaux sont utilisés en lieu et place d'objectifs intermédiaires.

En bac pro, les enseignants observés n'ont qu'exceptionnellement engagé la rédaction d'objectifs intermédiaires.

En BEP, les situations d'apprentissage ont peu évolué, voire dans certains cas pas du tout, et l'on peut observer des situations développées dans les années soixante dix. Globalement, peu de choses ont changé depuis quinze ans. La sacralisation du « tour de main » est encore forte.

Les équipes d'évaluation ont noté la faible imbrication des savoirs et des savoir-faire. Sauf cas particuliers, les « leçons » de type magistral continuent d'être dispensées sans relation directe avec les séquences de TP ou d'atelier plus axées sur les savoir-faire, mais les élèves disposent d'un cours écrit.

Dans des classes de bac pro, on a pu remarquer, lors des séquences de cours, des théorisations excessives souvent liées à des défauts du référentiel (problème de volume et de complexité).

– *Sur l'évaluation des acquis et la validation des compétences :*

L'analyse, avec les élèves, du contenu des référentiels, est souvent modeste quand elle existe. Les équipes d'évaluation n'ont observé qu'exceptionnellement la mise en oeuvre d'une pédagogie du contrat.

Aucune stratégie d'auto-évaluation n'a été envisagée dans les établissements visités. L'enseignement reste traditionnel et les élèves ne sont que rarement associés à la définition de leur parcours de formation.

Les maîtres considèrent que les exigences du référentiel sont souvent trop grandes par rapport au niveau des élèves qui leur sont confiés et au temps d'apprentissage qui leur est alloué. Cette situation entraîne parfois des épreuves de certification qui ne sont pas en adéquation avec les indications du référentiel.

Les ambitions du bac pro sont très souvent jugées excessives (ce qui est parfois vrai) et les professeurs certifient parfois leurs élèves sur des exigences réduites. Dans certains cas (peu nombreux) la densité et le volume des connaissances testées conduisent à de véritables « pseudo examens ».

– *Sur l'influence du référentiel sur les éléments du système local de formation :*

L'organisation des équipes pédagogiques est souvent restée traditionnelle. Le découpage des responsabilités se fait le plus souvent en fonction des habitudes ou des compétences particulières, plutôt qu'en fonction d'une étude et une analyse du référentiel. En bac pro cependant, on a pu constater que la rédaction du référentiel a conduit à des équipes plus homogènes, polyvalentes et globalement de qualité (recrutement de PLP2 et importantes actions de formation).

– *Sur la perception du référentiel par les acteurs et partenaires locaux de la formation :*

Dans l'ensemble, les professeurs ont une connaissance correcte des référentiels, et ce d'autant plus qu'ils enseignent à des niveaux élevés. Une hétérogénéité apparaît au niveau de l'information que les professeurs ont reçue dans le cadre des formations continues.

La rédaction du bac pro est la plus appréciée. Les enseignants ne connaissent guère la logique de construction des référentiels et une explication dans ce domaine, faite par les IEN, permettrait sans doute d'aider à la construction de situations d'évaluation adaptées.

Les élèves ont une connaissance de l'existence du référentiel, en particulier dans les sections de bac pro, où les périodes de formation en entreprise imposent de rappeler les objectifs terminaux et les capacités à atteindre. Ils le considèrent le plus souvent comme un programme, mais dans tous les cas ils l'acceptent très volontiers.

Le jugement des industriels est favorable quant à l'existence des référentiels. Pour ceux des industriels qui ont dépassé les difficultés liées à un certain égotisme du document, le référentiel constitue un bon outil pour la connaissance des capacités qu'ils peuvent attendre ou qu'ils doivent développer dans le cadre des formations en entreprise. Le contenu de ces périodes ne respecte pas globalement les indications du référentiel. La position des professionnels est souvent liée à l'inexistence dans leur entreprise des stratégies de production que l'on souhaite voir observer par les élèves, et à la conviction, sans doute assez juste, que si l'élève fait un travail intéressant dans l'entreprise, quel que soit ce travail, les retombées sont très positives.

En conclusion, le rapport de l'IG relève que les demandes de formation sont encore très fortes. Il indique également que la formation en bac pro paraît tout à fait convenable.

3.4. La construction des épreuves d'examens : quelques éléments

Le référentiel fournit les objectifs de la formation, et détermine une partie des moyens pour les atteindre, mais tous les acteurs sont concentrés sur l'obtention du diplôme. L'organisation des épreuves, les modalités de contrôle des compétences acquises, la mémoire des épreuves passées (les annales des examens) ont une influence importante sur l'organisation de la formation.

Mais c'est un point qui n'a été abordé que très partiellement par nos interlocuteurs, probablement en raison de leur faible participation à cette étape de la construction des diplômes. Nous ne pouvons donc pas traiter de façon approfondie de cette question. Nous ne pouvons qu'apporter quelques éléments de réflexion.

D'abord, il existe, ou il devrait exister, des relations étroites entre le référentiel de certification, et la manière de construire les épreuves. Or il semble qu'il y ait quelques problèmes mal résolus, notamment en raison du coût de l'organisation des examens. *« Il fallait peut-être en même temps, puisqu'on rénove le diplôme, s'arranger pour essayer de changer nos modalités d'évaluation. Puisqu'en fait on était tous d'accord sur le problème, c'est que toutes les épreuves distinctes dans notre diplôme évaluaient les mêmes aptitudes. On commençait toutes les épreuves d'un diplôme toujours pour donner un plan, donc l'aptitude à décoder était toujours évaluée dans chacune des épreuves. Un élève qui n'avait pas l'aptitude à décoder dans chacune des épreuves qui lui étaient proposées pour l'examen se retrouvait en difficulté. D'où l'idée, par rapport à ces blocs de compétences, de les rassembler sous forme de capacités. (...) Une capacité correspondait finalement à une épreuve d'examen composée d'un certain nombre de compétences, en sachant que dans l'autre capacité qui venait derrière rassemblant un autre bloc de compétences, pour faire les épreuves d'examen, on s'arrangerait - c'est de là qu'est venu l'E1-E2 que vous trouvez dans tous les référentiels -, pour que, si c'est l'épreuve E2, tous ces éléments de compétences qui étaient définis là soient donnés dans les énoncés de sujets pour l'épreuve E2. Ça on l'a très vite oublié parce que les problèmes d'évaluation à l'Education Nationale, on en parle mais on ne les traite jamais. Donc pendant trois ans j'ai essayé vainement au niveau des trois Académies de la Région parisienne de concevoir des sujets de cette façon là, mais on m'a presque fait scandale parce que il est évident que si vous proposez à un élève une épreuve E2 et qu'il faut lui donner tous les éléments de l'épreuve E1, le sujet c'est ça, parce que vous lui donnez plein de documents. Donc on m'a dit : vous ne vous rendez pas compte, vous multipliez le coût de l'examen, il y a 500 candidats, il faut leur donner 200 pages, un dossier de deux cent pages à traiter, ça coûte trop cher ! Voilà l'évaluation comment on la traite, on la traite sous forme de prix de revient ! Donc si au départ la philosophie c'était de créer des capacités regroupant des blocs de compétences c'est bien parce qu'on avait par derrière l'idée de créer des épreuves d'examen qui ne se recoupent pas quant aux évaluations d'aptitude ».* (IET).

Mais pour la plupart des acteurs (jusqu'aux élèves) dans le système éducatif, le plus important, plus important que le référentiel lui-même, n'est-il pas l'examen, c'est à

dire ce qui sera demandé pour tester les connaissances et les capacités acquises ? Plusieurs de nos interlocuteurs insistent sur ce point.

Par exemple, la rénovation du bac pro maintenance a été l'occasion de revenir sur la définition des épreuves d'examen. « *Le contenu des épreuves, c'est quand même important, il faut savoir que c'est bien beau de rédiger tous les référentiels que vous voulez, mais la référence de l'enseignant, c'est les épreuves. Un professeur regarde les sujets, c'est comme ça. Ça veut dire que le contenu des épreuves est important. Par exemple quand j'ai voulu au bac pro introduire un enseignement de mécanique, eh bien depuis le nouveau bac pro, c'est à dire depuis deux sessions, il y a des questions de mécanique ! Ça veut dire qu'en mettant dans une épreuve, en rendant obligatoire un domaine d'évaluation, les professeurs l'enseignent ou alors ils sont suicidaires, ils ont des ennuis avec les élèves. Donc il faut aussi savoir que la rédaction des définitions d'épreuve est importante. Vous avez beau écrire tous les référentiels que vous voulez, les professeurs, eux, ont le souci que les élèves soient reçus à l'examen, donc ils regardent les épreuves ! Or on n'en parle pas beaucoup. (...) Je ne rédige pas les programmes moi-même parce que je n'enseigne plus depuis 20 ans et puis les professeurs sont compétents, mais les rédactions de définitions d'épreuves c'est moi-même qui les rédige, parce qu'en fin de compte, on a beau écrire tout ce qu'on veut, c'est les sujets d'examen ! Surtout que c'est un examen ponctuel national : les professeurs, c'est leur référence, ils regardent ! Quand j'étais professeur, la première chose que je me suis procuré, c'est le sujet d'examen des années précédentes : il n'y a pas de problème, ça me paraît sage, ça serait suicidaire de préparer les élèves à l'examen sans se demander ce qu'il y a eu les années avant. Donc j'ai aussi modifié dans ce bac pro la définition des épreuves, c'est-à-dire que j'ai introduit des choses qui n'existaient pas avant. Ça ne s'est passé qu'un an, donc je n'ai pas encore de remontées qui me permettent de modifier, d'intervenir pour l'instant. C'est encore à mon avis en période de rodage, parce qu'il y a une seule session qui s'est déroulée... je vais m'interroger sur ce bac pro l'année prochaine, j'attends l'année prochaine pour aller voir ... Parce que vous ne pouvez pas discuter avec un professeur qui démarre un programme, il faut qu'il y ait quand même du recul pour qu'il vous fasse des critiques ».* (IG).

Les annales des examens ont une grande importance pour régler la structuration horaire des enseignements. « *Il ne faut jamais négliger les fameuses annales des examens passés... Avec les annales, si vous voulez, on s'aperçoit que, par exemple en mécanique, c'était costaud, donc l'année suivante, déjà les premières années qui vont passer en 2^e année, et en 2^e année, on augmente la sauce et alors qu'est-ce qu'ils en prennent ! Puis on s'aperçoit à la fin de l'année, que tous comptes faits, on aurait mieux fait de faire autre chose parce que c'était moins difficile que l'année précédente... Les annales, moi je crois que quelque soit le système offrant, c'est un système bien français en général, les annales sont des éléments de référence de base de toutes formations ».* (représentant UIMM).

Quant à la rédaction des sujets eux-mêmes, il y a des différences notables suivant qu'il s'agit de l'examen ponctuel national, ou des contrôles continus. « *Dans les stages, ce sont des contrôles en cours de formation donc là, c'est redescendu au niveau des IET et ma foi, il doit y avoir là des disparités catastrophiques. Il n'y a plus que ceux qui sont en contrôle ponctuel terminal qui ont une épreuve à caractère national, mais sinon, c'est le contrôle en cours de formation. C'est certaine-*

ment bien. maintenant, je crains que là, on soit comme à un moment donné les universités américaines, qui sont parfaitement sélectives. Tel lycée, on sait qu'il y a une très belle qualité, puis tel autre, il n'y a pas de qualité du tout, par rapport aux épreuves que l'on va mettre en contrôle en cours de formation plus ou moins, c'est un autre débat... Maintenant, faut-il le faire ? Faut-il ne pas le faire ? Après tout, ça responsabilise les gens aussi de faire ça. S'il y en a qui ne veulent pas se casser la tête, ni en terme de formation, ni en terme d'épreuve, ni de quoi que ce soit, ils feront de petits trucs. Ils auront quand même un diplôme. Maintenant, quand ils seront sur le marché du travail, on s'apercevra que ceux là on n'en voudra pas, et que ceux d'à côté qui essayent de faire vraiment du travail, ceux-là seront embauchés. Donc le bouche à oreille jouant, il y aura une espèce de sélection qui se passera, mais c'est sûr qu'on se cale surtout la mécanique, c'est symptomatique en plus, c'est la bête noire de tout le monde ». (représentant UIMM).

L'importance des coefficients aux épreuves d'examen, en tant que véritables guides pour la formation, est évoquée dans ce qui suit. « *L'autre levier qui guidait les professeurs à cette époque là, c'est : quels coefficients aux épreuves à l'examen ? Et on savait très bien que ça fonctionnait comme ça. Ça fonctionne toujours un peu comme ça, dans le contrôle ponctuel, c'est pour ça qu'on avait fait très attention ! C'était un constat alors autant utiliser ça, au niveau de la pondération. Et par exemple la programmation, figurez-vous que c'était 1,5 coefficient sur 18 ».* (enseignant ENNA).

On peut évoquer aussi une évolution importante du rôle respectif des organisations patronales et de l'Education dans l'organisation des examens, depuis une quinzaine d'années, à partir de ce qui s'est passé dans le domaine de l'électrotechnique par exemple. La profession était très impliquée dans les épreuves d'examen. Aujourd'hui, elle s'est largement désengagée de l'organisation des examens ponctuels, peut-être parce qu'elle reporte les moyens sur les contrats de qualification ou les certifications de branche, mais ce n'est là qu'une hypothèse qui n'est pas avancée par les représentants de l'organisation patronale la plus puissante dans le domaine. « *Il y a encore 10 ans, lorsqu'on travaillait ensemble sur l'élaboration d'un diplôme ou son actualisation, les professionnels rentraient très à fond jusques et y compris dans les programmes, en allant peut être changer des virgules. Je dirais que ceci est moins vrai maintenant pour plusieurs raisons. Maintenant on distingue bien plus les différentes phases : de création du référentiel de l'emploi - et là je dirais que c'est la phase principale de dialogue avec les professionnels. (...) On se concentre sur ça, et la phase programme est bien plus qu'avant prise en compte directement par les équipes pédagogiques, inspection générale, enseignants, etc. Mais il y a une raison ! Effectivement, il y a une raison qui tient à ce qu'il y a du côté de l'Education Nationale un souci de plus grande cohérence, il y a une méthodologie qui a été mise en place, qui est avérée, il y a une compétence effectivement qui s'est développée. Parce qu'il y a 10 ans, les diplômes professionnels finalement étaient issus du monde professionnel, ils étaient acceptés par l'Education Nationale, et pris en charge par l'Education Nationale. Le CAP, à l'origine, c'était un diplôme créé et on le faisait vivre au sein des organisations professionnelles. Nous, on le faisait passer, le CAP, à la Fédération. Alors simplement l'Education Nationale supervisait et donnait le seing de diplôme national, mais c'était entièrement pris en charge du début à la fin par les professionnels. (...) Au moins dans la profes-*

sion, je sais que le CAP, le BEP, c'était des choses complètement prises en charge par les professionnels et j'ai encore vécu, moi, des gens qui appartenaient à cette période là, qui avaient créé, et lorsqu'ils allaient à l'Education Nationale, on sentait bien, les restants de paternité, c'est à dire qu'ils défendaient sévèrement ce qu'ils avaient créé, en disant : mais non, ce n'est pas ça qu'il faut faire. (...) Par exemple, le choix des sujets : cette maison a organisé les épreuves de CAP pendant des années - il y a peut-être 15 ans qu'on a abandonné - organisé le CAP d'électromécanicien, le CAP de dessinateur en constructeur électrique, qui était de l'électrotechnique, le CAP de bobinier, machine tournante, et le CAP de monteur-câbleur en électrotechnique, 4 CAP ! Et après, l'électronique. Et on organisait ça pour toute l'académie, de Paris à l'époque (il n'y avait pas l'académie de Versailles, etc.). Et ensuite même la province nous sollicitait pour les épreuves, alors on arrêtait 3 épreuves. Les commissions de choix d'épreuves et de propositions de sujets étaient composées d'enseignants que nous, nous choisissions, dans les établissements qui organisaient le CAP, et d'industriels d'entreprises, on se retrouvait ensemble à étudier les épreuves de l'examen, à les corriger. Les épreuves d'examen, les plans, les schémas, les tirages, étaient préparés par la profession. On choisissait une entreprise qui avait son bureau d'études, ça allait jusque là ! L'impression des épreuves, la correction, le tirage des épreuves, l'achat des matières premières et tout, la ventilation, c'était un sacré binz, croyez-moi, déjà sur la région parisienne, l'organisation des examens ! Et nous avons, au niveau par exemple de l'oral du CAP, au niveau des épreuves de plate-forme et d'essais qui étaient importantes pour l'électrotechnique au CAP parce que c'était un gros coefficient, nous avons des ingénieurs et des techniciens des entreprises qui faisaient passer les épreuves de plate-forme ! Donc une implication de A à Z de la profession dans la création et l'organisation de ces épreuves ». (représentants FIEE).

L'organisation a été passée au groupe de la région parisienne. « Si on l'a passé, c'est qu'il y a des raisons derrière cela. C'était très lié au CAP, d'abord au CAP qui était le diplôme de base des professionnels, et au fil des années effectivement, quand on est arrivé dans les années 70, les recrutements de CAP c'est quelque chose qui tendait à diminuer, et on recrutait de plus en plus dans des niveaux plus élevés, en tous cas chez les constructeurs. Donc c'est devenu une préoccupation moins importante. Et il y a un autre phénomène aussi - et là c'est en complète contradiction avec tous les messages qui sont admis actuellement par le patronat général, pour dire : l'entreprise formatrice, l'entreprise doit s'impliquer davantage dans la formation. Nous on a vécu tout à fait l'inverse, c'est-à-dire qu'il existait encore des écoles d'entreprise. L'apprentissage a eu une réalité, apprentissage et participation même dans l'enseignement technique des professionnels, pour les jurys et autres. Or maintenant pas du tout, les professionnels se sont retirés en bloc. Et n'ont pas l'intention de s'y remettre, ou en tout cas dans notre secteur très peu ». (représentant FIEE).

Mais de toute manière, l'adoption des règlements d'examen a posé des problèmes, a suscité des débats, par exemple en maintenance. « Il y a eu des débats à propos de l'adoption des règlements d'examens, on n'est pas arrivé aussi facilement à faire en sorte qu'on puisse avoir une épreuve qui prenne en charge à la fois les aspects technologiques, des sciences physiques, de mathématiques. Ce n'est pas évident ! Si ça l'était pour le technicien, parce que je ne peux pas concevoir une méconnaissance des sciences physiques, ou de la mécanique, quand je suis amené à commander un

vérin et que ce vérin va rencontrer un organe, il faut quand même que je sache quelle force je veux déployer et cette force, si j'utilise tel type de vérin, il faut bien que je la calcule. Donc, il y a cet aspect, c'est un aspect un peu simple que je prends pour illustrer ce qu'il en est. Par exemple, faire en sorte d'avoir une maintenance sur un robot... la maintenance d'un robot il faut maîtriser quand même les coordonnées cartésiennes, polaires, parce qu'il va se déplacer, et donc il faut savoir manipuler les vecteurs. Pour nous techniciens, Inspection Générale des Sciences Techniques et Industrielles, il y a là source d'intérêt pour les élèves, de pouvoir prendre conscience qu'un système technique (en général, pas particulièrement automatisé) fait appel à des lois, les lois de la mécanique, les lois des sciences physiques, les lois des mathématiques ! Et donc pourquoi ne pas faire une épreuve commune ? Et à partir du moment où on faisait cette épreuve commune, ça veut dire qu'au niveau de l'organisation pédagogique, il fallait faire en sorte que les professeurs de mathématiques, de sciences et techniques industrielles et de physique puissent à un certain moment se concerter sur la manière de mener la formation de l'élève et de répondre aux objectifs définis dans le référentiel du diplôme ». (IG).

CONCLUSION

Ce travail a permis de retracer les processus de création des trois premiers baccalauréats professionnels de la métallurgie, en pénétrant dans le monde de la fabrication des diplômés.

Le contexte d'urgence politique qui a marqué la création de ces trois bac pro n'a pourtant pas entraîné que leur construction suive un chemin uniforme : ils sont le produit de processus nettement singularisés. Les bac pro de la maintenance et de l'électrotechnique ont été voulus d'abord et surtout par l'Education Nationale : le patronat a suivi sans grande réticence pour la maintenance, moyennant quelques transactions, mais les conflits ont été plus importants pour l'électrotechnique, et les compromis entre les installateurs (favorables), les constructeurs (opposés au départ) et l'Education Nationale ont demandé de longues négociations. A l'inverse, le bac pro productique mécanique a été demandé par la profession, et sa construction s'est déroulée dans un climat non conflictuel.

Pour autant, le degré de difficulté pour parvenir à un compromis ne paraît pas avoir eu d'incidence flagrante sur la qualité des référentiels, car le travail technique nécessaire pour faire émerger le profil du référentiel des activités professionnelles et pour le traduire en termes de compétences/capacités nécessaires dans un référentiel de certification est en partie indépendant des conflits initiaux. Une étude des performances des diplômés sur le marché du travail permettrait sans doute de vérifier que la qualité du diplôme, ainsi entendue, n'est pas proportionnelle à l'importance des conflits qui ont pu surgir autour de l'existence et du profil du diplôme.

En ce qui concerne la « méthode » suivie pour négocier et construire les trois plus importants bac pro de la métallurgie, on retiendra que la création de chaque diplôme est certes une oeuvre collective, mais qui dépend en fait d'un petit groupe de personnes qui peuvent en être considérées comme les auteurs, et qui d'une certaine manière « signent » les textes. C'est entre eux que s'élaborent tous les compromis, ou l'essentiel.

Ce travail confirme le rôle central de l'Education Nationale dans la construction des diplômés. Les professions sont très présentes et très attentives, mais elles ne font que participer à un système gouverné par une logique éducative, à laquelle elles adhèrent fondamentalement. Même lorsque leur demande est à l'origine de la création d'un bac pro, les professions acceptent sans difficulté que le montage technique des référentiels reste une affaire fortement pilotée par les techniciens de l'éducation. Les professions ont encore du mal à produire seules les référentiels d'activités professionnelles, alors que ceux-ci ne devraient découler que de l'analyse des stratégies des entreprises.

Au-delà des institutions et des organisations qui sont les acteurs/sujets officiels, les hommes, dans leur singularité, leur caractère, leur personnalité, etc., jouent un rôle important. Notamment, du côté patronal, ceux qui incarnent à un moment donné, en la représentant, une organisation, le font avec leur « équation personnelle ». Certains de ces représentants ont à ce poste une grande ancienneté, et une connaissance

étroite des rouages et des hommes de l'administration. Il se rajoute donc aux argumentations spécifiquement professionnelles, liées au fonctionnement des organisations et des institutions dites représentatives, des aspects plus directement humains, interpersonnels, qui colorent ou modifient à un moment donné les termes d'un débat, ou l'ambiance dans laquelle il se déroule. Il est rare cependant que ces données personnelles puissent entraver durablement, ou au contraire expliquer entièrement telle ou telle négociation. La personnalité des négociateurs est pourtant sûrement toujours un élément important, mais difficile à cerner et à prendre en compte par l'observateur extérieur. Après tout, sur ces questions sociales, et plus directement celles de la formation, qui restent encore largement subsidiaires dans la vie de bien des entreprises, même les plus grandes et les mieux structurées, les politiques ne sont pas forcément bien définies, les doctrines sont inexistantes, ou au contraire trop prégnantes, ce qui tend à laisser aux responsables de haut niveau sur ces questions, pour peu qu'ils aient une forte personnalité, une marge de manoeuvre, une autonomie, plutôt fortes.

La création d'un diplôme, en tant que déclinaison pour un domaine de spécialité d'un diplôme générique, comporte en définitive deux niveaux de négociation : l'un sur l'existence, l'autre sur le contenu du diplôme. Le premier implique fortement les partenaires sociaux, mais les argumentaires sont souvent relativement déficients. Le second conduit à l'élaboration des référentiels, travail plus technique mais dont les termes précis échappent davantage à l'investigation. Malgré tout le soin apporté par les concepteurs, qui suivent une méthodologie plus pragmatique et fondée sur l'expérience des partenaires qu'appuyée sur une démarche théorique bien élaborée, les référentiels sont sujets à interprétation par les usagers sur le terrain, et des dérives sont perceptibles, car le référent fonctionne moins comme une bible que comme un repère parmi d'autres. Les étudier plus complètement et en mesurer les incidences demanderait d'approfondir l'analyse de la « vie des diplômes », puisque chacun, de sa création à sa suppression, peut connaître des transformations importantes de sa valeur et de son rôle, tant par rapport aux élèves et à l'autonomie pédagogique des enseignants, que sur le marché du travail.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES GÉNÉRAUX

AGULHON C.

« L'enseignement professionnel. Quel avenir pour les jeunes ? ». *Editions de l'Atelier, portes ouvertes/Editions ouvrières*. Paris, 1994.

DUBET F., MARTUCELLI D.

« A l'école. Sociologie de l'expérience scolaire ». *L'Epreuve des Faits/Seuil*, Paris 1996.

LEFRANC G.

« Les organisations patronales en France. Du passé au présent ». *Payot*, Paris 1976.

PROST A.

« Education, société et politique. Une histoire de l'enseignement en France, de 1945 à nos jours ». *Seuil*, Paris 1992.

TANGUY L.

« Quelle formation pour les ouvriers et les employés en France ? ». Rapport au Secrétariat d'Etat à l'Enseignement Technique. Paris, la *Documentation Française*, 1991.

WEBER H.

« Le parti des patrons : le CNPF (1946-1986) ». *L'Epreuve des Faits/Seuil*, Paris 1986.

TRAVAUX SUR LES BACCALAUREATS PROFESSIONNELS ET LES CPC

AGLAVE, MAGDA.

« Une nouvelle formation : le baccalauréat professionnel productique mécanique ». *Technologies et formations*, n° 16, 1988.

BOUYX B. (a)

« Les diplômes de l'enseignement technique. Politique des diplômes et modalités d'élaboration ». *Ronéoté*. Mai 1990.

BOUYX B. (b)

« Les diplômes technologiques et professionnels. Modalités d'élaboration et d'actualisation ». *Bulletin de l'Association Française des Administrateurs de l'Education*. n° 52, 4^e trimestre 1991.

COURBIER P.

« Parlons maintenance... ». *Revue Technologie, STI*. 1988.

FOURCADE B., OURTAU M., OURLIAC G.

« La négociation des diplômes technologiques ; les commissions professionnelles consultatives ». *Formation Emploi* n° 39, juillet-septembre 1992.

FOURCADE B. De RICAUD Y.

« Les stratégies patronales face à l'évolution récente de l'enseignement technique ». *Sociologie du Travail*, n° 3/79.

INSPECTION GENERALE (STI)

« L'utilisation des référentiels dans les enseignements professionnels » *Thème d'étude*, 91-92.

MERLIN C.

« Les instances de consultation des milieux professionnels pour la définition des qualifications et des diplômes ». *Rapport*. 1990.

SOLAUX G.

« Baccalauréat professionnel : contenus d'enseignement et référentiels de formation ». *Savoir*, 1991.

DOCUMENTATION SPÉCIFIQUE

Ensemble des comptes rendus des séances plénières de la CPC métallurgie, de janvier 1980 à février 1992.

Ensemble des comptes rendus des séances des sous-commissions mécanique, automatismes et électrotechnique, de 1983 à 1992.

Brochures de présentation

Entretiens enregistrés avec 22 personnes:

Education Nationale :

Un ancien conseiller technique du cabinet de M. Alain Savary, Ministre de l'Education Nationale (1981-1984)

Le secrétaire général des CPC

Un chargé de mission auprès des CPC

Un secrétaire de sous-commission

4 inspecteurs généraux des Sciences et Techniques Industrielles

1 Inspecteur de l'Enseignement Technique

3 enseignants d'ENNA

Représentants du patronat :

3 représentants de l'UIMM

1 représentant de la FIM

2 représentants de la FIEE

2 représentants de la FNEE

1 représentant de la FEDELEC

1 représentant d'une grande entreprise (Télemécanique)

ANNEXE 1

**ACTIVITE DES SOUS COMMISSIONS
AU COURS DES ANNÉES 80-92**

On trouvera ci-dessous un repérage des séances qui ont été consacrées à la création du baccalauréat professionnel dans chacune des trois sous-commissions de la 3^e CPC, parmi l'ensemble des séances tenues.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MSMA

SÉANCES DE LA SOUS-COMMISSION AUTOMATISMES DE 1986 À 1992

N° dates	Thèmes abordés concernant le bac pro
S1 14.01.1986	bac pro MSMA : avancement des travaux
S2 09.04.1986	
S3 05.12.1986	bac pro des industries chimiques et de procédés : présentation du référentiel
S4 17.03.1987	
S5 26.11.1987	bac pro outillage avancement des travaux
S6 16.05.1988	bac pro MSMA délivrance par unités capitalisables
S7 08.11.1989	bac pro MSMA discussion du rapport de l'ADEP bac pro définition de produits industriels : présentation du règlement d'examen bac pro : présentation des perspectives d'évolution
S8 08.03.1990	réunion commune à trois sous-commissions: bac pro MSMA : projet de création d'une option pâtes-papier-carton bac pro : projets de modification des règlements d'examen des bac pro MSMA, productique mécanique et outillages
S9 08.03.1991	
S10 17.03.1992	

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PRODUCTIQUE MÉCANIQUE

SÉANCES DE LA SOUS-COMMISSION MÉCANIQUE

N° dates	Thèmes abordés concernant le bac pro
S1 30.04.1985	
S2 8.01.1986	bac pro productique : examen d'opportunité
S3 10.06.1986	bac pro productique : projet de création
S4 26.11.1987	
S5 4.03.1988	
S6 8.11.1988	
S7 8.11.1989	

S8 8.03.1990 **bac pro productique** : modification du règlement d'examen
 S9 14.05.1990
 S10 8.03.1991
 S11 19.03.1992

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL ÉQUIPEMENTS INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

DATES DES SÉANCES DE LA SOUS-COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE

N° dates	Thèmes abordés concernant le bac pro
S1 05.12.1978	
S2 14.11.1983	
S3 05.03.1985	
S4 14.11.1985	bac pro EI : éventualité de la création d'un Bac pro bac EIE
S5 14.04.1986	bac pro EIE : point sur le projet de bac pro EIE
S6 25.06.1986	bac pro EIE : projet du référentiel
S7 25.11.1986	bac pro EIE : projet du référentiel
S8 31.03.1987	
S9 04.03.1988	bac pro EIE : présentation du guide de la formation en entreprise
S10 09.03.1989	bac pro EIE : groupe de suivi
S11 08.03.1990	bac pro EIE : modifications du règlement d'examen
S12 11.04.1991	
S13 08.10.1991	
S14 18.02.1992	

Depuis 1987, on constate qu'il n'y a plus qu'une réunion annuelle de la sous-commission. Depuis novembre 1985 jusqu'en 1990, le bac pro a été évoqué à chaque séance, sauf une. Depuis 1990, il n'est plus à l'ordre du jour.

ANNEXE 2

**LISTE DES MEMBRES PARTICIPANT
AUX SOUS-COMMISSIONS**

On trouvera ci-dessous les listes des membres des sous-commissions qui ont assisté aux séances qui se sont tenues entre 1985 et 1992, et dans lesquelles il a été débattu du bac pro.

On pourra constater l'importance du renouvellement des membres au cours du temps, la grande variabilité des personnes présentes et de leur nombre d'une séance à l'autre.

On pourra également remarquer l'assiduité de certaines personnes, qui ne sont pas toujours pour autant les plus influentes sur la création des diplômes.

On peut aussi noter que les personnes présentes au titres des pouvoirs publics (essentiellement des inspecteurs généraux, des représentants du Céreq et de l'AFPA) et les personnes qui (assistent également à la réunion), qui sont essentiellement des enseignants ou des représentants de l'administration centrale (SG des CPC et DLC), sont en moyenne deux fois plus nombreux que les représentants patronaux des professions. Le collègue salarié est, sauf exception, très irrégulièrement et plutôt faiblement représenté.

x = présent

e = excusé

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL MSMA

	S1	S2	S6	S7	S8
COLLÈGE EMPLOYEURS					
M. VAREINE (FIMTM)	x	x	x	x	
M. MARITN (FIMTM)		x		x	x
M. HEDLINE (UIMM)	x	e		x	x
M. COIGNARD (UIMM)			x		
M. MOULIN (PEUGEOT)	x	x		e	
M. PERRIN (CFIM Rhône)	x	x			
M. DABAS (Président 4ème CPC)			x		
M. PARISSAUX (verrière d'Arques)			x		
M. CACHE (verrière d'Arques)			x		
M. DUTERQUE (verrière d'Arques)			x		
M. JOSSET (Snecma)				x	x
M. DUBOIS (Merlin-Gérin)	e	e	e	x	e
M. PERRJ(N (AFPM Villeurbane)				x	
M. MARSEUL (AFP Le Mans)					x
M. HEMON-LAURENS (syndicat papier carton)					x
Mme. DENEUVILLE (IRFIP)					x
M. ROGER				e	
COLLÈGE SALARIÉS					
M..LeCORNEC (CGT)	x	x		x	x
M. GELIN (CGT)			x		
M. YAMS (CGT)					x
M. DESAYES (FO)	x				
M. MOUGET (FO)					x
M. MANSUY (CFDT)	x	x		x	x
M. PINTE (CFDT)				x	x
M. Le BIHAN (CFTC)				x	x
M. WAXIN (COC)					x
M. FILLOLA (CFDT)					e
COLLÈGE POUVOIRS PUBLICS					
M. DEBETTE (IG)	x	x			x
M SICILIANO (IG)	x	x			e
M. PREVOST (IG)	x	e			
M AUBLIN (IG)				x	
M JOURDAN (IG)				x	x
M EGYNETTE (IG)				x	x
M BARREAU (IG)					x
M. HAZARD (IG)	x	x	x		
M HILLAU (CEREQ)	x				
Mme DENIS (CEREQ)		x			
M KIRSCH (CEREQ)				x	

PERSONNES QUALIFIÉES

M LACHAUME (CET)	x	e	e	x	x
M. GROSSEMY (SNETP-CGT)	x	x	x		
M. MAREUGE (SGEN-CFDT)	x	x	x	x	x
M MARTINEZ (SGEN)				x	x
M. HOUGNON (SGEN)					x
M. CHLOSTA (FCPE)	x	x		x	e
M. JEDRIKA (SNES)				x	
M. VANDENKOORNUYSE (SNES)					x
M. FAYET (SNALC)				x	
M. MAGNIN (SNALC)					x
M. MERLIN (UNSEN)				x	x
M LEFRANC (SNET-AA)					x
M CONRAUX (SNLC-FO)					x

PARRTICIPENT ÉGALEMENT

M BOUYX (SGICPC)	x	x	x	x	x
M. COURBIER (IET)	x				
M. DRUGUET (professeur)	x				
M. BOITEL (professeur)	x	x			
M. DELORMEL (DAPED)	x				
M. ELIE (DAPED)		x			
Mme GERMON (DL 10)	x				
Mlle BLIN (DL 4)	x				
Mme BERTHON (DL 4)			x		x
M KORIBA (DL4)	x			x	
Mlle PERON (DL 4)				x	x
Mlle GOURGON (DL 5)		x			
M. SIMON (DL5)		x			
Mme RAYNAUT (DL 3)				x	x
M. MARCHAND (CPC)	x	x		x	
M. HARRANGER (IET, 4 CPC)			x		
M. CHEVASSUS (CET, 4 CPC)			x		
M. RESSORT (chef travaux, 4 CPC)			x		
M. RAVOIRE (provisieur, 4 CPC)			x		
M. GASQUET (responsable 4 CPC)			x		
Mme AGULHON (ADEP)				x	
M. GIRODET (IET)				x	
Mme MALOCHET (CCI Thiers)				x	
M. BOURGUET (SN décolletage)				x	
M. FRANCIS-BOEUF (SG/CPC)				x	x
M. LE MEUR (AFIMM)					x
M. PINOT (ENNA)					x
M. MAGDA (ENNA)					x
M. MAILLARD (ENNA)					x
NOMBRE DE PRÉSENTS PAR SÉANCE	26	19	18	30	35

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PRODUCTIQUE MECANIQUE

	S2	S3	S8
COLLÈGE EMPLOYEURS			
M. HEDELIN (UIMM)	x	x	x
M. MARTIN (FIMTM)	e	x	x
M. DARAGON (AFP)	x		
M. MARSEUL (AFP)			x
M. DOURNEAU	e		
M. ROBERT	e		
M. CAMPAGNE (SNECMA)	x	x	
M. JOSSET (SNECMA)			x
M. HEMON-LAURENS (papier, carton, cellulose)			x
Mme DENEUVILLE (IRFIP)			x
M. DUBOIS (MERLIN-GERIN)		e	
COLLÈGE SALARIÉS			
M. Le CORNEC (CGT)	x		x
M. YAMS (CGT)			x
M. VIMONT (FO)	x	e	
M. MOUGET (FO)			x
M. PINTE (CFDT)	x	x	x
M. FILLOLA (CFDT)			e
M. LE BIHAN (CFTC)			x
M. MANSUY (CFTC)			x
M. WAXIN (CGC)			x
COLLÈGE POUVOIRS PUBLICS			
M. DEBETTE (IG)	x	x	x
M. ETARIAN (Ministère Industrie)	e		
M. PELOSSE (AFPA)		x	
M. BARREAU (IG)			x
M. JOURDAN (IG)			x
M. ROYNETTE (IG)			x
M. SICILIANO (IG)			e
PERSONNES QUALIFIÉES			
M. AUFAUVRE (SNES)	x	x	
M. VANDENKOORNUISE (SNES)			x
M. MARTINEZ (SGEN)	x	x	x
M. MAREUGE (SGEN)			x
M. HOUGNON (SGEN)			x
M. MAGNIN (SNALC)	x	x	x
M. GROSSEMY (SNETP-CGT)	x	x	
M. LEFRANC (SNET-AA)	x	x	x
M. LACHAUME (CET)			x

M. CONRAUX (SNLC-FO)			x
M. MERLIN (UNSEN-CGT)			x
M. CHLOSTA (FCPE)			e

PARTICIPENT ÉGALEMENT

M. BOUYX (SG/CPC et CIC)	x	x	x
M. ELIE (DAPED)	x		
M. HAZARD (IG)	x		
M. MARTIN (ENNA)	x		
M. MAGDA (ENNA)	x		x
M. PINOT (ENNA)			x
M. MAILLARD (ENNA)			x
M. BOUTANG (IET)	x		
M. CHARLE (chef de travaux)	x	x	
M. DELORMEL (DAPED)	x	x	
M. BOSCH			x
M. DAVIET (Directeur Lycée)	x	x	
Mlle BLIN (bureau DL 4)	x	x	
Mme BECHARD (bureau DL 4)		x	
Mlle PERON (bureau DLC 4)			x
Mme BERTHON (bureau DLC 4)			x
M. RAYNAUT (bureau DLC 5)			x
Mme GERMONT (bureau DL 10)	x		
M. FRANCIS-BOEUF (SG/CPC)	x		x
Mlle ROUMENGOUS (SG/CPC)		x	
Mme AGULHON (CNRS)		x	
M. LE MEUR (AFIM)			x
NOMBRE DE PRÉSENTS PAR SÉANCE	24	20	35

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL EQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

S4 S5 S6 S7 S9 S10 S11

COLLÈGE EMPLOYEUR

M PROVOST (FIFE)	x	x	e	x			
M DESPUJOLS (FIEE)			x				
M. BLIN (FIFE)				x	x		x
M PINKUS (FIFE)							x
M. ARLUNA (FFDFLEC)		e	x				x
M. PETIT (FNEF)			x				
M. SERPETTE (FNEE)	e			x	x	x	x
M. BOUSSIERES (CAPEB)					x		
M. EMERY (CAPEB)						x	x
M. PAGANO (CCCA)					x		
M. LE RENARD (Télemécanique)	x						
M. TTXIER (Télemécanique)		x		x	x	x	x

M. DRIOM (Télemécanique)			x				
M. JULIEN (Merlin-Gérin)	x	x	e	x	x		x
M. AFFLATET (Thomson-CSF)	x	x	x	x	e	x	e
M. JEANNEL (Edf)	x	e	e	e	x		
Mme BORRUL (Edf)							e x
M. RAMANOWSKI (Alsthom)							x
COLLÈGE SALARIÉS							
M. SAUDEREAU (CFDT)	x	x	e	x	e		
M. TOUSSAINT (CFDT)			x		x	x	
M. BADER (CGC)	x	e	x	x	x	x	
M. CURTIL (FO)	x	x	x	x	x	x	e
M. COILLOT (CGT) (5ème CPC)				x	x	x	x
M. MARCILLAC (CFDT) (5ème CPC)				x	e	x	x
M VIMONT (CFTC)			x				
M MORE (CFTC)							x
COLLÈGE POUVOIRS PUBLICS							
M. LEBON (IG)	x	x	x	x	x	x	x
M. BLANCHON (IG)	x	x	x	x	x	x	
M. TOUBLANC (PTT)	x						
M. BAYLE (PTT)		x					
M. MERCHIERS (CEREQ)	x						
M. KIRSCH (CEREQ)							x
Mme BERCOT (CEREQ)							x
M. FOURNAND (CET)	x	x	x	x	x	x	x
M. AUCLERT (ONISEP)		x	x	x			
Mme ELZEIN (ONISEP)							x
M. CHASSAING (IPR)							x
COLLÈGE PERSONNES QUALIFIÉES							
M. MANTELO (SGEN)	x	e	x	x	x	x	
M. BRISSIAUD (SNET-AA)	x	x	x				x
M. ENOFF (SNES)	x	x	x		x		
M. VERCHOT (SNES)							x x
M. DURIER (SNALC)		x	x	x			x
M. BAECKROOT (SNALC)							x
M. GAILLOT (SNLC-FO)							x
M. LEMAITRE (SNLC-FO)							x
M. CHLOSTA (Parents d'élèves)				x			
M. BOLINA (CM ISERE)							x
M. MELEIRO (SNETP-CGT)							x
PARTICIPENT ÉGALEMENT							
M. BOUYX (SG/ CPC)	x	x		x	x	x	x
Mme MARTEAU (sg 3 ^e CPC)	x	x	x	x	x	x	x
Mme BABIN (DL 4)		x	x	x	x	x	x

Mlle BLIN (DL5)	x	x	x	x			
M. MARCILLAC (5 ^e CPC)	x						x
Mlle DESPUJOLS (FIEE)	x						
Mme CROUZET (DL5)	x	x					
M. PINKUS				x			
M. SIMON (Tréficable-Pirelli)		x					
M. BOYE (ENNA NANTES)		x					
M. HUGELE (Prof Physique Argenteuil)	x						
M. SIMON (DL5)		x					
Melle PERON						x	x
M. ELIE (DAPED)		x					
M. DELORMEL (DAPED)		x					
M. VIALETTE (GIM)				x			
M. PARATRE (RATP)				x			
M. BIANCIOTTO (ENNA)				x	x		
M. ROBIER (ENNA)				x	e	x	
N. LE GOFF (IET)				x			
M. UFFREDI (IET)				x			
M. GALMICHE (IET)				x			
M. RUGGERI (chef travaux)				x			
M. ROBIER (Dir Adj ENNA -LYON)					x		
M. ROLLAND (DLC 3)						x	x
NOMBRE DE PRÉSENTS PAR SÉANCE	23	24	19	30	25	28	22

ANNEXE 3

**RÉSUMÉS DES CONTENUS DE SÉANCES
CONSACRÉES A LA CRÉATION
DES BACCALURÉATS PROFESSIONNELS****BACCALURÉAT PROFESSIONNEL MSMA**

1^{re} séance : (S1) 14.01.1986

bac pro MSMA : avancement des travaux

Elle a lieu en janvier 1986, soit 6 mois **après** l'ouverture des premiers bac pro MSMA dans plusieurs lycées professionnels. Elle est consacrée à une présentation du « projet ».

Ce bac pro est présenté comme un élément d'une filière allant du CAP au BTS. Cette notion de filière est discutée, notamment par le représentant de Peugeot. L'Administration est amenée à préciser qu'il n'y a pas à proprement parler de « filière » pour des raisons de cursus : la filière normale vers le BTS est le bac technologique et non le bac pro. L'élève de BEP devrait se diriger vers le bac pro dont la finalité est l'insertion dans la vie active.

[La notion de filière du CAP au BTS est donc en partie illusoire, et ne sert qu'à donner une impression de cohérence et d'échelons de formation continus du niveau 5 au niveau 3. En réalité, la construction même des diplômes et des programmes rend a priori difficile le passage du bac pro vers le BTS]

Quelques précisions sont apportées par les IG à propos du référentiel du diplôme. Ce dernier est conçu comme évolutif : il est construit sur une photo à une date donnée. Il faut recueillir des indicateurs à caractère prospectif à 4 ou 5 années, période qui correspond à la durée de vie d'un diplôme. Cette visée prospective devrait permettre d'obtenir des éléments pertinents pour bâtir une stratégie de formation.

Mais il ne faut pas trop attendre du référentiel, ou tout au moins il ne faut pas trop intégrer de connaissances, mais se préoccuper davantage d'une bonne intégration de la connaissance des systèmes.

[Le référentiel est donc annoncé comme un document à mettre périodiquement à jour, base d'un système d'ajustement régulier des diplômes aux évolutions technologiques.

Le danger semble être d'en faire une référence idéale en lui incorporant un ensemble excessif de connaissances]

La FIMTM s'inquiète de l'ouverture de nouvelles sections et de l'afflux de jeunes qui pourrait en résulter plus tard sur le marché du travail. La réponse rassurante du SG/CPC, sur la mise en place d'un cahier des charges pour l'ouverture de nouvelles sections pour faciliter les décisions rectorales, peut laisser sceptique.

Quelques autres remarques concernent la nouveauté de la formation en entreprise, mais les propos tenus sont généraux et n'apportent pas d'éléments essentiels.

2^e séance : (S3) 05.12.1986 : bac pro des industries chimiques et de procédés : présentation du référentiel

3^e séance : (S6). 16.05.1988 : **bac pro MSMA** délivrance par unités capitalisables

4^e séance : (S7). 08.11.1989 : **bac pro MSMA** : discussion du rapport de l'ADEP

Cette séance n'aborde pas en fait directement les questions relatives au bac pro. Une partie de la séance est consacrée à l'exposé d'un travail du Céreq sur la maintenance (C. Agulhon). Il ne semble pas qu'il y ait de débat autour de ce travail, qui a inspiré la préparation de l'actualisation du BTS maintenance.

5^e séance : (S8). 08.03.1990 réunion commune à trois sous-commissions : **bac pro MSMA** : projet de création d'une option pâtes-papier-carton

Presqu'entièrement consacrée à un diplôme de la verrerie, cette séance n'aborde que brièvement une information sur le bac pro MSMA par UC, qui ne semble pas suivie de débat.

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL PRODUCTIQUE MÉCANIQUE

1^{re} séance : (S1) 08.01.1986 **bac pro productique : examen d'opportunité**

Ce point de l'ordre du jour est présenté par l'Inspecteur Général, qui remet aux participants un document (« destiné à l'information des Rectorats pour la rentrée scolaire de 1986, car le projet complet ne sera transmis à la CPC qu'après cette date ») qui correspond au référentiel de l'emploi. Ce texte est rigoureusement le même que celui qui sera publié sous la forme normalisée par le CNDP : il n'a donc pas subi la moindre modification de la part de la CPC depuis sa fabrication en groupe de travail. L'IG précise que ce projet s'inscrit dans une filière qui va du BEP d'usinage au BTS de fabrication, et qui en constitue le maillon de niveau 4. Il s'agit de la conduite et de la gestion du système de production.

Le représentant de la CGT s'interrogeant sur l'existence d'une demande motivant ce projet de formation, le dossier établi par l'UIMM (déjà distribué en CPC plénière) est joint au compte-rendu.

Le choix de l'intitulé de ce bac pro est renvoyé à la discussion du projet définitif

2^e séance : (S3) 10.06.1986 **bac pro productique : projet de création**

L'IG précise que le document communiqué n'est qu'un avant-projet, destiné à être amélioré et complété. Le groupe de travail restreint sera élargi aux membres de la sous-commission qui le souhaiteront. Le projet sera présenté en CPC plénière, puis au CEGT en février 1987 (les classes s'ouvrent en septembre 1986).

Il est précisé que 25 divisions et demie seront ouvertes à la rentrée 1986, et qu'une formation des maîtres est en cours à l'ENNA de Lille, offrant un stage d'une semaine pour deux enseignants par établissement concerné. Deux concours ont été ouverts parallèlement (externe et interne), avec respectivement 25 et 30 postes,

12 et 30 admis. Il est prévu un an de formation pour les admis au concours externe et trois semaines pour les autres.

Pour répondre à une question de l'UIMM, l'IG précise que la mise en oeuvre de machines conventionnelles, qui fait partie de la formation, fera l'objet d'une évaluation. Ainsi, dans deux rubriques (C3 1-2 et C3 1-3), l'automatisation ne sera plus systématiquement mentionnée, et une nouvelle rubrique (C3 1-5) sera introduite. Pour la compétence globale, il sera indiqué que les « moyens relatifs à l'obtention de familles de produits » sont traditionnels et automatisés. Il est intéressant d'observer que finalement, ces recommandations n'ont pas été respectées, le référentiel paru au CNDP ne comportant pas la rubrique nouvelle, ni les modifications préconisées.

Le représentant du SNET-AA s'interroge sur la place du dessin industriel dans la formation. L'IG répond que l'enseignement du dessin industriel n'est pas isolé en tant que tel, mais constitutif de nombre de savoirs et savoir-faire qui devront être acquis.

D'autres remarques sont faites sur les stages, l'enseignement en éducation familiale et sociale, l'éducation artistique et les arts appliqués.

Le SG/CPC souligne qu'en matière d'implantation de sections, il est demandé aux recteurs que les décisions d'ouverture soient subordonnées à l'analyse de l'environnement industriel, et qu'il convient que les entreprises contribuent pour leur part à cet effort de concertation.

Le représentant de l'UIMM (ainsi que celui du SNALC) estime que la qualité du projet présenté permet de parler d'un véritable bac dont le niveau n'est pas dévalué par rapport à celui des autres baccalauréats.

Le projet est approuvé.

3^e séance : (S8) 08.03.1990 bac pro productique : modification du règlement d'examen

L'IG indique que les modifications portent sur une nouvelle répartition des coefficients entre partie A et partie B de l'épreuve E1 (respectivement 2 et 3 au lieu de 2,5 et 2,5) Il insiste sur la modification essentielle que représente l'introduction dans le cadre de l'épreuve E3 de l'évaluation en cours de formation. Cette disposition nouvelle est un moyen de gagner du temps et d'éviter la perturbation dans la formation des élèves qu'entraîne l'organisation de l'épreuve ponctuelle terminale, et d'alléger par conséquent le déroulement de l'examen et de susciter une plus grande responsabilité des enseignants.

Le représentant de l'UIMM partage cette analyse, mais regrette que cette évaluation en cours de formation ne soit pas appliquée à tous les candidats.

Le représentant du SNALC-FO exprime la crainte que cette épreuve n'aboutisse à conférer aux contenus de la formation un caractère spécifique suivant les établissements. L'IG souligne que ce sont les mêmes compétences qui sont évaluées, et que seuls les niveaux de complexité peuvent différer d'un établissement à l'autre.

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL ÉQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

1^{re} séance : (S4) 14.11.1985 bac pro : éventualité de la création d'un Bac pro EIE

La présentation du problème par le SG des CPC

Le SG/CPC recadre le projet « bac pro » dans les perspectives gouvernementales d'alors. Ce nouveau diplôme a trois objectifs :

- 1) amener une plus grande proportion d'une classe d'âge au niveau du bac par une voie différente (ceci répond à la politique gouvernementale du 80 %) ;
- 2) permettre la sortie de bacheliers sur le marché de l'emploi, puisque les BTn poursuivent vers le supérieur court (ceci répond à la demande du patronat de la métallurgie) ;
- 3) désenclaver les LEP, en permettant aux jeunes orientés vers l'enseignement technique de poursuivre des études, avec des chances plus grandes que par le biais des premières d'adaptation (ceci répond à un vœu du corps professoral des LEP de ne plus faire des LEP des établissements de relégation, et de voir revaloriser l'enseignement technique de base, en lui donnant des perspectives de déboucher vers le haut).

Le Bac Pro est original pour trois raisons :

- 1) Il s'appuie sur une première formation de niveau 5 (BEP ou CAP obtenus en 2 ans après la troisième)
- 2) Il intègre une formation « sur site professionnel » (16 semaines en deux ans)
- 3) L'enseignement comprend 4 domaines de formation :
 - technologique, scientifique et professionnel,
 - communication et ouverture sur le monde,
 - expression artistique,
 - éducation physique et sportive.

Il existe 5 Bac Pro mis en place en septembre 1985 à titre expérimental :

3 remplacent des diplômes de niveau 4 qui devaient voir le jour en 1985 (entretien et dépannage de matériels grands publics --> bac pro « maintenance en électronique grand public » ; le projet de BT carrosserie --> bac pro « construction et réparation en carrosserie » ; le projet de BT « réseaux locaux » --> bac pro « maintenance des réseaux bureautiques télématiques »).

2 sont nouveaux : le bac pro « MSMA » et le bac pro « vente-représentation » .

Le MEN souhaite que 5 nouveaux bacs pro soient mis en place à la nouvelle rentrée (sept 1986), ce qui implique des **débouchés** suffisants dans les professions concernées (aval) et un vivier suffisant de bonne qualité (amont).

La DLC est chargée de sonder certains secteurs professionnels : la création de ces nouveaux bac pro n'interviendra qu'avec l'accord des professionnels concernés.

On ne saurait mieux indiquer à quel point cette deuxième vague de création de bacs pro est due à l'initiative du MEN, et rentre dans le cadre de la volonté politique de développer ce nouveau diplôme.

M. le SG/CPC demande alors aux professionnels de la sous-commission d'exprimer leur point de vue quant à la création d'un bac pro dans leur secteur.

Le débat s'ouvre alors

Les premières réactions viennent du monde enseignant

le SNES : le bac pro risque de concurrencer les bacs technologiques, et d'entraîner une diminution, voire la suppression des classes passerelles.

Un CET craint qu'il ne concurrence le BP.

Le SNETAA indique que, dans les entreprises, on recherche plutôt des BP (très rares) et des jeunes avec des formations professionnelles pointues, immédiatement utilisables.

Puis le monde professionnel réagit.

F0 : souligne la difficulté d'embaucher des CAP et des BEP : ils manquent de qualification professionnelle.

La FIEE : confirme le déclin des BF (la promotion sociale en prépare moins). La concurrence est à craindre du côté des bac pro « MSMA ». Les CAP et BEP ont effectivement besoin d'améliorer leurs connaissances de base, et il leur faut les meilleurs enseignants. La profession a besoin de bons niveaux 5 et de **petites doses de niveau 4**.

Le SGEN : les petites entreprises de l'électricité ou du bâtiment manquent de professionnels compétents. Il leur faut des compétences de base plus larges de niveau 5 et une formation supplémentaire pointue : économie d'énergie, froid et climatisation, programmation, régulation. Le Bac Pro est intéressant dans cette perspective.

EDF : recrute des CAP et BEP mais pas de BTn. Que ferait EDF si le bac pro existait ? S'il était fort, il concurrencerait le BTn, mais plus faible, il concurrencerait les CAP-BEP, et risquerait de tarir le recrutement au niveau 5, qui est devenu trop léger.

Pour l'IG, il n'y aura pas de concurrence avec les BTn F2 ou F3. D'abord, très peu d'entre eux entrent directement dans la vie active (80 % de poursuites d'études). Il n'y aura que 10 à 20 % des bacs pro qui poursuivront leurs études.

La FIEE : les bacs pro « MEGP » et « MRBT » sont très pointus : ce sont des formations complémentaires spécialisées après BEP. **Un bac pro électrotechnique apporterait-il un savoir professionnel gestuel supplémentaire ?**

Les besoins de la profession - côté constructeurs - sont minimes. Mais la FIEE organise une réunion où sera discutée de l'opportunité de créer un bac pro électrotechnique. La réponse de la FIEE est donc réservée. Il faut consulter d'autres interlocuteurs représentant les secteurs équipements électriques, bâtiment, artisanat [absents à cette séance]. Il faut poursuivre la réflexion, car il faut assurer la péren-

nité du diplôme créé. Une seule section par académie donnerait un flux de 500 élèves par an sur le marché du travail.

M. le SG/CPC décide de convoquer prochainement une réunion comprenant les représentants de la FNAE, FNEE, chambre des métiers, etc..., pour rediscuter de l'opportunité de ce bac pro.

2^e séance : (S5) 14.04.1986 bac pro : point sur le projet de bac pro EEI

L'IG regrette que le groupe de travail ait été retardé. Un projet de référentiel de l'emploi (**tenant compte des informations apportées par les professionnels**) sera proposé le 15 avril. Le projet de référentiel du diplôme serait présenté en juin à la sous-commission. **Les établissements qui prépareront ce bac pro à la rentrée prochaine ont été choisis par les régions et les recteurs. Il y aura 20 sections.** [autrement dit, exactement ce que craignait la FIEE à la précédente réunion].

[On note qu'il n'y a toujours pas à cette séance de représentants de la FNEE, CAPEB, FEDELEC (celui-ci est excusé), etc...]

3^e séance : (56) 25.06.1986 bac pro : point du référentiel

L'IG présente le référentiel de l'emploi du bac pro EIE, établi avec les professions (FIEE, FNEE, FNAE). Ce bac pro s'ouvrira avec 27 sections (soit 7 de plus que 3 mois auparavant. Chaque établissement recevra une note d'information sur les objectifs et les premiers éléments d'organisation de la formation. [ce bac pro, comme les précédents de 1985, sera donc mis en fonctionnement avant que les référentiels ne soient complètement élaborés et disponibles]. Les ENNA de Nantes et St-Denis centralisent les informations et travaillent à la mise en place de cet enseignement à la rentrée.

Les réactions :

SNES : regrette que la mise en place soit précipitée, et que les premiers élèves en fassent les frais. Il s'interroge sur le bien-fondé de ce diplôme, qui va concurrencer inutilement les BTn F3, qui donnent satisfaction aux employeurs. La rénovation du BTS est plus urgente. Suit une discussion sur le retard du BTS.

IG : il ne peut y avoir de concurrence bac pro/F3.

a) les effectifs de F3 ne cessent d'augmenter,

b) il faudra veiller au maintien des premières d'adaptation. Mais sur 10 000 BÈP d'électrotechnique, un nombre plus important pourra atteindre le niveau 4, par des voies diversifiées. Les programmes ont des similitudes, mais la fonction maintenance est plus développée dans le bac pro, et leurs finalités sont différentes.

TÉLÉMÉCANIQUE : le bac pro répond aux besoins d'aujourd'hui, quand tous les industriels s'équipent de machines automatisées. [cette référence à la seule industrie est-elle vraiment pertinente pour ce bac pro d'installation ?]

FNEE : même remarque, mais il faudra veiller à ce que ces bacheliers demeurent réellement des praticiens.

FEDELEC : même souci que la FNEE, en prévoyant que ces professionnels qualifiés pourront relativement rapidement accéder à des postes d'encadrement dans les entreprises artisanales ou les PME.

IG : fait remarquer que les bac pro assureront la formation de professionnels qualifiés aptes à exercer sur le terrain. Avec l'évolution des technologies, **seuls les BTS peuvent se voir confier la fonction études.**

Quels seront les futurs employeurs de ces bac pro ? Deux avis :

FIEE : 80 % de ces bacs seront employés par la construction électrique [cette déclaration est profondément amendée à la séance suivante].

FNEE : une enquête menée par la FNEE montre que 50 % seront employés par les entreprises d'installations électriques.

CFDT (5^e CPC) : persuadé que les bacs pro trouveront de l'embauche dans les entreprises de travaux publics. Ce secteur devrait être représenté dans le groupe de travail, car il faut assurer la liaison avec la 5^e CPC.

SGEN : après rencontre de responsables d'entreprises de 8 à 20 salariés, ce bac pro suscite leur intérêt. Les titulaires pourraient devenir chefs d'équipes, cadres dans ces petites entreprises. Il faut favoriser au maximum au cours de la formation le lien avec l'entreprise.

S'ensuit un large débat sur les stages en entreprises, dont il ressort en conclusion qu'il faut prévoir une diversification des entreprises d'accueil, afin d'éviter une spécialisation des jeunes, faciliter leur insertion ultérieure dans les entreprises souvent polyvalentes et faciliter les inévitables changements en cours de carrière.

Le débat sur le référentiel d'emploi et du diplôme se focalise sur l'enseignement de la gestion et le rôle de l'anglais technique. [ce qui sera repris dans le guide de la formation en entreprise].

4^e séance : 25.11.1986 bac pro : projet de référentiel

La séance commence par un rectificatif de l'intervention du représentant de la **FIEE**.

« La FIEE est intéressée a posteriori par cette formation qui a été mise en place à l'initiative des pouvoirs publics.

Par ailleurs, la FIEE s'étonne qu'un si grand nombre de sections soient mises en place dès la rentrée 1986 alors qu'il s'agit d'une formation encore expérimentale et que tous les problèmes de la période de formation en entreprise n'ont pas été réglés. En ce qui concerne les effectifs, on peut estimer, en l'état actuel des implantations de sections, qu'environ 80 % de ceux-ci pourraient être accueillis dans les entreprises de la construction, de l'installation et de l'équipement électriques. Les 20 % restant pourront vraisemblablement être accueillis par d'autres secteurs industriels ou publics ».

IG : présente ce projet de diplôme, qui comporte comme tous les bac pro 4 domaines. Deux particularités :

– choix de l'anglais technique comme langue obligatoire,

- horaire de gestion porté à 2 heures, vu l'importance de Cet enseignement pour les futurs bacheliers. [dans une perspective très petite entreprise ou PME].

Débat : sur 2 thèmes : formations nécessaires pour accéder au bac pro et stages en entreprises.

Diplômes de base pour l'accès :

- BEP électrotechnique : options électromécanique et électricien d'équipement. L'option télécommunication (qui va disparaître) pose des problèmes et demande une formation spécifique dans certains domaines.

- Le nouveau CAP d'électrotechnique, s'il a été obtenu en 2 ans après la troisième.

D'autres diplômes sont possibles, mais après aménagement, ou création de sections spécifiques :

- CAP dessinateur industriel en construction électrique,

- BEP CIREA,

- BEP froid et climatisation,

- élèves de première de BTn F3.

La FIEE rappelle la nécessité de veiller au maintien des classes d'adaptation vers le bac F3.

IG : les 27 sections de bac pro n'ont pas tari le recrutement vers ces classes passe-relles, dont l'effectif moyen est de 24 élèves.

La formation en entreprise

FIEE : rappelle le problème de financement de cette formation de 16 semaines (qui sera étudié hors des CPC). Il faudra veiller à établir une égalité de formation malgré les grandes différences existant entre les entreprises d'accueil. Il faut que le Ministère édite une sorte de guide de la formation en entreprise qui donnera aux entreprises d'accueil des directives très précises.

IG : les formules de stage varieront sans doute en fonction du tissu industriel régional. Ici, une seule entreprise accueillera toute une section, là les élèves effectueront leur stage dans plusieurs entreprises, parfois dans des secteurs différents. Il pourrait y avoir 4 périodes de 4 semaines.

SG/CPC : le jury doit comprendre au moins un tiers de professionnels, mais si possible la moitié.

FIEE : l'entreprise intervient pour donner une appréciation pendant le stage qui sera pris en compte dans la note finale, donc dans l'attribution du diplôme. L'entreprise porte également un jugement de valeur en recrutant ou non le stagiaire à l'issue de sa scolarité.

Le projet de diplôme est approuvé à l'unanimité.

5^e séance : (S9) 04.03.1988 bac pro : présentation du guide de la formation en entreprise.

IG : ce guide, demandé par la FIEE, a été élaboré par les industriels représentant la FIEE et l'UIMM, l'IG et la DLC.

L'objectif du guide est d'aider les enseignants et les entreprises dans l'établissement des contrats de formation des jeunes pendant leur période de formation en entreprise. La sortie du document risque d'être retardée par une réflexion du CNPF pour la réalisation d'autres guides, sur le même modèle, pour l'ensemble des bacs pro de type industriel.

La FIEE indique qu'une réflexion nationale se poursuit pour établir un document répondant à une démarche plus « marketing » (expérience menée en Ile de France).

Sur le document lui-même, sont débattus : les difficultés à surmonter au niveau de cette formation en entreprise, sur les compétences exigées du « tuteur » , sur le nombre d'élèves au sein d'une même entreprise, sur les tâches qui peuvent être confiées, puis s'élargit encore sur le taux de réussite au bac pro et la difficulté à poursuivre des études ou à accéder à l'emploi. La prochaine réunion devra faire le point sur tous ces aspects avec les premières informations dont on disposera.

6^e séance : (510) 09.03.1989 bac pro : groupe de suivi

Examen des résultats du bac pro EIE.

– En juin 1989 : 715 candidats, 546 reçus, taux de réussite de 76,4 % (taux moyen au bac pro : 76,5 %).

– En sous-commission études générales, il a été décidé la mise en place de groupes de suivi pour les bacs pro à flux d'élèves importants. Ces commissions de suivi auraient une structure un peu formalisée : 20 membres nommés pour 4 ans, dont 10 professionnels et 10 personnes représentant l'EN. elles se réuniraient 2 fois par an, en essayant d'analyser comment vit le diplômé, ses problèmes, son développement, les différents modes de formation, la relation formation-emploi, les évolutions possibles ... Deux commissions vont suivre MSMA et Vente-représentation. M. Bouyx suggère de créer une commission pour EIE dès l'an prochain.

Les représentants des syndicats de salariés (CFDT et CGT) demandent que la commission s'informe sur la formation en entreprise, la préparation des bac pro par apprentissage, l'aspect prospectif, les thèmes liés à l'emploi, les créneaux nouveaux, les emplois occupés par les bacheliers.

TELEMECANIQUE : la presse indique que 28% des bacs pro veulent poursuivre leurs études.

SG/CPC : précise que 13 % des bacs pro ont réussi à entrer en BTS.

IG : le bac pro n'a pas été conçu pour la poursuite. Il faut attendre de voir le comportement en 1^{ère} année de BTS, avant de prendre des mesures éventuelles. Il souligne les problèmes de débouchés des F3 vers le BTS : il faudrait augmenter les structures d'accueil de ces bacheliers vers le BTS.

Adoption du projet de commission de suivi, mais attendre un an, les résultats de la première année étant insuffisants pour servir de base à une réflexion sérieuse.

7^e séance : (S11) 08.03.1990 **bac pro : modifications du règlement d'examen**

IG : présente le projet de note de service précisant les conditions de réalisation du contrôle en cours de formation de la partie B de l'épreuve E3 (évaluation de la pratique professionnelle dans l'établissement de formation). Cette disposition sera générale à tous les anciens bacs pro. Cette mesure soulève toute sorte d'objections et remarques, qui s'appliquent également au F3.