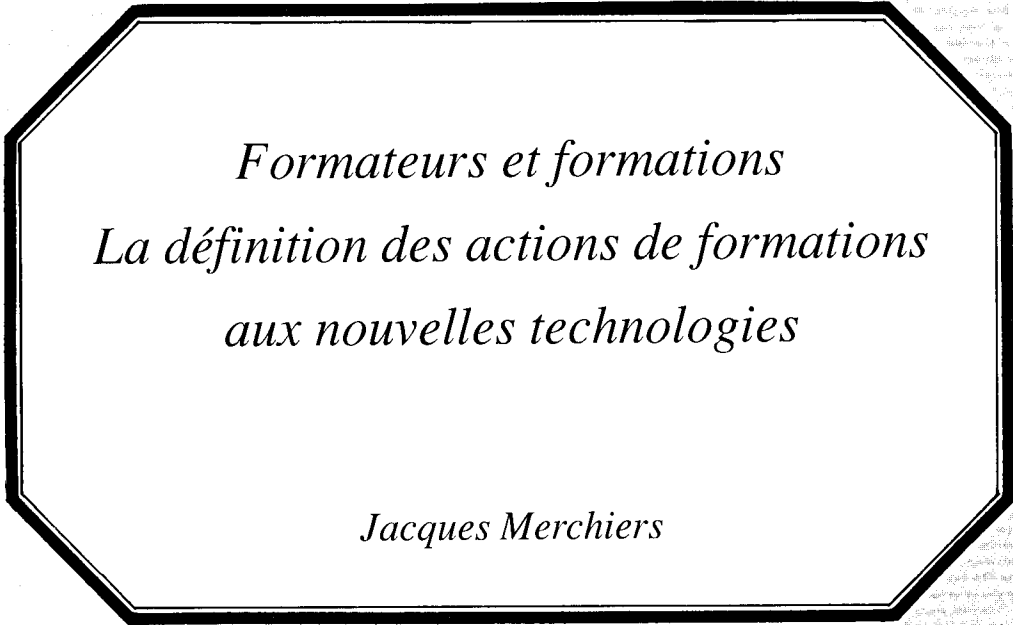

CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS



*Formateurs et formations
La définition des actions de formations
aux nouvelles technologies*

Jacques Merchiers

**FORMATION - QUALIFICATION - EMPLOI
COLLECTION DES ETUDES**

CENTRE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS

Formateurs et formations

La définition des actions de formations aux nouvelles technologies

Jacques Merchiers

DÉPARTEMENT TRAVAIL ET FORMATION

*Étude menée avec l'appui de la Délégation
à la Formation Professionnelle*

COLLECTION DES ÉTUDES n° 44

Novembre 1988

Résumé

Si la formation apparaît aujourd'hui comme l'une des ressources importantes de l'adaptation aux nouvelles technologies, elle est, par ailleurs, souvent critiquée pour le caractère général, voire dépassé, des connaissances qu'elle délivre. La formation doit elle-même être transformée et adaptée aux objectifs qu'on lui affecte. Si cela est vrai de la formation en général, cela semble encore plus nécessaire dans le cas de la formation continue, particulièrement lorsqu'elle s'applique aux nouvelles technologies. Il semble alors intéressant d'examiner la manière dont se fait cette adaptation et surtout qui la réalise.

Cette étude s'intéresse donc aux actions de formation d'une durée assez longue pour nécessiter un travail important de création dans le domaine relativement large des automatismes, de l'informatique industrielle, de la productique. Ces actions s'adressent surtout aux techniciens mais le processus de définition de cette catégorie professionnelle par les formateurs est l'un des points que cette étude explore. Elle ne porte pas sur le contenu des formations en tant que tel mais sur les activités pratiques des formateurs et personnels spécialisés dans la définition et la mise au point de ces actions.

L'activité des formateurs s'exerce dans des contextes différents selon le type d'organisme auquel ils appartiennent. L'étude a pris en compte trois types d'organismes qui représentent chacun de façon exemplaire un mode d'articulation entre l'école et l'entreprise : les organismes de l'Education Nationale (G.R.E.T.A.), les organismes de la sphère consulaire et enfin les services formation des grandes entreprises. Cette démarche permet de donner une idée de la manière dont travaillent les formateurs dans différents contextes institutionnels en mettant au centre des investigations le lien que les formateurs établissent entre contenus de formation et contenus d'emploi.

L'activité consistant à construire des actions de formation peut être décrite comme un processus dans lequel interviennent des agents plus ou moins spécialisés à différentes étapes d'élaboration de l'action. Cependant cette activité n'est pas simple répétition ni application de règles, normes ou prescriptions mais mise en oeuvre d'un savoir de formateur dans certaines situations. Quel que soit son degré de formalisation, ce savoir est toujours utilisé dans un contexte précis qui se spécifie moins par un besoin de formation que par les caractéristiques locales et singulières d'un problème de relation entre emploi et formation.

L'activité des formateurs produit aussi des effets dans le champ de la relation formation-emploi. L'étude montre ainsi que les formateurs utilisent, pour caractériser le public hétérogène de leurs actions, des formulations qui oscillent entre ce qu'on appelle parfois "le modèle de l'ouvrier bachelier" et ce qu'on peut qualifier par analogie de modèle du "technicien ingénieur". De même, les objectifs des actions se situent schématiquement entre les deux pôles de l'opérationnalité immédiate et de la promotion professionnelle. Enfin, du point de vue pédagogique de l'élaboration du programme, ces actions tentent de combler les failles de la scolarisation ou, au contraire, peuvent se situer dans la logique de la scolarisation accrue. Ces alternatives ne sont sans doute pas toujours aussi tranchées mais elles permettent néanmoins des choix effectués par les formateurs. Cette possibilité de choisir empêche, semble-t-il, tout recouvrement des logiques précédentes qui aboutirait à une sorte de polarisation du champ professionnel des techniciens en affectant exclusivement à l'une ou l'autre des sous-catégories de ce champ l'un ou l'autre de ces types de formation.

Sommaire

	Page
INTRODUCTION	9
1. Acteurs et institutions de la formation professionnelle	9
2. Les activités pratiques des formateurs	10
3. Objectifs et méthode de l'étude	13
CHAPITRE I - NOUVELLES TECHNOLOGIES ET FORMATION CONTINUE	17
1. La nouveauté des nouvelles technologies	18
2. Routinisation de la technique et tarification de la formation	23
3. La formation comme ressource dans la carrière du formé	25
4. Spécificité de la formation et besoins des entreprises	29
CHAPITRE II - LA PLACE DU TECHNICIEN	33
1. Introduction	33
2. Techniciens et ingénieurs	34
3. Techniciens et ouvriers	42
4. Ingénieurs, dessinateurs, projeteurs	51
5. Nomination et description	57
CHAPITRE III - LE FORMATEUR COMME INTERMÉDIAIRE ENTRE L'ENTREPRISE ET L'EXTÉRIEUR	65
1. Les besoins de formation et leur évaluation	65
2. L'organisation des stages comme mise en relation avec l'extérieur	67
3. La pédagogie et les théories pratiques des formateurs	71

CHAPITRE IV - FORMATION CONTINUE ET BESOINS DE L'ENTREPRISE	81
1. La détermination des besoins et le rôle du formateur	81
2. L'élaboration du programme	86
3. Objectifs de l'action et besoins de l'entreprise	91
CHAPITRE V - L'AUTONOMIE DU FORMATEUR FACE A L'EMPLOI	99
1. Contenus et objectifs de l'action	99
2. Nature du public et action de reconversion	102
3. Rôle de la formation initiale	105
4. Objectifs généraux et formation spécifique	107
CHAPITRE VI - PROJET PÉDAGOGIQUE ET INSERTION PROFESSIONNELLE	113
1. Introduction	113
2. Projet pédagogique et profil des stagiaires	116
3. La place des nouvelles technologies	129
CHAPITRE VII - LE MÉTIER DE FORMATEUR : SYNTHÈSE DES RÉSULTATS	141
1. La profession de formateur	141
2. Le travail des formateurs	149
CONCLUSION	155
RAPPEL DES OUVRAGES ET ARTICLES CITÉS	161

Introduction

Lorsqu'on aborde la question de la relation emploi-formation on se trouve souvent confronté à des formulations assez générales et relativement normatives des liaisons entre les deux domaines. Or dans le vaste domaine de la formation professionnelle continue les médiations entre l'appareil de formation et le système productif sont à la fois multiples, mal connues et fort hétérogènes. Le développement actuel des actions de formation aux nouvelles technologies accroît sans cesse cette diversité. Cette étude a donc pour but d'explorer une strate intermédiaire du système de relations emploi-formation en prenant comme objet les activités des formateurs qui visent à la création de nouvelles formations dans le domaine de la formation professionnelle aux nouvelles technologies, particulièrement la robotique, l'informatique industrielle, les automatismes.

1. ACTEURS ET INSTITUTIONS DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

La définition des formations est un processus social dans interviennent de nombreux acteurs appartenant à différentes institutions. Parmi ceux-ci on peut distinguer les prestataires de services, organismes privés, institutions étatiques ou para-étatiques, cabinets d'experts et conseils en formation, des gestionnaires qui gèrent le suivi mais sont aussi parfois à l'origine des actions de formation. Cette distinction entre gestionnaires et prestataires que l'on peut d'ailleurs raffiner en distinguant à l'intérieur de ces derniers les concepteurs de formation des formateurs directs (et parmi ceux-ci les formateurs de formateurs et ceux qui interviennent directement sur le public) n'est pas absolue en ce sens que les associations qui gèrent des fonds peuvent aussi faire de la formation au même titre que des organismes spécialisés.

L'entreprise peut aussi intervenir elle-même en tant que formateur lorsqu'elle met en oeuvre des formations internes dispensées par son propre personnel pour ses besoins propres. L'entreprise, ou ce qui la représente (1), constitue souvent la référence principale ou le partenaire obligé des autres acteurs de la formation.

Lorsqu'on décrit ainsi la multiplicité d'acteurs qui interagissent dans ce processus allant de la définition de la formation au suivi des formés et à

(1) Cf. P. Lechaux, qui note le rôle joué par les associations patronales dans la définition des besoins de formation, "L'apprentissage dans la réparation automobile", *Formation Emploi* n° 7, juillet-septembre 1984.

l'évaluation de l'action, on s'aperçoit, selon M. Lesne (2) du rôle central de l'organisme de formation.

Celui-ci intervient dans différents champs : celui des activités professionnelles et sociales, celui des formes institutionnelles de la formation, celui de la pédagogie. Ces différentes interventions s'articuleraient les unes aux autres de façon à former "un quasi-système" (3) de la même façon que le système éducatif initial.

Au stade de la définition des formations, M. Lesne compare ce rôle à celui d'un traducteur qui se livrerait à une série d'opérations de traduction des besoins en objectifs "inducteurs" de formation puis en objectifs pédagogiques si bien qu' "à toutes les étapes, des choix importants sont donc faits. Par qui ? Pour quoi ? Comment ?" (4). Ces interrogations sont à l'origine de cette étude et de la définition de son objet. Si le formateur "opère des choix, met en oeuvre des moyens, introduit des faits nouveaux dans le déterminisme des conjonctures, toujours singulières et uniques malgré les apparences, où interviennent d'autres actions causales par lesquelles se manifeste la totalité sociale" (5), il semble alors nécessaire d'étudier les manières de procéder à ces choix, les logiques pratiques mises en oeuvre, les projets d'action et les relations entre ces logiques et projets et le cadre institutionnel existant.

2. LES ACTIVITES PRATIQUES DES FORMATEURS

Comment bâtir de nouvelles formations ? On peut penser que les formateurs disposent de données, sont soumis à des contraintes et veulent atteindre des objectifs. Pour atteindre ces buts pratiques qu'ils se sont fixés, on peut supposer qu'ils agissent selon des règles, normes, habitudes de travail, qu'il serait possible de décrire, d'objectiver et de mettre en continuité avec des systèmes de représentation, de catégorisation qui peuvent dépasser le domaine strict d'une formation déterminée : représentations du processus de travail, des postes, des catégories professionnelles concernées par la nouvelle formation ; représentations des objectifs de formation mais aussi des disciplines à enseigner, de leurs difficultés. Mais ce genre de conceptualisation fondé sur le modèle "contraintes-moyen-objectifs" et largement répandu dans toutes les sphères de la vie professionnelle rend-il bien compte des logiques pratiques mises en oeuvre par les formateurs ou n'en est-il qu'une représentation simplifiée ?

On peut, en effet, remarquer que la notion de donnée résulte elle-même de l'activité pratique du formateur, qui, lorsqu'il crée une formation procède à un travail de constitution de données en les choisissant, en les

(2) M. Lesne, *Lire les pratiques de formation d'adultes*, Edilig, 1984.

(3) M. Lesne, op. cit. p. 32.

(4) *ibid.*, p. 73.

(5) *ibid.*, p. 89.

sélectionnant, en les transformant, au cours d'interactions réalisées par exemple avec les commanditaires de la formation ainsi qu'avec ses pairs. De même, les notions de règle, norme, habitude de travail doivent être interrogées et évaluées à partir des pratiques de formateurs qui les constituent comme telles. C'est donc en tenant compte du caractère de réalisation pratique dans des situations déterminées (se situant en particulier dans un cadre institutionnel et réglementaire de plus en plus complexe sur les plans du financement (6) ou de la reconnaissance institutionnelle par le biais de l'homologation) de ces règles, contraintes, données ou objectifs que l'on peut espérer mettre à jour des savoir-faire, des méthodes propres aux créateurs de formation, et, à travers la continuité, la stabilité de ces pratiques, décrire ce qui apparaît alors comme leur "système de travail".

Les formateurs, dans leurs activités de production de formation, comme tous les acteurs engagés dans des situations pratiques, se les représentent et, éventuellement, se servent de ces systèmes d'idées, de ces doctrines pour justifier leur façon de faire. Mais en même temps, ces types de discours contribuent à informer et à mettre en forme leurs activités pratiques. Il faut cependant se garder de prendre ces théorisations du social que produisent les acteurs pour des théories qu'il leur suffirait d'appliquer au réel, aussi bien que pour des idéologies qui leur fourniraient des systèmes de normes de telle sorte que l'on pourrait décrire leurs comportements comme ceux de personnes suivant des règles quasi inconscientes. Dans le domaine de la formation technique, on peut par exemple faire état de la diffusion chez les formateurs de représentations du travail et de son évolution liées aux thèses connues de la bipolarisation des qualifications (7). Ces thèses sont couramment énoncées lorsqu'on interroge les formateurs sur leurs visions de l'organisation du travail et de ses tendances actuelles. Sans prendre parti sur la pertinence de ces thèses, il faut cependant remarquer qu'elles résultent de situations particulières d'énonciations (ce point sera développé plus loin : les méthodes) et surtout qu'elles ne permettent guère de résoudre les problèmes pratiques auxquels se heurtent les producteurs de formations, tels que sélectionner des segments de disciplines à enseigner ou résoudre le dilemme entre spécialisation et polyvalence.

On peut aussi se demander si les considérations abstraites sur la transférabilité des compétences ou la question des "qualifications hybrides" (hybrid skills) fournissent des modèles réellement applicables à la production des nouvelles formations où si elles ne constituent pas plutôt des élaborations secondes par rapport aux activités des formateurs et qui n'apparaissent que dans les situations extraordinaires de leur vie professionnelle telles que interviews, colloques, symposiums, journées d'études, etc. Ceci n'implique bien sûr pas qu'il ne faille pas les considérer comme des fragments de discours pré-construits dont on se sert dans les

(6) C. Dubar parle ainsi de l'instauration d'un marché de la formation après la loi de 1971, in *Formation permanente et contradictions sociales*, Ed. Sociales, 1980, p. 130 sq.

(7) Voir, pour la France : *Automatisation et avenir des formations de niveau ouvrier dans le secteur de la mécanique* par N. Bousquet et C. Grandgérard, INRP, 1984 et, pour les USA : *New technologies, education and vocational training in the USA*, a visit report by W.G. Mc Derment, CEDEFOP, Berlin, 1984.

échanges professionnels entre pairs ou avec des acteurs extérieurs (clients, public, chercheurs) mais l'utilisation qui en est alors faite serait plus proche du bricolage que de l'application systématique d'une théorie à un cas particulier.

Les pratiques professionnelles des producteurs de formation s'apparentent sans doute beaucoup plus qu'on ne le pense généralement aux activités de classement, de codification, de listage, qui portent tout autant sur les buts, objectifs, sous-objectifs de formation que sur les disciplines, contenus, composantes d'un "bloc de formation" déterminé. Les objectifs de formation peuvent par exemple être présentés sous la forme de capacités à acquérir ("être capable de") que l'on identifie souvent aux tâches ou opérations relatives à un emploi déterminé. Bien que ce type d'identification ait été depuis longtemps interrogé par les spécialistes de l'analyse du travail (8), on doit constater la permanence des méthodes du type "inventaire des tâches" pour la fixation de programmes de formation dans le domaine des nouvelles technologies (9). Il faut alors considérer cette méthode comme un exemple de procédure mise en oeuvre par des formateurs pour "résoudre" pratiquement des problèmes théoriquement insolubles (ou qui font l'objet de théories antinomiques comme celui de l'évolution des qualifications).

De même, il est souvent nécessaire d'imaginer, c'est-à-dire de décrire, plus ou moins précisément la façon dont le formé va utiliser ses connaissances, ce qui conduit à supposer à celui-ci une certaine manière de se servir des outils conceptuels ou matériels, une méthode de travail, des connaissances, savoir-faire, etc. Or dans le domaine pourtant traditionnel de la machine-outil, on a pu remarquer que "les connaissances qu'ont les ouvriers qualifiés des machines qu'ils utilisent n'ont guère été, jusqu'à maintenant, un objet de recherche" (10). On peut ainsi penser que les producteurs de formation n'ont qu'une connaissance approximative, limitée, partielle des capacités requises par un type d'activité déterminé. De façon plus générale, il existe une tension entre connaissances et objectifs de formation au sens où il existe "des difficultés d'adaptation des connaissances à des situations en vraie grandeur" (11), c'est-à-dire qu'il existe une tension entre connaissances et usage de la connaissance. Or les objectifs de formation visent l'usage d'une connaissance et non simplement leur contenu "cognitif". C'est l'une des difficultés que doivent résoudre pratiquement les producteurs de formation, en recourant plus ou moins à des procédures formalisées de description des activités ou d'analyse du travail.

(8) Voir en particulier *"L'analyse des contextes professionnels, quelle problématique, pour quels objectifs"* par D. Colardyn et F. Lantier. Revue française de pédagogie, n° 81, 1982.

(9) Voir, par exemple *Developing a robotic training program*, par the National center for Research in Vocational Education, the OHIO State University, 1983.

(10) M-F Raveyre, *Qui connaît les machines ?*, GLYSI, 1984.

(11) D. Colardyn et F. Lantier, art. cit.

3. OBJECTIFS ET METHODE DE L'ETUDE

Cette étude se trouve à l'intersection de deux orientations plus générales :

- l'une concerne l'étude de la formation professionnelle continue, de la façon dont elle se définit et se construit en relation avec les "besoins" de formation, et donc avec le mode d'appréhension des transformations du travail et de l'emploi que ces besoins sont censés exprimer ;
- l'autre concerne l'analyse d'un groupe professionnel particulier : les techniciens liés aux technologies nouvelles, et donc la production, de certaines caractéristiques professionnelles et sociales de ce groupe.

L'étude est plus particulièrement centrée, compte tenu de ces deux orientations, sur les activités pratiques des formateurs à l'intérieur des institutions de formation, du point de vue de la relation emploi-formation, donc du point de vue du mode d'analyse et de traitement des "besoins" de formation et des résultats spécifiques qu'il engendre.

Dans ce cadre, la description des activités pratiques des formateurs devrait permettre d'éclaircir la manière dont ils traitent les problèmes reconnus comme actuels en matière de formation. Sans prétendre à l'exhaustivité, on peut mentionner parmi eux la question du choix entre polyvalence et spécialisation, le choix "du niveau de formation", le rôle des représentations techniques et leur poids dans la détermination des formations, etc. Le premier chapitre est consacré à une exploration de ces thèmes dans le discours des formateurs et il fournit en même temps une présentation des différents terrains de l'étude.

Cependant, le fait que les activités des formateurs se situent dans un contexte dominé par une intensification des exigences sociales concernant l'adaptation de la formation à l'emploi et sa contribution à la résolution des problèmes de l'emploi nous incite à considérer les effets de leurs activités de manière plus large. Les formateurs se donnent en effet volontiers pour objectif d'opérer une certaine transformation des formés en prenant en compte les particularités du contexte actuel de la formation professionnelle. Il est alors intéressant d'examiner la manière dont les formateurs structurent leur public en catégories ou groupes dont on sait qu'ils tiennent en partie de leur formation, leur être social ou professionnel. Ceci est particulièrement vrai des techniciens, catégorie intermédiaire entre les ouvriers et les ingénieurs, comme le montrent les analyses du chapitre deux.

Dans la manière dont les formateurs conçoivent de nouvelles formations, il semble y avoir deux dimensions qui correspondent à des situations relativement tranchées. On peut en effet bâtir une nouvelle formation par comparaison avec une formation existante à travers une démarche qui privilégie les implications pédagogiques et disciplinaires ou, au contraire, par une sorte d'induction à partir des objectifs de formation, objectifs professionnels, dans ce cas (comment former pour tel emploi). Bien entendu, l'art des formateurs consiste à tenir compte de ces deux types d'im-pératifs mais la manière dont ils en tiennent compte renvoie, selon nous,

à leur situation intermédiaire entre une instance légitime de définition des formations, ici le système public d'enseignement technologique et une instance légitime d'utilisation des formés, soit le système des activités professionnelles. On ne peut cependant établir a priori une relation de détermination stricte entre mode de définition de la formation et distance à ces deux instances car nombre de résultats empiriques montrent que les proximités institutionnelles, géographiques et humaines, entre institutions de formation et entreprises, ne conduisent pas nécessairement ces institutions à adopter des modes de fonctionnement très différents de ceux que l'on observe dans l'enseignement technique public, aussi bien sur le plan de la définition des programmes que sur celui des méthodes d'enseignement, des modes de sélection du public ou de certification des formations.

Contrairement à la conception courante qui considère que la formation est la plus "détachée" des "réalités du monde du travail" lorsque le groupe de formateurs est le plus distant de la sphère des activités professionnelles, on tentera de déterminer ce que les résultats des activités des producteurs de formation doivent aux réinterprétations et redéfinitions que ceux-ci opèrent sans cesse à partir d'une collection de données et de normes hétérogènes qui ne renvoient qu'au travers de nombreuses médiations aux impératifs de l'activité professionnelle des formés ou de la pédagogie des formateurs.

Ces considérations conduisent à étudier les méthodes mises en oeuvre par les producteurs de formation dans un continuum allant de l'institution la plus proche de l'activité professionnelle, tel le service formation d'une grande entreprise (chap. III) aux institutions relativement proches par leur fonctionnement et leur personnel du système éducatif public (les Gretas, chap.V) en passant par les institutions intermédiaires de la sphère consulaire (chap. IV)

Collecter des données revient toujours à se livrer à des opérations d'enregistrement de "matériel" fabriqué à cette intention lors d'interviews plus ou moins formalisées selon le type de questionnaire ou de "matériel" produit par les acteurs en situation selon leurs buts pratiques et enregistrés par l'observateur. Si la méthode d'investigation par interviews est presque toujours utilisée dans ce genre d'études pour des raisons plus pratiques que théoriques, elle se heurte cependant à l'objection traditionnelle de l'induction des réponses par le questionnaire et plus généralement par la situation d'enquête. Cette objection n'est pas toujours rédhibitoire mais elle est d'autant plus forte que les données recherchées sont plus évanescences, au sens où elles ne sont pas totalement pré-construites par des opérations sociales de définition, d'élaboration et de classement (12). Une variante de l'enquête par interview peut aussi consister à rassembler des acteurs engagés dans les activités analysées et à les faire débattre de leurs problèmes au cours de tables rondes, colloques, etc. (13). L'induction des énoncés des locuteurs par la situation d'énonciation est sans doute d'une autre nature que celle produite par la situation d'interview, compte tenu en particulier de la diversité des locuteurs, mais les activités

(12) Mais y compris dans ce cas, celui des données statistiques, la différence entre données de fait et d'opinion fait problème. Voir à ce sujet, D. Merllié "Une nomenclature et sa mise en oeuvre". *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* n° 50, 1983 ; J. Peneef "La fabrication statistique ou le métier du père". *Sociologie du Travail* n°2/84.

(13) Voir l'application de cette méthode, dans *Automatismes et avenir des formations de niveau ouvrier dans le secteur de la mécanique*, op. cit.

qu'ils déploient à cette occasion ne peuvent pourtant pas être tenues pour équivalentes des activités qu'ils déploient en tant que producteurs de formation.

Pour tenter de remédier à ces difficultés une partie du matériel a été collecté lors de réunions auxquelles participaient plusieurs formateurs, de façon à atténuer le cadre contraignant de la relation enquêteur-enquêté (en particulier, chap.III). De plus, le travail d'un groupe de formateurs mettant au point une action de formation a pu être suivi depuis l'analyse de la demande de formation jusqu'à l'élaboration du programme (chap.VI).

CHAPITRE I

Nouvelles technologies et formation continue

Il y a une utilisation naturelle et très courante de l'expression "nouvelles technologies" qui n'implique pas une référence précise à un type d'objet mais possède plutôt le pouvoir d'évoquer certains phénomènes de société plus ou moins connus des interlocuteurs. En ce sens "les nouvelles technologies" renvoient davantage à l'actualisation de ces phénomènes dans le discours qu'à des traits particuliers qui seraient d'ordre technique.

Cela tient sans doute à la difficulté d'employer cette expression de façon strictement référentielle, comme l'exprime un formateur : "les nouvelles technologies, je ne sais pas où ça commence, où ça s'arrête..." . L'utilisation de cette expression est induite le plus souvent par la question initiale de l'enquêteur qui indique en début d'entretien qu'il effectue une étude sur la formation continue aux nouvelles technologies. L'emploi de cette expression fait office, en quelque sorte, de stimulus visant à provoquer à un moment ou à un autre de l'entretien, une prise de position du formateur à l'égard de l'usage de cette expression aussi bien qu'à l'égard de ce à quoi elle se réfère.

Dans ce cas, comme l'atteste la suite de l'entretien, le formateur, en employant cette expression, ne se contente pas d'en décrire la valeur référentielle mais indique aussi, par le caractère péremptoire de son propos, la position à l'égard de l'usage du terme en montrant qu'il en conteste l'emploi.

L'attitude de ce formateur semble d'autant plus paradoxale qu'il présente le GRETA auquel il appartient comme un organisme pionnier dans les domaines de l'électronique et de l'informatique, matière qui constituent le noyau des actuelles "nouvelles technologies".

Pour éclairer ce paradoxe, en attendant d'analyser dans ce chapitre les rapports des formateurs à la technologie, il faut préciser quelques usages de l'expression au cours de ces entretiens. La technologie, au sens large, peut être considérée comme un ensemble de façons de faire, de produire, ou de communiquer (1) caractérisée par une plus ou moins grande modernité. On oppose assez souvent les technologies modernes aux technologies traditionnelles lorsqu'on étudie des pays moins développés que le

(1) Selon W. Ackerman, "Valeurs culturelles et choix social de la technologie", *Education Permanente*, n° 67, 1983.

nôtre et l'usage plus savant distingue cette dimension de la temporalité de celle de la fonction, permettant ainsi de faire émerger le problème du choix et de la mise en place d'une technologie parmi une multiplicité de procédés et de manières de faire. La mise en évidence dans les processus de choix et d'utilisation des technologies de valeur et d'intérêt des groupes sociaux concernés permet alors d'explicitier le rôle de la technologie dans un contexte social déterminé.

Inversement, d'autres usages, plus proches de l'épistémologie que de la sociologie, font ressortir, à travers l'opposition science-technique, une essence transculturelle de la technologie comme science imparfaite (l'objet technique fonctionne selon des lois scientifiques mais n'est pas réductible à ces lois parce qu'imparfaitement connu) ou, au contraire, comme appropriation de la science (2), ou encore refusent de considérer l'objet technique, le procédé technique, de façon isolée, en mettant en lumière le caractère holiste, systémique de la technique (position de B. GILLE).

Rien n'indique que la contestation du formateur porte sur ces usages savants ou vise à en sélectionner un autre correspondant à une définition plus personnelle des "nouvelles technologies". L'effet produit par l'énonciation du formateur consistera plutôt à écarter durablement le thème des "nouvelles technologies" de l'entretien, si bien que le pouvoir qu'a cette expression d'évoquer la situation actuelle de la technique, de l'emploi et plus généralement l'actualité sociale et économique, ne jouera pas, interdisant ainsi certains échanges qui s'appuient sur cette familiarité avec l'objet et en informent la perception.

La manière dont les discours des formateurs traitent de la technologie ou lui substituent au contraire d'autres notions pour évoquer l'actualité sociale et économique fournit alors un élément important pour décrire le contexte de leurs activités tel qu'ils le construisent dans l'entretien. Loin d'être identiques, ces constructions apparaissent, au contraire, hétérogènes et spécifiques à différents types de formateurs.

1. LA NOUVEAUTE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

Parmi la multiplicité des actions de formation menées dans un secteur géographique animé par un conseiller en formation continue (3), seules certaines concernent les nouvelles technologies. En réponse à la question initiale portant sur les activités de formation continue aux nouvelles technologies, le conseiller interrogé répond par une énumération qui ne comporte pas explicitement de référence aux N.T :

(2) la science devenant un moyen de la technique, selon J. Ellul, *Le système technicien*, Calmann-Lévy, Paris, 1977.

(3) Le conseiller en formation continue (CFC) dépend de la Direction à la Formation Continue du M.E.N. qui gère le "GRETA". On se référera à ce terrain sous le numéro R1.

R. - " Oui, alors le CFC est chargé d'animer le réseau de formation continue d'un secteur qui est actuellement pour l'académie de X, le secteur étant défini par le bassin de formation, donc pour nous le bassin de formation c'est un secteur qui regroupe les communes de x, y, z, et qui, heu, représente quand même un secteur assez dense, tant, heu, pour l'implantation industrielle que pour la population, ce qui fait qu'on a un gros volume de formation continue et on mène donc les actions tous azimuts, ça va des activités du tertiaire aux activités industrielles en passant par le cours d'anglais, le cours d'alphabétisation, enfin, toute action que l'on peut traiter, on est donc très diversifié, ce qui fait que quand on a à travailler dans un domaine précis comme par exemple les automatismes ou l'électro-
nique, ou, heu, on est appelé, on est appelé à faire, heu, enfin, à
travailler avec des spécialistes, heu, au niveau des contenus, au
niveau de l'approche de la formation, au niveau des contenus...

Q.- Les spécialistes sont les enseignants des disciplines ?

R.- C'est ça, les spécialistes c'est en général, donc, le, voilà, le
professeur technique qui enseigne en F2, en F3, en BTS, ou éven-
tuellement un chef de travaux...".

Parler d'un "domaine précis" spécifié par son contenu ou plutôt, ici, exemplifié par des noms de discipline, automatismes, électronique, revient à se référer aux professeurs qui les enseignent, comme le montre la réponse à la demande de précision de l'enquêteur. Les enseignants sont des "spécialistes" mais il ne s'agit sans doute pas de l'acception courante et flatteuse du terme qui assimile les spécialistes à des experts en nouvelles technologies. Il faut plutôt rapporter ce terme à ceux de spécialité et de discipline et surtout au statut, énoncé avec une certaine hésitation de "professeur technique", voire, de "chef de travaux".

Cette hésitation révèle, somme toute, le caractère prosaïque de la référence qui s'attache ici au titre de spécialiste. Il ne faudrait toutefois pas y voir quelque intention de dévaloriser les qualités professionnelles de ces enseignants mais bien l'expression d'un réalisme prudent qui préfère appeler les choses et les personnes par leur nom ou appellation officielle plutôt qu'emprunter le vocabulaire un peu clinquant des nouvelles technologies et de leurs experts.

De même, lorsqu'on le questionne sur le degré de spécialisation des actions de formation, il répond par l'énumération des matériels récemment acquis et disponibles pour des actions dans ce domaine, là où d'autres développeraient la thématique de l'évolution technique :

Q. - "Sur le secteur, il n'y a pas des spécialisations, automatisme, des choses comme ça ?

R. - Non, dans les lycées, il y a peu de spécialisation, les lycées préparent tous à des bacs F2 ou F3 ou des BTS, donc la spécialisation

Q. - Pour les actions de formation ?

R. - Alors, pour les actions de formation, on arrive à spécialiser un tout petit peu, heu, ici on fait de l'automatisme par exemple, on a équipé
des postes d'automates programmables Merlin-Gerin il y a 3 ans et

on a équipé l'an dernier avec un bras articulé, et on a équipé aussi un petit micro Texas pour faire de la programmation d'A.P. dans de bonnes conditions et on peut faire même une approche robotique, quoi, puisqu'on a un bras articulé, donc on arrive aussi à automatiser certaines machines-outil, donc c'est quand même intéressant, on n'est pas à la C.N., on n'a pas les MOCN mais on peut passer à l'automatisation de machines-outil. Alors on peut faire un certain travail puisqu'on a des bacs F1, on peut faire un certain travail à partir de MO en les décortiquant un tout petit peu et en alliant les automatismes, les AP dessus, on peut faire quand même des agents de, des agents de maintenance, des agents d'entretien dans de bonnes conditions

On peut remarquer incidemment que la notion de spécialisation, qu'il refuse d'appliquer aux formations initiales, est immédiatement reliée à la nature des objets techniques utilisés dont la présence apparaît comme une condition de ce début de spécialisation. Plutôt que de parler d'adaptation aux nouvelles technologies, il préfère adopter une attitude modeste et pragmatique qui le conduit à évaluer les résultats de ces actions de formation en se référant aux emplois dont elles sont supposées permettre l'accès.

Lorsqu'il est question d'actions de reconversion, les références à l'univers des emplois incluent cependant une allusion au changement :

R. - "... Alors le public d'entrée qui se prête le mieux à ça, c'est vraiment les mécaniciens, les anciens mécaniciens, heu, heu, d'entretien, qui ont déjà une certaine pratique sur ces machines-outil mais qui n'ont pas, qui ont eu du mal à suivre l'évolution de, l'informatisation et l'automatisation, dans l'entreprise quoi. Donc ça, c'est le public rêvé quand on s'adresse à des gens en reconversion, on va aller chercher des ajusteurs, des tourneurs, des gens qui ont du mal à se recaser, P2, P3, avec une bonne expérience professionnelle et à partir de là, on peut faire des choses pas mal".

Le public concerné, repéré par des appellations traditionnelle, voire anciennes, de métier, est caractérisé par son inaptitude à suivre une évolution dont l'objet est difficile à préciser et, finalement, n'apparaît pas directement. Le CFC. lui substitue les termes d'informatisation et d'automatisation, mots-clés des nouvelles technologies mais qui ne suffisent pas à expliciter son propos puisqu'il ajoute, comme une précision supplémentaire, le lieu de cette évolution : "dans l'entreprise quoi !". Présenté de façon exclamatoire, ce dernier membre de phrase semble résumer et concrétiser, à l'intention de l'interlocuteur, ces entités répandues mais abstraites que sont l'informatisation et l'automatisation. Le C.F.C. signifie à l'enquêteur l'existence d'un autre lieu que celui d'où il parle et qui est le siège de ces phénomènes et processus de changement liés aux nouvelles technologies. L'abstraction de ceux-ci cède la place à la réalité relativement prosaïque de "l'entreprise, quoi !".

Evoquer l'entreprise semble donc au conseiller un bon moyen de faire partager à l'enquêteur son monde de significations relatives à l'évolution technique et ce, d'autant plus que l'entreprise est présentée comme une entité fortement individualisée :

Q. - "Ce sont des stages "catalogue" ou adaptés à chaque fois?"

R. - Alors, on a essayé de lancer des stages inter-entreprises, des stages "catalogue" mais on a du mal à faire passer l'information, donc, ce que l'on traite le plus souvent, c'est quand même alors bien qu'on l'ait mis au point sur, au point sur catalogue, on peut pas dire qu'ils se réalisent pleinement comme on l'a mis sur, parce qu'en fait il y a toujours une entreprise qui arrive avec cinq, six stagiaires et qui fait modifier le contenu et qui donne le ton par rapport à sa propre heu, à sa propre heu, à ses propres besoins quoi !. Donc, heu,

Q. - des modifications de contenu ?

R. - En matière de leurs propres installations, alors, ils mettront davantage l'accent par exemple, sur heu, le GRAFCET, ou sur la logique, ou sur, en fonction de... alors, c'est un peu la difficulté c'est que, on a du mal à faire passer ces stages interentreprises, c'est que, on a du mal à faire passer ces stages interentreprises parce que justement il y a toujours dans l'entreprise un besoin spécifique, alors on le vend mieux en intra qu'en inter"

L'entreprise apparaît comme le lieu d'un besoin spécifique lié à ses installations techniques et celles-ci ne paraissent avoir aucune universalité bien que les contenus de formation qu'on peut y associer correspondent à des matières ou outils (logique, GRAFCET) qu'on range habituellement dans la rubrique des nouvelles technologies. Or le caractère adapté de ce type d'action ne provient pas des nouvelles technologies, elles-mêmes banalisées sous la forme de matières enseignables ou d'outils pédagogiques ou industriels (le GRAFCET) mais de la nécessité de rendre cohérents les besoins singuliers si bien que ceux-ci apparaissent, à la place des nouvelles technologies, comme ce à quoi se rapportent les contenus de formation. Les différences de contenu des stages proviennent alors de l'action de l'entreprise :

Q. - "Ca n'est pas l'entreprise qui envoie les gens ?

R. - Non, là

Q. - Ils s'inscrivent...

R. - C'est ça, à partir de l'agence de l'emploi

Q.- Donc il n'y a pas d'homogénéité ?

R. - C'est ça, et le contenu reprend donc une certaine culture générale en électronique ou en automatisme ou en logique que l'on reprend pas forcément pour l'entreprise parce que l'entreprise, elle, elle évacue ça et elle prend le potentiel de ses agents de maîtrise en élaguant au maximum d'où les changements de durée, d'où aussi le changement de stage parce qu'en fait, heu, l'entreprise dit, avec tel profit et cent heures de formation orientées de telle manière, on arrivera à les mener là, alors si l'objectif n'est pas atteint, on peut soit considérer que l'Education n'a pas fait son travail et c'est pas impossible, l'Education Nationale, les enseignants n'ont pas su adapter leur enseignement à une formation très spécifique, soit, heu, l'objectif que s'était fixé l'entreprise est difficile à atteindre, alors dans tout ça il y a quand même l'avis des stagiaires qui rentre en

jeu et c'est au cours de l'évaluation de cette formation que l'on dit, bon, heu, il faut passer un avenant complémentaire et on renégocie cent heures supplémentaires par exemple pour arriver à l'objectif d'une manière ..."

Cependant la distinction qu'apporte le conseiller entre culture générale et formation spécialisée est interne au champ des nouvelles technologies. La notion de "culture générale en électronique, ou en automatisme ou en logique" se réfère aux connaissances plus ou moins répandues dans le public des stagiaires, surtout lorsqu'il s'agit de reconversion. Cette distinction constitue, comme on le verra, un élément important dans la procédure de définition de l'action de formation décrite par le conseiller (cf. chapitre V).

On ne peut donc relever ici d'opposition diachronique entre anciennes et nouvelles technologies, entre ce qui serait dépassé et ce qui serait actuel, et ce qui apparaît est plutôt la nécessité de construire à chaque fois, pour chaque stage, une relation entre la culture générale, manière organisée et standardisée de traiter de la technique sous forme de discipline, en s'aidant de progressions bien établies en formation initiale, et des fragments de connaissance technique, plus spécifiques, plus spécialisés et susceptibles d'être sélectionnés dans la masse des connaissances ou obtenus par "élaguage" après élimination du superflu :

Q. - "En formation initiale, c'est le terme de progression qui caractérise les contenus ?

R. - Voilà, donc on a, la tendance c'est de revenir avec la progression toute faite en disant, bon aujourd'hui j'ai traité le transistor, par exemple, je reprends mon topo sur le transistor et je fais, voilà, je fais mon cours sur le transistor alors que sur une formation spécifique, c'est tout un plan différent, alors que, faire face à ça, il faut pas généraliser, je dis que c'est le danger, donc il faut se méfier, ça on l'a en tête, on le sait toujours et les collègues le savent aussi, puisqu'on vous le dit en réunion, méfiez-vous, là, vous partez trop d'une manière générale, donc, le seul moyen, c'est la disponibilité et la préparation, c'est le temps de préparation, si on a un temps de préparation de contenu devant nous, on arrive à rectifier le tir, autrement dit, si moi je dis aux enseignants aujourd'hui, au mois de septembre il y a un stage d'automatisme qui va s'ouvrir dans telle ou telle direction, commençons à travailler les contenus, ayons une réunion mensuelle éventuellement pour affiner et élaguer, on peut joindre dans ces réunions des professionnels on connaît suffisamment de professionnels pour qu'ils viennent à ces réunions, à ce moment là, on réussit notre, on peut réussir, on peut affiner notre contenu".

Interrogé sur le contenu de formation lié aux nouvelles technologies et sur la manière de les définir, le conseiller ne répond pas à l'enquêteur dans ces termes mais construit, au fur et à mesure du déroulement de l'entretien une description de l'activité des enseignants et de leurs rapports aux disciplines enseignées aussi bien qu'au monde de l'entreprise. La place vide du discours sur les nouvelles technologies est occupée par l'énoncé des difficultés pratiques de sélection des connaissances adéquates.

2. ROUTINISATION DE LA TECHNIQUE ET TARIFICATION DE LA FORMATION

Dans ce centre de formation appartenant à un grand groupe (4), les nouvelles technologies, en l'occurrence la Conception Assistée par Ordinateur, se sont banalisées et le responsable du Centre, interrogé, parle de "l'outil CAO", en insistant sur l'ancienneté de son utilisation, "*nous faisons de la CAO dans le groupe depuis 1970, ça fait 15 ans*", et en décrivant *les premiers balbutiements*" puis la diffusion progressive dans les bureaux d'étude et de méthode.

Cette diffusion est à l'origine d'un besoin de formation à cet outil auquel il est rentable de répondre par la création d'un service spécialisé plutôt que de faire appel à des organismes extérieurs. Il ne s'agit plus d'une nouvelle technologie mais d'une technique routinisée dont le contenu de formation peut être, selon le responsable, estimé assez précisément pour faire l'objet d'un raisonnement économique démontrant la rentabilité de cet effort de formation : "*... on peut dire à ce moment là qu'il est plus payant et très rapidement amortissable de créer un centre de formation, donc d'investir du matériel, d'investir en hommes et de créer des cours de formation...*".

Mais en quoi consistent précisément ces actions de formation à la CAO, quels en sont les contenus et y-a-t-il une spécificité du fait du cadre institutionnel ? En réponse à cela, le responsable décrit une organisation complexe et différenciée de cours, stages, modules à vocation générale ou plus spécialisée, bâtie à partir de connaissances de nature disciplinaires et de connaissances portant sur les différents systèmes de CAO en usage dans le groupe. Il lui arrive de mentionner au cours de l'entretien l'existence de formations "au dessin traditionnel" sans pour autant les opposer à une formation aux nouvelles technologies mais en les situant dans une sorte de cursus que doit suivre un projeteur :

R. - "*... Par exemple, pour la formation au dessin de carrosserie, hein, les capots, les aides, les pièces de structure intérieure, les (inaudible) qui sont des pièces très complexes au niveau du dessin, les formes sont complexes et représentées dans l'espace, ça nécessite la maîtrise de la géométrie descriptive et nous avons ces enseignements là dans le module de base et il est bien évident que pour faire de la CAO pour la carrosserie, si le projeteur ne connaît pas ces fameuses bases de géométrie descriptive, nous obligeons, comme pré-requis de suivre les modules de base...*".

La banalisation des nouvelles technologies, poussée à son comble par une remarque du responsable, "*l'ordinateur c'est vraiment un outil bête hein !*", implique toutefois comme corrélat, "*le besoin de connaissances de base*" chez les stagiaires et encore plus, chez les formateurs, comme le montre l'exemple de la commande numérique :

R. - "*... mais le pire maintenant, c'est l'homme "commande numérique" parce que l'homme commande numérique, il faut qu'il maîtrise la*

(4) terrain portant le numéro CI.1

mécanique, la carrosserie, il faut qu'il maîtrise la commande numérique, la programmation qui va autour et l'environnement et les machines, c'est-à-dire qu'il sache son pré-requis, c'est d'abord un homme-méthodes qui connaît les modes opératoires, qui connaît le dessin et qui connaît les différents applications..."

Les nouvelles technologies apparaissent ainsi comme le sommet d'un iceberg dont la partie cachée est formée d'un amas de connaissances diverses, de nature disciplinaire ou pratiques que le responsable qualifie de façon générale de "pré-requis", connaissances dont la finalité est l'acquisition de connaissances utilisables dans des situations de travail concrètes en raison, semble-t-il, de leur spécialisation. Cette conception de la formation aux nouvelles technologies possède-t-elle des caractères distinctifs ? Le responsable l'affirme avec force dans l'entretien, en manifestant une certaine intention polémique :

R. - "... on fait pas de la faculté, là, on fait pas de l'amphithéâtre c'est-à-dire que..."

Q. - Vous allez les voir avant ? (les futurs stagiaires)

R. - Ah oui, on cerne bien le problème, on cerne bien la cible, on cerne bien le personnel, on cerne l'objectif du stage... c'est pas de la culture, hein, entre guillemets, hein, faut que ce soit opérationnel !"

Cette intention polémique qui oppose une culture académique, culture de "faculté" et "d'amphithéâtre" à des stages répondant à des besoins déterminés par les formateurs et fournissant des connaissances utilisables et immédiatement "opérationnelles", apparaît dans l'entretien en réponse aux interrogations discrètes mais répétées de l'enquêteur concernant le problème central de la méthode de détermination des besoins et de l'adéquation des connaissances à ces besoins, comme si la manifestation d'une telle intention venait à la place ou était inséparable de l'exposition par le formateur d'une telle méthode.

La détermination des besoins est encore rendue plus complexe dans ces domaines du fait de leur caractère évolutif, des incessants changements opérés dans les logiciels, si bien que le meilleur moyen de faire face à ces difficultés consiste à former le formateur, à lui donner une connaissance la plus étendue possible :

R. - "... c'est que, pour nous, ça nécessite une connaissance parfaite de l'avant et du (inaudible), c'est-à-dire d'hier et demain. Or donc, en tant que formateur, il faut qu'on maîtrise parfaitement ce qui se faisait dans les anciens logiciels, et parfaitement ce qui se fait dans le nouveau. Alors là, c'est une mise à jour, heu, dans un délai très très court..."

L'efficacité et l'opérationalité de la formation, reposant en grande partie sur les capacités des formateurs à remplir de telles exigences encyclopédiques, aboutissent ainsi à les distinguer des utilisateurs, du public à former :

R. - ... ça se comprend très bien que les formateurs soient (inaudible) que les meilleurs (silence), heu, c'est encore plus justifié, c'est encore plus justifié, particulièrement dans le domaine de la CAO, acquérir

énormément de connaissances, mémorisation, compréhension de, des logiciels, comme autre paramètre, actualisation continue de ces connaissances..."

Les difficultés pratiques de mise en oeuvre de ce principe sont nombreuses et tiennent en partie au fait que le formateur ne se forme pas pour lui-même mais pour former les autres et que le processus permanent d'auto-formation est nécessairement limité bien que potentiellement indéfini.

Le responsable décrit cette contradiction en opposant "*la contrainte énorme de mise à disposition d'information*" aux changements continuels, en particulier dans les commandes des systèmes de CAO, ce qui oblige à refaire sans arrêt les supports de cours. Les nouvelles technologies apparaissent ainsi comme la cause d'une pression continue à l'adaptation, adaptation qui ne peut être réalisée que grâce aux qualités propres du formateur, comme l'indiquent les formulations précédentes, constamment répétées vers la fin de l'entretien. Ces formulations identifient capacité à maîtriser les nouvelles technologies et possession d'un savoir exhaustif à leur propos, tout en relativisant cette exhaustivité par l'énonciation de leur critère qui consiste à en savoir plus, beaucoup plus que le public à former :

R. - ... ça nous a bien montré, et ça, on l'avait déjà, heu, compris, qu'il faut enfin que nous, heu, qu'il faille que nous possédions vraiment beaucoup plus d'informations que le niveau du cours enseigné. Bon, ça c'est peut-être une banalité aussi, quand on enseigne, il faut en savoir beaucoup plus que, heu, normal !"

Dans le cours de l'entretien, la manière de parler de la technologie se modifie progressivement avec le passage d'un discours d'enseignant, professionnel et neutre, en termes de pré-requis du public considéré, à un discours plus courant mais aussi plus engagé concernant le changement technologique et ses effets sur les activités des formateurs, comme si ces derniers devenaient les médiateurs chargés d'amortir le choc que les nouvelles technologies produisent d'habitude sur les travailleurs. La contrainte de posséder les pré-requis et connaissances nécessaires à l'utilisation des nouvelles technologies est alors en partie reportée sur les formateurs de l'entreprise et, corrélativement, atténuée pour le public à former au sein de l'entreprise.

3. LA FORMATION COMME RESSOURCE DANS LA CARRIERE DU FORME

La conception du pré-requis comme condition d'une spécialisation dans les nouvelles technologies s'oppose, dans une certaine mesure, à un autre type de relation entre technique et formation qui passe par l'utilisation de la notion de culture technique. Si un formateur d'entreprise, comme le responsable précédent, emploie de façon péjorative le terme de culture, d'autres responsables de formation continue ne relevant pas de l'Education Nationale, semblent relier différemment les impératifs techniques propres à l'entreprise à ceux qui proviennent de la structure des contenus de formation.

Ainsi le responsable de la formation continue d'une école d'ingénieurs dépendant de la sphère consulaire (5) et dont les prestations s'adressent à des ingénieurs ou techniciens supérieurs, loin d'opposer culture à spécialisation, fait, au contraire, de la première la condition de la seconde, en l'articulant à une certaine conception de la demande, des "besoins d'entreprise".

Il ne décrit pas les relations avec les responsables d'entreprise comme une réponse à leurs demandes mais plutôt comme une élucidation et un approfondissement de celles-ci, en dichotomisant les compétences : à l'entreprise le ciblage ou l'objectif du stage, au formateur le contenu de formation :

R. - ... bien souvent ils savent pas trop, ils connaissent le profil du bonhomme qu'ils voudraient avoir mais ils font toute confiance quant au programme qu'il faudrait lui enseigner, ils le connaissent pas, ils savent à peu près les connaissances que eux veulent utiliser chez lui mais ils ne savent pas quelle est la formation qu'il faut lui donner pour n'utiliser que ça, parce qu'on peut toujours lui donner que quelques connaissances que l'on veut utiliser chez le bonhomme mais enfin, bon, je pense quand même que les gens ont réagi un petit peu, ils savent très bien qu'à jouer à ce jeu-là, on a des réveils douloureux, il vaut mieux jouer une formation un peu plus large, quitte à cibler quand même certains objectifs de manière très précise et laisser au pédagogue le moyen d'élargir le plan de la connaissance, c'est une carte que nous, nous jouons dans la mesure où, quand on fait de la formation automates programmables, automatique, informatique, on dit, nous, on ne forme pas pour un matériel même si dans les T.P. on est bien obligé de passer sur un matériel, on fait une application sur un matériel et on donne une culture".

Le responsable distingue ainsi soigneusement dans les nouvelles technologies l'aspect adaptation à un matériel, qui devrait être assuré par le fabricant, de son action de formation qui se situe en amont de cette adaptation et permet d'acquérir une culture :

Q. - "Alors que la demande des entreprises porterait plutôt sur un matériel ?

R. - Beaucoup plus précise et nous on se refuse à ça, là je dis il faut aller chez le fabricant, il a toujours un stage lié à sa technologie, faites un stage chez nous d'automate programmable avant, ensuite vous envoyez votre personnel chez le fabricant, ça alors ça donne une vraie culture".

Les énoncés précédents sont extraits de la réponse du responsable à la question générale sur les méthodes de mise au point des actions de formation et de détermination des besoins. Si la notion de culture est ici présentée positivement, contrairement à l'entretien précédent (C1), il semble néanmoins curieux que les deux occurrences de ce terme

(5) Organismes de formation dépendant des chambres de commerce et d'industrie, des chambres de métier, des chambres d'agriculture. Ce terrain sera repéré par le numéro E1.

apparaissent en réponse à un type de questionnement qui n'y fait pas explicitement allusion. Ici la culture constitue le cadre des connaissances nécessaires à l'utilisation de certains types de matériel appartenant au domaine des nouvelles technologies et la détermination du cadre n'est pas fournie par la spécification de ce matériel mais par l'expérience du formateur. Celle-ci lui permet "d'élargir le plan de la connaissance" mais son origine repose toutefois en partie sur la connaissance des besoins des entreprises, connaissance singulière que l'entreprise possède de ses propres besoins :

R. - "... bon alors et la seconde méthode, pour en revenir à ça, pour élaborer le programme de stage, eh bien, c'est de discuter avec les entreprises sur leurs besoins spécifiques, de bâtir des sessions spécifiques pour satisfaire un besoin donné et, à force de faire ce travail là on arrive à définir des produits qui correspondent à des besoins qui débordent largement les premiers industriels qui ont demandé un produit adapté à eux parce que, comme d'habitude, la planète est petite hein, s'il y en a un qui a un problème, c'est bien bizarre qu'il n'y en ait pas d'autres qui aient le même qu'eux. A partir du moment où on détecte ce problème un certain nombre de fois, on peut monter un programme !

A travers la description de cette espèce de processus heuristique sur lequel on reviendra (cf. chapitre IV), le formateur tente de fonder sa conception de la culture, culture technique précise-t-il parfois, "... des BTS, des bacs techniques, ayant heu, une culture technique...", sur une expérience incluant la notion de besoin tout en la dégagant de son caractère d'évidence technologique. Là encore, la nouvelle technologie renvoie à l'entreprise plus qu'à des considérations de nature disciplinaire lorsqu'il s'agit d'en décrire les effets sur les procédures de fabrication des actions de formation. Ceci ne signifie pas que ce type de considération est absent du discours de ce formateur, car, en réponse à une question sur les contenus de certains programmes, il énonce une liste de disciplines, spécialités ou techniques au sens large qui composent à peu près tout le champ des nouvelles technologies :

Q. - "Est-ce que vous pourriez me dire quelques mots rapidement sur les contenus de ce programme chez D. (entreprise cliente), par exemple, qui est-ce qui est concerné, comment vous avez cerné un peu le, je ne sais, je ne vous prends pas trop de temps là ?

R. - Non, non, ça va, toute l'électronique de base

Q. - Quels étaient les objectifs, en termes généraux, au niveau des gens

R. - Toute l'électronique de base que l'on fait sur une paillasse

Q. - Générale, analogique ?

R. - Et un petit peu de numérique, toute la logique et les automatismes séquentiels, (silence), une initiation aux méthodes de programmation et au langage PASCAL, une initiation aux micro-processeurs qui va jusqu'au hard et au soft sur 68 000, c'est un micro-processeur 16 bits, tous les stages qui sont appelés robotiques et automatique dans le catalogue et ça va jusqu'à l'intelligence artificielle et au traitement d'image"

Il peut apparaître naturel de répondre à une question sur le contenu d'une action de formation en terme de liste de matières enseignées mais l'examen du fragment de dialogue précédent apporte toutefois une indication intéressante. En effet, la formulation relativement imprécise de la question porte à la fois sur le contenu mais aussi sur la méthode et les objectifs. L'enquêteur la conclut d'ailleurs par un énoncé interrogatif (Je ne vous prends pas trop de temps là ?) qui a la forme d'une requête d'information mais qui vise, indirectement, à renouveler l'accord du formateur à se prêter au jeu des questions et réponses, dans la mesure où la question est d'une telle ampleur que l'on peut craindre une réaction de lassitude à ce stade de l'entretien. L'acceptation polie du formateur (non, non, ça va) est immédiatement suivie (comme on le constate à l'écoute de la bande) par l'énonciation de ce qui apparaîtra ensuite comme le premier item d'une longue liste, "toute l'électronique de base".

Le formateur sélectionne donc à ce moment là du dialogue l'un des thèmes de la question, celui du contenu et maintient ce choix, malgré l'interruption de l'enquêteur qui tente d'infléchir la réponse vers un autre thème portant sur les objectifs. Ayant donc repris le premier item, le formateur énonce la liste comme réponse à la question du contenu de formation, écartant à ce stade le problème de sa détermination.

A travers ce dialogue, dont l'analyse n'est qu'esquissée, l'activité de l'enquêteur au cours de l'entretien se manifeste comme une pratique de listage, quasi-automatique, et non-induite de quelque manière que ce soit par la question. On peut alors supposer que de telles pratiques se retrouveront dans l'activité du formateur en dehors du cadre de l'entretien. On peut aussi se demander si la thématization par le formateur des nouvelles technologies ne passe pas par la prise en compte des notions de matière, discipline ou spécialité, comme dans le premier exemple examiné, celui du formateur R1 qui distinguait assez précisément culture générale et spécialisation. Or cette distinction ne fonctionne pas de la même manière ici, dans la mesure où la notion de spécialité est assimilée à une spécialisation étroite, déterminée par l'entreprise :

Q. - *"Le profil d'utilisation future des techniciens ou des, est-ce que c'est pour vous un élément pris en considération dans ce programme ou vous partez de considérations disons plus, heu, de spécialité ?*

R. - *Ah si je les prends en considération mais je reste pas là, j'élargis*

Q. - *Vous élargissez ?*

R. - *Si j'écoute que l'entreprise on va me, hein, on va me définir deux, trois bandes, moi je fais un spectre, hein, mon objectif c'est de faire un spectre de connaissances pour que les gens, le jour où ces deux trois bandes là seront périmées, ils aient quand même de quoi se récupérer".*

A l'ambiguïté de la question provenant de la détermination de la valeur

du "ou" (6) s'ajoute l'ambiguïté sémantique du terme "spécialité". Il paraît assez difficile de déterminer, dans la réponse du formateur, la référence du terme anaphorique "les" ("je les prends en considération") et par conséquent, le point de départ de sa procédure (part-il des emplois ou des disciplines ?). Son intention est toutefois explicite, puisque, quelque soit le point de départ, il tente "d'élargir" au maximum le programme de connaissances, s'opposant ainsi au "ciblage" préconisé par le précédent formateur. De même, la fonction d'accumulation des connaissances n'est plus transférée à un formateur ayant pour rôle d'en amortir les effets négatifs liés au changement technique mais devient, pour le public formé, une ressource utilisable dans la gestion de sa carrière.

4. SPECIFICITE DE LA FORMATION ET BESOINS DES ENTREPRISES

Le processus de définition des actions de formation est plus ou moins différencié selon les organismes et donne lieu à des spécialisations. Dans cet organisme(7) qui dépend de la sphère consulaire et prépare à des diplômes techniques allant jusqu'au bac, le responsable de la formation continue, qui s'adresse donc à des personnes de niveau ouvrier ou technicien "non-supérieur", ne s'occupe pas directement de la conception des programmes mais gère les relations avec les entreprises et négocie les aspects financiers et organisationnels des actions de formation continue. La marginalité de sa position dans le processus de définition est, semble-t-il, à l'origine de différences significatives dans la manière dont il traite les questions relatives aux nouvelles technologies.

Dans la présentation des actions de formation de son organisme il met d'emblée l'accent sur la distinction des stages "standard" et des stages "spécifiques". Les premiers sont proposés sur catalogue et ne correspondent pas à une demande spécifique. Ils ne marchent pas très bien alors que les seconds se multiplient, aussi bien dans le domaine de la commande numérique que dans celui, plus large, des automatismes de fabrication. Afin d'expliquer les objectifs de ce type d'action, il précise les conditions de la demande :

R. - "... par contre, on a, heu, disons à résoudre régulièrement le problème suivant, c'est-à-dire on fait des programmes spécifiques pour heu des gens qui ont acheté une MOCN, bon, et qui s'aperçoivent une fois qu'elle est là, et après avoir heu, suivi plusieurs formations disons à l'extérieur, ils s'aperçoivent que, soit chez le constructeur si vous voulez, soit dans des organismes, heu, ils s'aperçoivent que la machine tourne toujours pas. Alors là, je suis à peu près sûr que je reçois le coup de téléphone..."

(6) On peut en effet se demander si l'enquêté ne traite pas le "ou" exclusif de l'enquêteur (c'est l'un ou l'autre et non les deux) comme un "ou" simplement disjonctif (l'un ou l'autre ou les deux).

(7) Terrain G1.

L'objectif de l'action est immédiatement assimilé aux besoins de l'entreprise :

R. - "... ce qu'on nous demande, c'est pas de tellement de faire le programme proprement dit de la machine, qui existe déjà et pour lequel ils ont embauché un B.T.S. en général, mais ils nous demandent de, de pouvoir heu, disons rendre opérationnels des fraiseurs qui travaillaient traditio, de bons fraiseurs ou de bons tourneurs qui travaillaient traditionnellement sur, déjà sur le

Q. - *Sur la machine*

R. - *Sur le terrain, sur la machine".*

Le même cas de figure se présente pour d'autres catégories d'automatismes. La formation aux nouvelles technologies est présentée comme une adaptation à certains types d'intervention sur de nouveaux matériels. La question de degré de spécialisation de cette formation ne se pose pas ici puisque ce degré est déterminé par la demande. On peut toutefois relier cette attitude au fait que le responsable du centre n'a pas à se poser la question de savoir comment construire le programme dans la mesure où il laisse le domaine purement technique aux formateurs.

R. - "... alors là, il faut calculer, bon alors là, je ne suis plus suffisamment compétent pour en parler mais enfin il faut calculer l'usure de l'outil, heu, etc..."

La formation aux automatismes est située d'emblée dans un certain rapport à l'entreprise et aux pratiques professionnelles des formateurs :

Q. - "... alors dans les autres domaines on a également heu, si vous voulez, des modules en automatisme (silence) ah, il faut que je vous dise tout de suite, on ne fait pas d'automatismes pédagogiques, ça c'est important, et vous verrez heu, on ne fait pas du tout, on n'a pas de matériel pédagogique tellement, on a du matériel qu'on rend pédagogique..."

On peut se demander pour quelle raison cette précision sur la nature non pédagogique du matériel est apportée à cet endroit et dans ces termes. La pause prolongée (8) qui précède cette affirmation peut être interprétée comme un moment de réflexion nécessaire pour présenter de manière acceptable, voire polie, la critique implicite qu'il porte à certains formateurs. On peut aussi l'interpréter comme une difficulté à poursuivre la description de ces formations dont il n'est pas spécialiste. Cependant la première interprétation est cohérente avec plusieurs déclarations en début d'entretien portant sur la spécificité de cet établissement par rapport à ceux de l'Education Nationale dans le domaine de la formation initiale :

R. - "... donc, en un an, après donc ce, ces BEP, on donne une formation complémentaire..."

(8) Ce n'est qu'à l'écoute de l'enregistrement qu'on peut évaluer l'intervalle de silence comme une pause prolongée, par référence à la durée habituelle des pauses dans cet entretien.

Q. - Oui

R. - Et ça, c'est par d'aujourd'hui, on fait ça depuis dix sept ans

Q. - Oui, d'accord

R. - Et si vous voulez, on a une grande expérience bon, vous avez entendu parler de l'alternance, etc... bon on a une grande expérience de ce qu'on appelle maintenant

Q. - Ce que l'on appelle maintenant à l'Education Nationale les formations complémentaires

R. - Voilà (inaudible) nous, ça fait dix sept ans qu'on fait ça. Alors ça c'est très important parce que, heu, on le fait toujours en accord avec une profession"

La revendication d'originalité vis-à-vis de l'Education Nationale dans le domaine des formations initiales du type BEP et Bac technique, repose sur la sélection et la remise à niveau à l'entrée ainsi que sur des compléments de formation plus spécialisée à la sortie. Dans le domaine de la formation continue, la spécificité de l'organisme s'exprime de façon plus précise, en termes de spécialisation dans la mesure où les objectifs des actions de formation sont strictement identifiés aux besoins des entreprises et l'aspect "nouvelles technologies" réduit à une adaptation en matériel. Sans doute la situation marginale de ce responsable dans le processus de définition des contenus de formation ne l'incite-t-elle pas à imaginer les diverses médiations d'ordre pédagogique que les formateurs précédents introduisaient entre l'expression des besoins et le contenu de la formation.

CHAPITRE II

La place du technicien

1. INTRODUCTION

Dans la mise au point d'actions de formation ou dans la description de ce processus en situation d'entretien, les formateurs se réfèrent au public de ces actions ainsi qu'aux emplois actuels ou futurs en rapport avec ces formations. Ils manifestent ainsi une connaissance du monde social qu'il est particulièrement intéressant d'étudier car elle leur permet d'insérer dans des activités pratiques de nature essentiellement pédagogique des préoccupations plus larges (que l'on pourrait qualifier de morales ou d'éthiques) relatives à la place de leurs stagiaires dans la société. En introduisant ces préoccupations dans la définition des actions de formation ils contribuent à les infléchir dans des sens variés qui sont autant de manières de définir une relation entre les formations et les emplois.

La perception de ces éléments du monde social s'organise, le plus souvent, en termes de catégories de classement qui se rapprochent des taxinomies officielles parce qu'elles partagent le même lexique de base mais s'en distinguent par l'utilisation que les formateurs en font. Le fait d'utiliser des catégories de classement ne doit pas être pris comme l'indice d'une "volonté de classer" qui se donnerait comme objectif de produire une connaissance du monde social mais doit être étudié dans le cadre des activités pratiques des formateurs.

Il faut donc se garder d'assimiler les formateurs aux professionnels de la classification des activités ou de la fabrication de nomenclatures qui font un usage réglé des termes d'appellation ou des noms de métier. Il faut plutôt considérer les items lexicaux du genre "ouvrier, technicien, ingénieur, cadre etc..." comme des noms d'espèce sociale qui possèdent une signification largement contextuelle. Appréhender ces significations revient à analyser et à décrire les usages de ces mots dans les situations d'entretien. A la différence des noms d'espèce naturelle dont les significations sont partagées sans faire pour autant l'objet d'une définition précise - il y a bien des manières de définir l'espèce "chien" mais, en général, l'utilisation du mot ne fait pas problème - les noms d'espèce sociale comme "technicien" ont souvent besoin d'être définis ou, tout au moins, précisés, pour permettre la poursuite d'une interaction langagière.

Dans le cas de l'entretien, la référence de ces termes est souvent le produit d'un processus de construction dans un dialogue entre enquêteur et enquêté ou les questions et les réponses ne sont pas toujours explicites puisqu'il suffit parfois d'un haussement de sourcils ou d'une mimique interrogative pour produire le questionnement. De même l'enquêté peut toujours reformuler ses énoncés ou en préciser certains termes de sa propre initiative. Ce n'est qu'en analysant l'ensemble des occurrences qui incluent ces noms d'espèce sociale que l'on sera en mesure de saisir les significations et donc les connaissances que les formateurs attachent à ces termes lorsqu'ils décrivent leurs activités au cours d'un entretien.

On peut aussi se demander à quelle logique obéit l'usage de ces catégories de classement ou chercher à établir si elles sont constituées en dispositif de significations articulées entre elles. Si les formateurs interrogés travaillent tous pour un public de "techniciens", ils s'intéressent cependant à des domaines d'activité différents, produisent des actions de niveau et de durée variables, selon des modalités institutionnelles spécifiques si bien qu'ils sont conduits à décrire chacun une variété particulière de technicien qui se distingue ou se rapproche de telle ou telle catégorie professionnelle. Les différents cas examinés dans ce chapitre présentent les options les plus souvent rencontrées en matière de positionnement du technicien, vis-à-vis des ingénieurs, ouvriers, dessinateurs, ou par le biais de descriptions d'activité.

2. TECHNICIENS ET INGENIEURS

L'organisme auquel appartient le responsable (terrain E1) comprend deux écoles, l'une formant des ingénieurs et l'autre des techniciens. Les programmes utilisés en formation continue proviennent de ces deux écoles si bien que l'on peut se demander comment cette distinction de niveau de formation initiale se retrouve en formation continue :

Q. - *"Le niveau des stages, technicien, ingénieur ?*

R. - *De tout, on a tous les niveaux*

Q. - *Et vous pourriez, disons cataloguer un peu le genre de public auquel s'adressent les stages ?*

R. - *Très difficile, il y a toujours une hétérogénéité, toujours on a un niveau haut et un niveau bas dans un stage. La seule fois où je n'ai pas eu de ces ennuis-là, c'est le jour où j'ai rentré dix personnes d'une entreprise, D..., à qui j'ai dit, OK, ils rentrent pour sept cents heures mais vous m'envoyez des gens qui sont susceptibles de faire des ingénieurs maisons à terme, des gens dont je veux des assurances de la part de leur chef de service, de la hiérarchie, qu'ils ont une capacité d'abstraction certaine et qu'ils ont fait des acquisitions depuis qu'ils sont sortis de l'école, en dehors de leur profession et on s'aperçoit que ça marche très bien.*

Q. - *Ils ont par eux-mêmes suivi des cours, heu,*

R. - *Oui, un certain côté autodidacte, une certaine curiosité vis-à-vis d'une connaissance qui n'est pas directement utilisable qui est fondamentale, parce que chez l'adulte ça veut dire quelque chose, bon, chez le jeune c'est bien si ça existe mais c'est pas parce que ça n'existe pas que ça ne veut rien dire, par contre je dirai que si ça n'existe pas chez l'adulte, ça veut dire quelque chose et si ça n'existe pas chez l'adulte, moi je dis, il faut revoir les objectifs, en fait on ne pourra pas aller aussi loin que"*

2.1. La qualité d'ingénieur

On remarquera tout d'abord qu'à une question formulée en termes de catégories (ingénieurs, techniciens) le responsable répond en termes de niveaux, autre mode de classement, en lui donnant une signification particulière qui inclut, malgré une "hétérogénéité" rendant difficile l'usage classificatoire, au moins un élément stable, l'existence du couple d'opposés niveau haut et niveau bas. Ce mode de classement, fondé sur son expérience de formateur, et peu différent de la distinction commune des bons et des mauvais élèves, peut d'ailleurs être précisé par une caractérisation générale des gens qui se situent au niveau haut parce qu'ils possèdent la propriété de devenir "ingénieurs maison".

La signification du terme "ingénieur maison" est tout d'abord immédiate et partagée parce que chacun sait qu'un tel individu se caractérise par l'absence de titre et par la reconnaissance d'une équivalence à usage limité et non général, au contraire de l'appellation "d'ingénieur" sans autre spécification. Or, un peu plus loin, le responsable, ayant besoin de mettre en avant certaines de ses compétences, se désigne par un terme spécifié : "moi, je suis ingénieur de formation si vous voulez". Si le terme "ingénieur" a besoin d'être spécifié, c'est sans doute parce qu'il regroupe les deux sous-classes d'ingénieur-maison et d'ingénieur de formation, catégories immédiatement disponibles aux interlocuteurs et qui s'appellent l'une l'autre.

Q. - *"Discuter avec les entreprises, qu'est-ce que ça veut dire concrètement des réunions ?*

R. - *Moi je suis ingénieur de formation si vous voulez et j'ai à coeur de passer mon examen à chaque fois que j'entre dans une entreprise, j'ai à coeur de passer l'examen. C'est-à-dire qu'on prenne le responsable de la formation continue de (nom de l'organisme) pour lequel un de bien, qui connaît le métier et si je réussis à faire ça avec mes interlocuteurs, à ce moment là, eux me prennent des des leurs, c'est-à-dire que, en général que, j'ai en face de moi non pas des responsables de formation parcequ'ils sont souvent d'origine juridique, en lettres, psychologie, quoique je voie de plus en plus d'ingénieurs, hein,*

Q. - *Comme responsable de formation ?*

R. - *Oui, je pense que c'est une bonne chose (inaudible), des gens de la technique*

Q. - *Ca n'est pas lié aussi aux services du personnel, plus ou moins, ça dépend des cas ?*

R. - *Oui, mais les services du personnel s'associent maintenant de plus en plus des gens qui ont un profil technique et j'ai des exemples, notamment chez (nom de l'entreprise) où il y a des responsables de formation qui sont des ingénieurs de très haut niveau, ce qui me semble à terme une très bonne chose, bon donc, vis-à-vis de ces gens-là, et puis, vis-à-vis de, parce que quand le responsable de formation dépend du personnel en général il s'associe un technicien pour faire face à ma visite et donc si je passe moi, avec ces chefs de service et ingénieurs, si vous voulez, que je leur montre que finalement je suis un ingénieur qui connaît encore l'industrie, à ce moment là, c'est parce que, comme d'habitude, il faut faire (inaudible)*

Lorsque le responsable déclare qu'il est "ingénieur de formation", il se range dans une catégorie, sans toutefois devoir le faire pour se désigner, puisqu'il se nomme lui-même, un peu plus loin "le responsable de la formation continue de...". En termes plus précis, il se désigne par une description définie et s'attribue une appartenance à la sous-catégorie "ingénieur de formation" qui fonctionne comme un prédicat, puisque l'opposition "moi, je (...)" peut être interprétée comme : celui qui vous parle est ingénieur de formation. Le fait de choisir cette catégorie peut être en rapport avec la situation d'interaction car le responsable l'utilise pour exciper de sa qualité particulière et il constitue cette qualité en argument pour justifier sa compétence et par là, la pertinence de la procédure de travail, en réponse à la question de l'enquêteur portant sur ses méthodes (voir chapitre IV, pour l'analyse de ses méthodes).

Comment sont caractérisées les personnes qu'il rencontre ? Il utilise dans la suite de sa réponse les termes d'ingénieur et de technicien, sans pour autant les constituer en catégories distinctes. En effet il commence par rappeler qu'il n'est pas en contact de façon principale avec les responsables de formation car ils ne disposent pas d'une formation technique (les formations d'origine juridique, lettre, psychologie, étant considérées comme non-techniques) et qu'il leur est donc nécessaire de s'associer "un technicien" lorsqu'ils discutent avec lui. Le terme de "technicien" n'est pas utilisé pour faire référence à un groupe mais pour séparer ceux qui ont un profil technique de ceux qui n'en ont pas. C'est un prédicat qui ne permet pas de distinguer l'ingénieur du technicien et peut être attribué à la plupart des individus que l'on range dans les catégories ouvrier, technicien, ingénieur. Elle est d'ailleurs attribuée explicitement aux chefs de service et ingénieurs par l'utilisation anaphorique du démonstratif "ces" dans "ces chefs de service et ingénieurs".

Parmi les personnes que rencontre le responsable de formation en entreprise, un nombre de plus en plus élevé sont désignées comme ingénieur sans autre spécification. Cette désignation lui permet de développer l'argumentation selon laquelle il passe lui-même pour "*un ingénieur qui connaît encore l'industrie*" et peut donc être reconnu par les ingénieurs comme l'un des leurs. Cela revient à présupposer que cette connaissance de l'industrie est attribuée aux ingénieurs mais pas nécessairement aux autres personnes, responsables de formation ou membres des services du personnel lorsqu'elles ne sont pas ingénieurs.

Si l'on considère toutes les occurrences du terme "ingénieur", numérotées

de 1 à 5, par ordre d'apparition, on peut y déceler plusieurs usages dans la cadre de cet entretien :

- 1... je suis /ingénieur de formation/...
- 2... je vois de plus en plus /d'ingénieurs/...
- 3... qui sont /des ingénieurs de très haut niveau/...
- 4... avec /ces chefs de service et ingénieurs/...
- 5... je suis /un ingénieur/qui connaît encore l'industrie...

Dans les occurrences 1 et 5, le responsable s'attribue une qualité soit en déclarant son appartenance à la sous-catégorie "ingénieur de formation", soit en associant au terme "ingénieur" un trait contingent mais personnel (car il se peut que des ingénieurs éloignés du terrain aient oublié cela, ce n'est pas mon cas). En faisant cela il contribue à se construire une identité sociale face à l'enquêteur, de façon à l'utiliser pour renforcer l'argumentation, relative à sa méthode de travail, qui repose sur la proximité sociale et culturelle (cf. infra) avec la catégorie des ingénieurs.

Les occurrences 2 et 4 ont une fonction référentielle (qu'est-ce que je vois ? des ingénieurs) et servent à décrire la situation d'interaction en entreprise. Le responsable, dans l'occurrence 3, attribue une qualité à des individus en mettant en relief leur appartenance à un groupe (les ingénieurs) qui possède naturellement cette qualité (connaître l'industrie) et en énonçant qu'ils constituent un sous-groupe possédant au plus haut point cette qualité. L'écoute de l'enregistrement indique que le locuteur accentue fortement le morphème "très" avant de préciser qu'il juge souhaitable un tel état de choses ("ce qui me semble à terme une très bonne chose"). Il ne s'agit pas simplement d'une description mais d'une évaluation positive de l'état de choses et le fait de produire cette évaluation pourrait paraître superflu s'il n'indiquait l'intention du responsable de convaincre son interlocuteur de la pertinence de ce jugement, sans doute parce qu'il suppose que son interlocuteur, n'ayant pas le profil technique mentionné plus haut, pourrait ne pas partager ce point de vue.

La multiplicité des usages du terme "ingénieur", peut ainsi être ramenée, dans ce court extrait d'entretien, à un usage référentiel, dont la référence est un groupe dont on sait au moins qu'il comprend deux sous-catégories, ingénieur de formation et ingénieur maison, d'une part et d'autre part à un usage argumentatif qui s'appuie sur certaines présuppositions sémantiques attachées à la catégorie.

2.2. L'absence du technicien

Les questions posées par l'enquêteur visent à déterminer le public des stages, à en fixer la référence en nommant ce public, en lui appliquant un nom de catégorie sociale susceptible de le distinguer d'autres catégories.

Dans le cours de l'entretien le responsable expose ses vues sur la nécessité de "*maintenir à jour*" les gens en les faisant "*tourner*" régulièrement en formation, pour éviter qu'ils ne soient "*bloqués sur une qualification*". L'enquêteur tente alors de faire préciser la nature du public :

Q. - "*Vous parlez de gens à des niveaux technicien ou ingénieur ou*

R. - *Oh je parle cadre quand je*

Q. - Cadre ?

R. - Oui, si vous voulez c'est au moins technicien

Q. - C'est en général une formation pour des gens qui sont techniciens supérieurs ?

R. - Le groupe (nom de l'organisme), c'est une école de techniciens qui fait bac + 2,5 et une école d'ingénieurs qui fait bac + 5 donc heu... je fais pas autre chose que ce qui se fait. Quand on me dit j'ai des câbleurs, j'ai des dessinateurs, heu, je ne suis pas le bon bonhomme pour répondre à des demandes come ça, je sais, je peux discuter, si vous voulez, des créneaux et des connaissances qu'on pourrait donner à ces gens là pour faire tous les boulots, ça, peut être que je peux dire des choses mais je ne sais pas mettre un programme en place pour eux, j'ai des pédagogues qui ne sont pas adpatés à ce genre de"

L'enquêteur introduit donc son interrogation en formulant une question alternative (1), technicien ou ingénieur, mais les alternatives ne sont pas énoncées complètement puisque la question se termine par un second ou qui laisse ouvert l'existence d'autres catégories. La question suggère plutôt l'existence d'un ensemble de catégories, parmi lesquelles choisir pour identifier le public. Le formateur répond en employant une catégorie, les cadres, qui, de toute évidence, n'appartient pas à cet ensemble mais à un autre ensemble formé des cadres et des non-cadres. Sa réponse ne permet pas de distinguer les ingénieurs des techniciens ("c'est au moins technicien") et face à la reformulation de la question par l'enquêteur, il met alors en oeuvre une seconde distinction, en termes de niveaux de formation initiale des écoles auxquelles il se rattache. Bien que sa première réponse ne permette pas de séparer les ingénieurs des techniciens, le responsable opère toutefois une coupure entre différentes sortes de techniciens au sens courant puisqu'il précise que ni les "câbleurs" ni "les dessinateurs" n'appartiennent à ce public (2). En évitant d'employer l'ensemble de catégories "ouvriers, techniciens, ingénieurs", (O.T.I.), il évite aussi de présupposer l'existence d'un groupe de techniciens comme destinataire potentiel d'actions de formation de son organisme.

(1) Les théories des questions distinguent traditionnellement les questions totales du type "Est-ce qu'il pleut?" (réponse oui ou non) des questions partielles, "Où vas-tu?" et des questions alternatives, "Fromage ou dessert,". Ces théories posent de nombreux problèmes d'un grand intérêt lorsqu'on cherche à interpréter rigoureusement les réponses obtenues lors d'un entretien sans faire appel à des "intuitions sémantiques" comme l'indique le linguiste B. de Cornulier (B. de Cornulier, *Effets de sens*, Minit, 1985). Ce dernier montre, en effet, que le statut de la question alternative fait problème : Est-ce une seule question ou une suite de questions? Est-ce que la présupposition d'alternative vaut pour celui qui pose la question comme pour celui qui y répond ou cela dépend-il du contexte, etc...

(2) Les câbleurs peuvent parfois être classés en "technicien". Voir les emplois-types de l'électricité-électronique - Cahier n°3 du R.F.E.

Dans la suite de la réponse il renvoie anaphoriquement à l'énumération qu'il vient d'énoncer en parlant de "ces gens là" et ce renvoi évite de donner un nom à ce groupe. On peut aussi interpréter de cette manière l'incomplétude grammaticale des derniers mots "ce genre de", en le comprenant comme un genre de public impossible à spécifier en tant que public à former.

Par contre les actions de formation à destination de ce qu'il nous faut bien nommer "les techniciens" sont très facilement désignées, par un nom d'agent dérivé d'une spécialité ou d'une discipline *"et pour la formation de 700 heures donc, qui est une formation d'électronicien-automaticien..."* et donc plus proche du métier.

Cette formation de 700 heures (à temps partiel sur 15 mois) s'adresse à un public qui est peut-être suffisamment caractérisé pour les besoins du formateur par la dénomination précédente mais ne peut suffire à l'enquêteur qui reformule la question de la référence en termes d'ingénieur-technicien :

Q. - *"C'étaient des gens qui étaient au niveau technicien ou ...?"*

R. - *Oui, un peu plus même parfois*

Q. - *Ingénieurs ?*

R. - *Oui, il y a des diplômés d'ingénieur dedans"*

On peut ranger la première question parmi celle qui fait usage de l'ensemble des catégories "O.T.I." en raison de sa forme. Ce n'est pas, en effet une question totale (est-ce que ce sont des techniciens ? réponse : oui ou non) mais une question alternative comme le prouve l'utilisation du *ou* en fin de phrase. Cela est d'ailleurs confirmé à l'écoute de l'enregistrement par l'accentuation traînante "ou heu" et le léger silence qui suit, laissant supposer les autres termes de l'alternative.

Peut-on alors interpréter ce bref dialogue comme un cas d'utilisation partagée de l'ensemble "O.T.I." puisque le responsable semble reprendre ces catégories dans ses réponses ? Ce n'est pas évident car le "niveau technicien" de la première question s'oppose à d'autres niveaux, dont celui d'ingénieur, en ce sens que ces catégories sont exclusives et qu'il faut comprendre le *ou* comme un *ou* exclusif (ou technicien ou ingénieur, pas les deux). Le responsable ne paraît pas donner cette valeur exclusive à l'alternative mais interprète plutôt le niveau comme une variable continue dont certaines valeurs peuvent être affectées à des plages comprenant des ingénieurs et des techniciens, en termes toutefois assez vagues de plus ou de moins. On peut ainsi être un peu plus que technicien et même parfois ingénieur en fonction de la valeur de cette variable. Mais à quoi se réfère cette variable ? Probablement au niveau de formation et au titre puisque le responsable indique que certains stagiaires possèdent un diplôme d'ingénieur.

Le formateur développe ensuite sa doctrine en matière de formation continue en faisant remarquer que les "compétences" sont produites, dans notre société, de façon peu satisfaisante au regard de la demande de ces "compétences". Selon son modèle pyramidal, la société produit un grand

nombre de gens à faible compétence alors que la demande des industriels peut être décrite par l'image inversée de cette pyramide.

La formation continue doit alors permettre d'augmenter la compétence des individus et répondre ainsi à la demande (3). Il précise alors ce que cela implique pour son organisme de formation :

R. - "... ça veut donc dire qu'il faut qu'on prenne du personnel technique et qu'on le grimpe au niveau ingénieur

Q. - Par des formations, heu,

R. - Adaptées au marché, bien entendu

Q. - De cet ordre-là ?

R. - Voilà, électronique, automatisme

Q. - Quelques centaines d'heures ?

R. - Ah oui, je pense que 700 heures, c'est vraiment un minimum, je crois que la bonne, la bonne dose me semblerait tourner autour de 1000 heures, dans un premier temps, je ne dis pas qu'il ne faudrait pas y repiquer après

Q. - Pour des gens qui ont un niveau ?

R. - Le bac plus quelque chose

Q. - Le bac plus quelque chose, niveau III, BTS

R. - Oui, c'est ça, des BTS, des bacs techniques ayant eu une culture quand même technique sur le tas, assez récente..."

Il existe une certaine dissymétrie dans la manière par laquelle le responsable nomme des groupes d'individus, au début de cet échange : d'un côté du "personnel technique", de l'autre des gens que l'on peut situer "au niveau ingénieur". On trouve d'un côté une expression formée d'un substantif globalisant (4) (du personnel) muni d'un qualificatif relativement

(3) Le terme de "compétence" est relativement flou mais le formateur le précise tout au long de l'entretien en développant sa conception de la formation et des besoins (Cf. supra, chap. I. par. 3).

(4) Il est souvent utile de distinguer les substantifs globalisants des substantifs individualisants car, selon Kleiber (G. Kleiber, *Problèmes de référence : descriptions définies et noms propres*, Université de Metz, 1981), ces derniers présupposent une catégorie homogène, stable, constituée d'individus spécifiques (les ingénieurs) alors que les premiers, s'ils présupposent également une catégorie référentielle stable, ne "fournissent pas par eux-mêmes un principe individuant qui permet de découper cette catégorie en individus particuliers". Ici, tout individu membre de la classe des ingénieurs se distingue des non-ingénieurs alors que tout individu qu'on peut considérer comme "du personnel" (à ne pas confondre avec "le personnel de telle ou

vague (technique) et de l'autre une expression pouvant être paraphrasée en "le niveau auquel se trouvent les ingénieurs", le terme "ingénieur" étant un substantif individualisant. Le terme d'ingénieur peut ainsi fournir la référence, dans tous les sens du terme, aux membres d'un groupe comprenant différentes variétés de personnels non-identifiables directement.

Dans la suite de cet échange, portant sur le moyen de parvenir à cet objectif, l'enquêteur tente à nouveau de préciser la référence du public visé mais en employant cette fois les catégories de l'enquêté, c'est-à-dire le niveau de formation et obtient alors une réponse dans des termes que définit la question (bac plus quelque chose, BTS, etc...). Le responsable de formation marque ainsi son accord sur la possibilité de se référer au public des stages en employant ces catégories. On ne peut toutefois assurer que les différents niveaux désignent des groupes qui s'excluent mutuellement car ils semblent plutôt constituer, ici comme précédemment, un continuum en termes de plus et de moins. De façon assez cohérente, le responsable rassemble d'ailleurs les titulaires de BTS et de bacs techniques qui possèdent une "culture technique" en un même groupe dont il décrit ensuite les problèmes qu'il pose lors du déroulement de l'action de formation.

Une autre manière de se référer de façon plus précise au public des stagiaires consiste à faire préciser le type d'emploi futur, à l'issue de l'action de formation :

Q1 - "Et à quoi ça correspond comme utilisation de ces compétences dans l'entreprise, à des techniciens de bureau d'études, de...?"

R2 - Ben, ça dépend, ça peut être, ça peut aller jusque là, moi je dis ces gens-là, s'ils continuent à travailler un peu eux-mêmes ils iront jusqu'à ingénieur de bureau d'étude en automatisme, même en électronique, en micro

Q3 - Les objectifs étaient fixés par l'entreprise de cette manière ou ils vous laissaient heu, carte blanche ?

R4 - L'objectif général c'était quand même d'orienter ces gens vers l'automatisme

Q5 - Vers la réalisation d'automatismes en fabrication ?

R6 - Au sens large, automatismes de fabrication comme automatismes embarqués hein

Q7 - Ah oui, d'accord enfin ça, c'est plutôt du travail de bureau d'étude ?

R8 - C'est vrai, mais pour les gens aussi qui vont après le développer cet automatisme et ensuite qui vont faire la maintenance ! C'est des gens qui doivent avoir un bon niveau hein !

Q9 - Oui, oui !

telle entreprise") ne peut être distingué de tout autre individu qu'en lui adjoignant un qualificatif (ici technique).

L'enquêteur propose de caractériser le public des stagiaires par référence à la situation de travail future en présentant une sous-catégorie de l'espèce "technicien", définie par la localisation dans l'entreprise, le bureau d'étude.

Il faut d'abord remarquer que ce type d'appellation par la localisation ne mentionne pas explicitement l'activité, contrairement à des appellations du genre "technicien d'étude, ingénieur d'étude". Certes le "bureau d'étude" renvoie à certaines activités dont le contenu semble ne pas faire problème au début de l'échange (la séquence Q1 - R2) puisque le formateur reprend cette spécification en l'appliquant toutefois à la catégorie des ingénieurs.

D'autre part, la première question de l'enquêteur fait suite à une longue liste de matières, disciplines, etc... que le responsable avait énumérées précédemment pour décrire le contenu de l'action de formation (Cf. supra. chap. I. par. 3) et à laquelle renvoie la question de l'enquêteur (à quoi ça-cette liste- correspond...) qui proposait ainsi de relier cette liste à une activité et à une catégorie. Le responsable réfute partiellement cette liaison en faisant remarquer que le groupe susceptible d'utiliser ces connaissances doit être élargi en y incluant les ingénieurs comme limite supérieure. On retrouve ainsi les formulations précédentes qui ne mettent en jeu qu'une catégorie, celle des ingénieurs, comme si les non-ingénieurs que sont les techniciens étaient d'abord, du point de vue de la formation continue, des ingénieurs potentiels.

Enfin le responsable revient sur la liaison entre connaissances et activités (en R8) afin d'élargir le domaine d'activité du groupe de stagiaires. Ceci lui permet à la fois d'éviter de le catégoriser ("des gens") et d'obtenir l'accord de son interlocuteur sur le critère de constitution du groupe au moyen d'une affirmation vague et irréfutable : "des gens qui doivent avoir un bon niveau".

3. TECHNICIENS ET OUVRIERS

La logique des noms de métier prend d'autant plus d'importance dans la description des formations que la spécificité de ces formations est forte, ou tout au moins, recherché, affirmée et justifiée par le formateur. Cette logique des appellations entre alors en concurrence avec celle des catégories générales, ouvrier, technicien, ingénieur, et contribue à donner aux actions de formation une orientation plus "professionnelle" qui semble les rendre plus adaptées aux besoins qu'expriment les professionnels des entreprises que ne le paraissent les actions de formation dont les intitulés comportent ces catégories générales, et particulièrement celle de technicien.

Dans cet établissement qui revendique fortement sa spécificité face à ceux de l'Education Nationale (terrain G1), le responsable fournit en début d'entretien quelques indications sur les formations initiales dispensées dans son établissement afin d'en démontrer la spécificité et de l'appliquer ensuite aux actions de formation continue. A cet effet, il utilise de façon naturelle et systématique des noms de métier, issus le plus souvent de

termes techniques, mais aussi des intitulés de diplômes traditionnels, CAP ou BEP et par conséquent, des catégories liées à la notion de niveau de formation.

3.1 Le métier et le niveau

La logique des appellations mixtes basées sur le métier et le niveau permet de mettre en évidence une spécificité présentée comme source de "compétence". Ainsi, la compétence attachée à la possession d'un diplôme de formation initiale de type BEP est jugée trop faible par le responsable de cet organisme :

R. - *"Bon, parallèlement si vous voulez à cette formation initiale parce que là, pour l'instant rien ne vous distingue en dehors de, alors ici, la durée des études c'est un an (5), ça c'est original parce que, si vous voulez, ça n'existe pas dans les autres écoles... on s'aperçoit que, heu, en fraisage comme un tournage, la compétence d'un BEP est insuffisante. Bon, la même chose en électrotechnique, la même chose heu, un petit peu, en peinture et en téléphonie. Et la même chose en électronique".*

Lorsque le responsable affirme que la compétence du BEP est insuffisante, il s'attache avant tout au niveau puisqu'il prend soin d'énumérer presque tous les cas, en faisant une légère restriction pour la peinture. Au niveau est associée une compétence ou plutôt, le niveau, élément repérable est signe de la compétence, dont l'existence est ainsi affirmée et peut par conséquent être évaluée, estimée suffisante ou non.

A la suite de la formation complémentaire d'un an, une transformation s'opère chez le titulaire du BEP :

R. - *"On prend des BEP en général*

Q. - *Par exemple des BEP d'électronique ,*

R. - *Voilà et, on en fait alors, on a, on a deux grands secteurs, ou on fait heu, des, ou on fait des réparateurs télé, hifi, etc... Et en un an on en fait des spécialistes heu, électronique industrielle... Bon voilà comment on procède si vous voulez, alors ça c'est pour l'électronique, heu pour, heu électronique, heu pour le BEP, pareil, alors on a une section de climatisation, en un an, on forme des climaticiens, heu une section de ,alors ça c'est ici, ça se passe à (nom de l'organisme), une section de froid qui se passe à () et une section, enfin deux sections d'ascenseurs, on forme des ascensionnistes".*

Le titulaire du BEP devient un réparateur télé, un spécialiste etc... La question de la suffisance de la compétence ne se pose plus puisqu'un spécialiste, par définition, est compétent dans sa spécialité, qui doit cependant être mentionnée. Lorsqu'un nom de métier peut être construit par dérivation d'un nom de formation (climatisation) ou d'objet (ascenseur) alors, la signification de ce nom inclut la compétence liée à la connaissance de la discipline ou de l'objet. L'acquisition de cette

(5) Il faut comprendre un an de formation complémentaire, après le BEP.

compétence renvoie à l'organisation de la formation qui est décrite comme susceptible de la produire du fait de certaines caractéristiques spécifiques, en particulier l'articulation avec la profession : "*alors, tout ça c'est en un an et ça c'est régulé également par la profession, c'est-à-dire qu'on, qu'on bâtit un programme si vous voulez avec la profession...*". Cela s'applique aussi à la construction de programmes en formation continue (voir infra, chap. IV).

A côté de la spécificité revendiquée par le responsable dans le domaine de l'établissement des programmes de formation initiale, mais en liaison avec elle, apparaît donc une autre caractéristique non perçue par le responsable qui l'exhibe naturellement et qui concerne l'utilisation quasi exclusive de noms de métier pour désigner le public des formations, à l'exclusion d'autres catégories générales comme ouvrier ou technicien. Cependant le questionnement auquel il se prête dans le cadre de l'entretien fait surgir de telles catégories et il paraît intéressant d'analyser sa manière d'y répondre. Si le thème abordé accorde une place importante à la formation initiale qui ne fait pas l'objet de cette étude, celle-ci est tout de même suffisamment proche, du point de vue professionnel, des activités de formation continue de ce responsable pour que l'on puisse supposer une certaine identité dans la manière d'aborder les questions relatives à ces deux domaines.

Ainsi, le responsable explique que les élèves ayant préparé dans son établissement un bac F2 (électronique) se dirigent ensuite vers deux autres écoles du groupe, l'une formant des ingénieurs et l'autre des techniciens supérieurs :

R. - "*... la filière normale, la filière normale c'est que les gens qui réussissent le bac F2 normalement, on les envoie soit heu, à (l'école qui forme des techniciens supérieurs), là heu, à (l'école qui forme des ingénieurs), là pour suivre donc heu*

Q. - *Techniciens ou ingénieurs ?*

R. - *Voilà, ceux qui peuvent vont, vont déboucher sur ingénieur ou on les envoie dans heu les IUT...*".

On peut remarquer que le responsable ne reprend pas les catégories ingénieur et technicien de la question, qui forment un ensemble (ou exclusif) mais la seule catégorie d'ingénieur. Bien sûr, le terme d'ingénieur figure dans l'intitulé de l'école d'ingénieur alors que celui de technicien ne figure pas dans l'intitulé de l'autre école qui donne une formation "technique" de niveau bac + 2. A la distinction proposée par l'enquêteur, il substitue un ensemble de catégories opposant les ingénieurs aux titulaires de D.U.T. On peut alors se demander quelle est la nature de ces catégories, ou plus précisément si elles appartiennent à l'ensemble de titres et diplômes renvoyant aux niveaux de formation ou à des catégories professionnelles renvoyant à des emplois distincts. D'autres exemples d'utilisation des noms de diplôme de "technicien" permettent de décrire plus précisément cet usage.

A propos de stages spécifiques de formation à la commande numérique, le responsable est amené à en préciser les objectifs. Il distingue alors, parmi les personnels qui interviennent sur la machine, ceux qui font la programmation de ceux qui l'utilisent. Il nomme ainsi les tourneurs et fraiseurs qui constituent le public du stage et qu'il identifie par des noms

traditionnels de métier, dérivés de verbes d'action (6) (tourner, fraiser) et les oppose à une autre catégorie de personnel, repérée par le diplôme : "... ce qu'on nous demande, c'est pas tellement de faire le programme proprement dit de la machine, qui existe déjà et pour lequel ils ont embauché un BTS en général...". Dans l'énoncé du formateur, la capacité à construire le programme de la MOCN est naturellement associée à un groupe possédant ce niveau de diplôme, le BTS et, plus précisément, la locution adverbiale "en général" qui s'applique à l'embauche, précise que la caractéristique générale de cette embauche est de porter sur des individus ayant un BTS. Le fait de posséder un BTS devient alors l'indice de l'appartenance à cette catégorie et peut être utilisée comme le nom de cette catégorie ainsi que le confirme un usage semblable, quelques instants plus tard.

Pour mettre au point un stage spécifique, les formateurs se rendent en entreprise :

R. - "... bon, alors il y a une démarche spécifique, c'est-à-dire qu'on va heu, dans l'entreprise, on regarde finalement comment marche la vie de l'atelier, quels sont les besoins, heu, qui sont à résoudre, heu et en accord bon, avec soit le chef d'atelier, soit le gars qui a le BTS, soit celui qui a été embauché pour faire marcher la machine, bon on le prend au niveau où il est et on l'amène au niveau, heu, finalement, heu adéquat pour faire tourner le heu, pour résoudre le problème...".

Le responsable emploi, pour faire référence aux gens qu'il rencontre en entreprise, au niveau de l'atelier tout au moins, trois types d'expression qui sont, en l'occurrence, des descriptions définies. La dernière "celui qui a été embauché pour faire marcher la machine..." peut être remplacée par un nom, tourneur ou fraiseur ; la première, le chef d'atelier, utilise un nom de catégorie professionnelle et la seconde se réfère au "technicien" potentiel des formulations précédentes repéré par ce nom de diplôme. On peut ainsi penser que les catégories de diplômes, BTS ou DUT se substituent aux catégories professionnelles dans les formulations du responsable, pour désigner les "techniciens". Ceci ne veut pas dire que l'usage du terme "technicien" est inexistant dans ses énoncés mais qu'il se rencontre dans certains contextes.

3.2. Le "technicien" dans la logique de l'entreprise

C'est dans la liaison qu'opère le responsable avec l'entreprise que le "technicien" apparaît, dans le champ de l'entreprise.

L'enquêteur cherche à faire préciser les rôles des uns et des autres dans l'établissement du programme de formation et la nature des liaisons avec l'entreprise. L'enquêté n'est pas lui-même formateur et la responsabilité de la mise au point des programmes incombe à un enseignant, nommé ici "animateur" :

(6) Ou, selon la terminologie de J. Boutet (J. Boutet, *Construction sociale du sens*, CNRS, 1985) des noms agentifs dérivés morphologiquement de verbes d'action.

Q. - "Et c'est lui qui a principalement le, heu, le contact si je puis dire avec les, les gens du terrain pour bâtir le programme

R. - Bien sûr, non, non, moi je vois avec lui, je lui fournis l'adresse etc... les personnes à rencontrer, hein

Q. - Et lui rencontre

R. - Lui rencontre les techniciens, bon, je peux être là mais enfin, bon, je...".

Le terme de technicien apparaît d'abord comme une catégorie naturelle pour identifier les personnes que l'enquêteur appelle, de façon vague, "les gens du terrain". Il faut remarquer que la catégorisation est à l'initiative de l'enquêté, sans incitation de l'enquêteur. L'enquêteur, après quelques échanges sur l'action de formation, cherche alors à faire préciser la nature des gens rencontrés en entreprise :

Q. - "Ce sont les, qui en entreprise, les responsables de la fabrication ou des gens des services de formation.

R. - Non alors, il y a, heu, ces personnes, mais en général, en général, c'est les gens de la fabrication avec qui on discute hein, moi, si vous voulez, je suis l'homologue du responsable de formation, bon je suis pas une boîte importante bon, mais pour heu, la définition du programme bon, c'est transmis au responsable de formation mais qui le donne toujours au responsable de fabrication. Toute façon, on bâtit le programme avec les, les responsables de fabrication".

Le responsable ne reprend plus le terme de technicien mais emploie une expression définie spécifiée par l'activité, la fabrication. Il continue en précisant la position hiérarchique (responsable) mais les relations avec les responsables de fabrication ne font pas l'objet d'une simple description. Le responsable ne déclare pas simplement que le responsable de formation transmet le programme au responsable de fabrication, mais que cette opération est effectuée à chaque fois ("... qui le donne toujours...") et que, de toute façon, que cette opération soit ou non effectuée, le responsable de fabrication est associé à la construction du programme. Cette insistance peut être interprétée comme une intention de généraliser, pour les besoins de l'entretien, une procédure qui n'est peut-être pas systématique mais qui permet à l'enquêté de se positionner à un niveau équivalent, au cours de l'entretien. C'est pourquoi l'expression de "responsable de fabrication" proposée par l'enquêteur n'est pas reprise comme synonyme de l'expression "les gens de la fabrication". On peut par contre supposer que le terme de "technicien" apparu dans la réponse précédente (l'animateur "rencontre des techniciens") est appliqué à tout ou partie des individus décrits comme ces "gens de la fabrication", sans autre signe distinctif que cette activité de fabrication.

L'enquêteur introduit alors la demande de caractérisation du public de ce type de stage par une question qui propose d'identifier ce public à une catégorie précise, les ouvriers professionnels. Cette proposition est suivie d'un long échange entre les interlocuteurs qu'il est nécessaire de transcrire complètement pour comprendre la signification attachée au terme de technicien par le responsable :

Q1 - "Et quel est le public, en général, les gens qui suivent ces stages sont des ouvriers professionnels

R2 - Ce sont des ou..., ah oui,

Q3 - Toujours ,

R4 - Toujours

Q5 - Parce que , parce que, je m'intéresse plus à l'aspect technicien, je veux dire, catégorie peut-être, de stage pour les techniciens, c'est question de

R6 - Attendez, qu'est-ce que vous appelez les techniciens parce que

Q7 - C'est des gens qui sont classés techniciens en entreprise

R8 - Trois ? parce que si, si

Q9 - Technicien d'atelier ou

R10 - Non c'est des ouvriers professionnels hein, c'est des OHQ par exemple bon

Q11 - Des OHQ

R12 - On est plus tourné, enfin, bon, vous savez, c'est assez difficile de, de dire, bon vous êtes technicien, heu, pour le fraisage et le tournage, vous êtes OHQ hein, vous êtes P3, heu, c'est peut-être des choses comme ça, mais pour heu, la climatisation alors vous êtes technicien, en fait vous êtes toujours ouvrier en fait, mais vous êtes technicien parce que vous allez travailler avec une blouse blanche, pas une blouse bleue, bon, heu, la nuance, c'est heu, à mon avis ne va pas forcément tenir selon les spécialités hein.

Q13 - Et dans l'automatisme alors, ça correspond à, à quel genre d'emploi par exemple ?

R14 - Alors c'est celui qui est chargé, si vous voulez, sur une chaîne, heu, bon, de prévenir finalement les arrêts de la chaîne

Q15 - C'est un agent de maintenance ?

R16 - C'est un agent de maintenance oui

Q17 - Et là, c'est l'ouvrier, le technicien

R18 - Vous savez la limite ça va dépendre aussi de la taille de l'entreprise, si c'est une petite entreprise bon

Q19 - Même pour des stages d'une aussi longue durée que 400 heures, ce sont des gens qui sont classés ouvrier en général ?

R20 - Ah, heu, oui, oui, bon

Q21 - Est-ce qu'il y a des cas de reconversion par exemple, de fraiseurs sur MO/CN, mais plutôt dans des fonctions de programmation, de méthode, quelque chose comme ça ?

R22 - Non, non, non, alors

Q23 - Et en automatisme non plus ?

R24 - Non plus, alors, je vais vous dire, je vais vous dire, c'est une illusion de croire qu'on peut former heu, des gens qui ont un BEP ou un niveau de BEP, bon avec l'expérience professionnelle, sauf, sauf exception, donc, heu, mais c'est une illusion, c'est une illusion de croire qu'on peut les, qu'on peut les amener à un niveau de BTS et de programmation (interception due au téléphone). Bon, qu'est-ce que je peux vous dire pour vous éclairer encore là-dessus ?

La réponse à la proposition de l'enquêteur (Q1) est immédiate et catégorique, manifestant l'accord du responsable sur ce type de catégorisation du public. Mais cela ne correspond pas aux besoins de l'étude si bien que l'enquêteur introduit alors la catégorie de technicien (en Q5), immédiatement mise en question par son interlocuteur (R6). L'enquêteur tente de renvoyer la réponse aux pratiques de classification en usage dans l'entreprise (Q7) mais cela revient, pour le responsable à se référer à la classification la plus répandue, celle de la Métallurgie (1975) qui affecte les personnels classés au niveau III au groupe "ouvrier", sous la dénomination de "technicien d'atelier". Aux yeux du responsable, l'appartenance au groupe "ouvrier" ne fait aucun doute, moins en raison de la classification qu'en raison d'un ensemble de considérations qu'il explicite tout au long de ce dialogue et qui constituent, en quelque sorte, la connaissance "encyclopédique" (7) attachée à la signification du terme "technicien".

On peut tout d'abord remarquer que la référence à l'activité, en tant qu'activité repérée par un nom de technique (fraisage, tournage, climatisation, en R12), n'est pas, pour le responsable, un principe de la catégorisation ouvrier-technicien. Ces trois noms de technique n'ont d'ailleurs pas le même statut sémantique, dans la mesure où les deux premiers se rattachent morphologiquement à des types d'activité (tourner, fraiser) et des machines (tour, fraiseuse) largement connus et relativement individualisés alors que la climatisation renvoie à une activité moins connue et relativement abstraite qu'on associe plus facilement à des connaissances et donc à un savoir spécialisé qu'à des machines particulières. De ce fait, si l'ouvrier hautement qualifié peut être identifié comme tel à cause de son activité, il ne faudrait pas relier de la même façon une activité qui prend l'allure d'une spécialité à une catégorie particulière qui serait celle de

(7) Les connaissances encyclopédiques sont les connaissances que l'on peut associer au référent d'un mot, sans pour autant qu'elles fassent partie de sa définition, selon Récanati (F. Récanati, "Le sens des mots", *Critique*, n° 464-465, 1986). Ainsi le fait d'être propriétaire d'un chien peut faire l'objet de la connaissance encyclopédique du chien sans faire partie de sa définition. La distinction des propriétés définitionnelles et des connaissances encyclopédiques fait rarement problème pour les noms d'espèce naturelle. Il n'en est pas de même pour les noms d'espèce sociale dont la définition est précisément l'objet de controverses ou donne lieu à des investigations visant à faire passer une connaissance associée au nom dans sa définition (par ex. les techniciens ont de plus en plus souvent un niveau III de formation, donc ceci fait partie de leur définition).

"technicien". Si cet usage se rencontre, il semble beaucoup plus lié, aux yeux du responsable, à des caractéristiques contingentes, de l'ordre du statut social (la couleur de la blouse, en R12) ou de la taille de l'entreprise (R18) qu'à la nature de l'activité.

Il faudrait sans doute distinguer ici deux usages du terme de technicien, un usage prédicatif ("*bon, vous êtes technicien heu...*") correspondant au fait qu'un individu est qualifié, pour diverses raisons contingentes de "technicien", et un usage nominatif, le technicien en tant que nom d'une catégorie particulière d'individus, dont l'usage présuppose l'existence de la catégorie. Dans ce dernier cas, le terme de technicien ne fonctionne pas comme une description abrégée de l'activité, tels les termes de tourneur et fraiseur, si bien que le nom n'apporte guère d'informations pour identifier la catégorie.

De fait, le responsable évite autant que possible d'employer le terme et préfère faire appel à un ensemble de catégories ayant un plus grand pouvoir d'évidence. Il utilise finalement (R14) des catégories liées au niveau de formation, en les choisissant suffisamment éloignées les unes des autres (BEP et BTS) pour distinguer les activités auxquelles elles sont co-référentiellement associées (BTS et programmation, BEP et utilisation de la machine), de façon à rendre évidente l'impossibilité du passage d'un groupe à l'autre ("*c'est une illusion de croire que...*" R24). Aussi le refus de l'usage nominatif et catégorisant du terme de "technicien" s'accompagne très clairement d'un recours aux catégories de niveau de diplôme de l'Education Nationale pour caractériser le public des stages de formation continue de son institution, aussi bien d'ailleurs que le public de la formation initiale.

3.3. La qualité de technicien et le mauvais ouvrier

L'usage prédicatif du terme de technicien, qui permet d'affecter des qualités à des individus sans devoir présupposer l'existence d'un groupe correspondant, s'impose particulièrement lorsque le responsable cherche à spécifier davantage la nature du public des stages. La distinction précédente qui s'appuyait sur les niveaux de formation et de diplôme ne paraît pas suffisante à l'enquêteur pour cerner ce public et il introduit alors différentes catégories d'ouvriers repérés par la nature des activités et reprises de façon très perceptible par le responsable qui leur oppose d'autres critères :

Q1 - "*ce ne sont pas des ouvriers de fabrication qui deviennent heu, ouvriers d'entretien ?*"

R2 - *Non, non*

Q3 - *C'est des ouvriers électriciens par exemple*

R4 - *C'est des ouvriers électriciens, bon on en a quelques uns mais enfin c'est pas*

Q5 - *Qui sont formés heu, aux automatismes, à la logique, je sais pas quoi,*

R6 - *Voilà, voilà, exactement*

- Q7 - *La logique programmable, aux automates programmables, des choses comme ça*
- R8 - *C'est ça, bon, parcequ'il y a une évolution du matériel, que c'est des, en général bon, même dans les grosses entreprises, on va pas se séparer des bons techniciens parce qu'il ne faut pas croire que heu, alors ça, c'est très important, il ne faut pas croire que heu, disons les automates programmables, la commande numérique, dispensent d'une bonne qualité de technicien, hein, on dira au contraire, au contraire, elles ne pardonnent plus disons, un, disons un mauvais ouvrier traditionnel*
- Q9 - *Dans quel domaine de la fabrication, les automates programmables ,*
- R10 - *Si vous voulez, le fait d'informatiser, parce que l'A.P. c'est une informatisation, heu, disons, doit, on doit, on doit entreprendre, si vous voulez heu, toute une démarche logique de fabrication et, par exemple, si c'est une fabrication, alors ça s'apprend et heu, il faut, bon, quelqu'un qui est un peu brouillon dans son travail, mais, bon qui pourrait être bon, il est obligé de passer par une nouvelle, si vous voulez, une adaptation logique heu, un peu draconienne hein*
- Q11 - *Mais en gardant quand même son savoir-faire ?*
- R12 - *En gardant son savoir-faire parce que les problèmes, heu, disons je ne sais pas moi, par exemple, des problèmes d'embouteillage, et bien, ils sont toujours, c'est plus des problèmes mécaniques que des problèmes de programmation. Bon, par contre, la décomposition des tâches au départ pour la programmation, heu, bon, heu, il faut suivre et si c'est, mais, mais disons que ça, ça pose énormément de problèmes ...".*

Si certains termes proposés par l'enquêteur sont repris (ouvriers électriciens en R4), une ambiguïté subsiste dans la mesure où on ne sait pas si ces termes réfèrent à l'activité, fabrication ou entretien, ou à un domaine de connaissances spécialisées. Cette dernière hypothèse paraît plus vraisemblable puisque le responsable manifeste plusieurs fois son approbation lorsqu'il est question des contenus disciplinaires de l'action de formation (automatisme, logique programmable, en Q5 et Q7), contenus proches de la spécialité "électricité" et reliés d'autre part à "l'évolution des matériels" (R8). Les exigences présentées comme conséquences de ces innovations contribuent à définir l'action de formation et son public, en permettant de distinguer les ouvriers des techniciens. Le technicien est toujours associé à l'idée d'une certaine excellence du travail ("*bon technicien*", "*bonne qualité de technicien*", en R8) et fonctionne ainsi beaucoup plus comme référence au sens de norme que comme référence d'un groupe particulier qui se distinguerait des autres par autre chose que la qualité de son travail. A cette qualité de technicien, le responsable oppose curieusement la notion de "*mauvais ouvrier traditionnel*" (R8), notion originale puisque la tradition représentait plutôt l'ouvrier sous la forme de l'ouvrier de métier ou du professionnel disposant d'un savoir-faire reconnu. D'ailleurs le responsable ne nie pas qu'il puisse en être toujours ainsi et reconnaît que des savoir-faire de ce type doivent subsister (Q11 et R12). Mais il oppose, de façon aujourd'hui assez courante, des types de connaissances reposant, pour les unes, sur la "*logique*" de la fabrication automatisée et, pour les autres, sur la capacité à résoudre des "*problèmes*

mécaniques", et qui caractérisent plutôt des états différents d'un même groupe de travailleurs que des catégories distinctes qui seraient celles des ouvriers et des techniciens.

Ainsi, tirant partie de la polysémie du terme "logique", le responsable affecte la qualité d'être "logique" c'est-à-dire rationnel et organisé à ceux qui maîtrisent les outils "logiques" que sont les logiques programmables ou booléennes des matériels informatisés (les A.P.) et par-là même, contribue à dévaloriser les savoir-faire et connaissances non formalisées inscrits dans les pratiques de résolution de "*problèmes mécaniques*" qui spécifient les ouvriers traditionnels. Les "*bons techniciens*" et les "*mauvais ouvriers*" ne constituent pas tant des groupes distincts que des formes de jugements portés sur le travail soumis à l'évolution technologique.

4. INGENIEURS, DESSINATEURS, PROJETERES

La situation des formateurs qui travaillent dans un service de formation intégré à une entreprise (terrain CI.1) les entraîne à utiliser de façon privilégiée les catégories et appellations en usage dans l'entreprise en raison des nécessités pratiques de la communication avec leur public de stagiaires ainsi qu'avec les différentes instances de direction de l'entreprise qui définissent les objectifs et missions du service. Ces nécessités sont d'autant plus prégnantes que sont affirmés la proximité avec les besoins des utilisateurs et le caractère opérationnel de la formation qui contribuent à faire des formateurs les "médiateurs" entre l'évolution technique et les travailleurs de l'entreprise (voir chap. 1 par. 2).

Dans les entretiens qui se déroulent en présence de plusieurs formateurs et se rapprochent parfois de la conversation ordinaire, les formateurs utilisent deux sortes de termes pour se référer à leur public, les uns ordinaires et les autres de nature plus professionnelle. Parmi les termes ordinaires qui sont des substantifs individualisant, certains n'apportent pas d'autre indication que le fait de référer à des individus, tels les "*personnes*", "*personnels*", "*les gens*", d'autres renvoient au fait de la formation, "*les stagiaires*" et les derniers, "*opérateurs*", "*utilisateurs de système*" à la caractéristique principale de cette formation, l'adaptation à différents systèmes de conception et fabrication assistées par ordinateur (CFAO). Bien que cette dernière série de termes ne soit pas sans intérêt puisqu'elle inclut les objectifs explicites de ce type de formation, utiliser des systèmes de CFAO, elle n'indique pas les caractéristiques du public à prendre en compte pour bâtir les stages. C'est dans l'utilisation d'une terminologie en grande partie inspirée des situations de travail repérées à travers des classements et classifications professionnelles que réside la spécificité des modes de nomination de ces formateurs :

R. - "*... les stages d'initiation sont destinés à des opérateurs, c'est-à-dire des utilisateurs de système de CFAO*"

Q. - *Heu, à quel niveau se situent-ils dans la hiérarchie des classifications ?*

R. - Alors, ça se situe heu, d'une façon générale, dans le groupe ça s'adresse à des projeteurs

Q. - Ah, oui

R. - Les projeteurs dans un bureau d'études sont très bien du niveau 4 comme du niveau 5, même de niveau 3 par rapport à la grille de l'U.I.M.M. hein

Q. - ?

R. - Alors par rapport à la grille de l'Education Nationale heu, BTS c'est du 3 ?

Q. - Oui, c'est ça, oui, bac c'est niveau 4 et en-dessous c'est niveau 5

R. - Oui, oui, c'est inversé par rapport à ça. Alors heu, c'est du bac, donc du niveau 3. Bon, il y a des ingénieurs qui utilisent les systèmes mais c'est quand même très limité, ça peut représenter 5 %, c'est quand même à 95 % des, des gens de niveau 3

Q. - A 95 % pour les projeteurs ?

R. - Ou de niveau 4, oui les projeteurs

Q. - Niveau 3 ou 4

R. - Plus généralement de niveau 3..."

4.1. Projeteur et dessinateur

A une demande de précision de l'enquêteur en termes de classification, le responsable de formation répond en reprenant ce mode de repérage des individus, tout en y adjoignant des appellations, projeteur, ingénieur, qui ne s'y réduisent pas. On examinera plus loin l'usage du terme ingénieur et il faut préciser, en ce qui concerne le projeteur, qu'il correspond strictement au niveau 5 de la classification de l'UIMM, alors que le niveau 4 correspond au "dessinateur d'études" et le niveau 3 ou "dessinateur petites études ou exécution" (voir en annexe la grille de la filière "dessinateurs"). Le responsable justifie l'emploi du terme "projeteur" de la façon suivante :

Q. - "Donc les cours de, enfin les formations que vous faites, ça concerne ces dessinateurs, ces projeteurs, enfin ces projeteurs, enfin de niveau supérieur des dessinateurs

R. - Heu, j'utilise le terme projeteur pourquoi, parce qu'il se trouve que, heu professionnellement les projets de pièce ou d'équipement d'outillage sont assurés, les projets, les avant-projets sont assurés par le groupe et les détails sont traités à l'extérieur, dans d'autres bureaux d'études. Donc, d'une façon générale, ce sont tous des projeteurs".

L'acceptation par le responsable du repérage en terme de niveaux de classification ou de niveaux de formation, dont il faut d'ailleurs à chaque fois préciser les correspondances, n'est donc que superficielle et de peu d'utilité, face à l'usage massif de la catégorie "projeteur", préférée à celle

de dessinateur. Cette dernière préférence est, elle aussi, explicitée au cours de l'entretien :

R. - "Alors je disais donc que les projeteurs utilisent la CAO mais sont d'abord des dessinateurs, c'est-à-dire que nous ne prenons, nous, en formation à la CFAO, que ce soient des dessinateurs, projeteurs ou ingénieurs, que des gens qui connaissent le dessin... j'ai indiqué que là, il fallait absolument que la personne soit dessinateur confirmé..."

Le substantif "dessinateur" n'est pas considéré par les formateurs de ce service comme le nom d'un métier, contrairement au langage courant, mais plutôt comme une compétence indispensable qui ne suffit plus à caractériser un groupe particulier, à tel point qu'un formateur lui substitue, en réponse à l'enquêteur, le terme d'utilisateur qui renvoie à un trait sans doute plus pertinent, l'utilisation des systèmes :

Q. - "Ca sert heu concrètement pour mettre au point le programme de formation ou pour comprendre les besoins du dessinateur ?

R. - Pour comprendre les besoins de l'utilisateur, en fait, on demande aux utilisateurs"

En tant que compétence indispensable et donc assez répandue, le dessin, parfois appelé "dessin traditionnel", est susceptible de faire l'objet d'actions de formation "de base" pour une catégorie de personnel qui n'est pas désignée par un niveau de formation ou de classification ni par un nom de métier mais une propriété particulière, leur origine :

R. - "Bon d'abord, toujours des formations de base, si les gens heu, ne sont pas des projeteurs et ça, ça peut arriver, des reconversions ou des conversions, des gens qui font

Q. - Heu, dessin ?

R. - Oui, en dessin, des gens qui sont issus de l'atelier

Q. - Ca existe ?

R. - Oui, ça existe, donc, heu, ce sont des gens qui viennent de l'atelier, souvent des professionnels que l'on promeut comme dessinateur, non pas projeteur, mais c'est peut-être, bon débutant, comme débutant. Donc toujours des formations de base et si c'est nécessaire, que le pré-requis n'est pas assez complet, heu, au niveau, heu, de ces projeteurs qui sont déjà des expérimentés de bureau d'étude, avant de venir faire de la CAO, on leur conseille vivement dans la filière de formation, de suivre certains modules de stage de base".

Le terme de "dessinateur" est donc utilisé pour nommer les bénéficiaires d'une promotion en les distinguant toutefois des autres personnels de bureau d'études, si bien que le dessinateur constitue plutôt une étape dans une carrière qui débouche sur un groupe relativement identifié, celui des "projeteurs", dont le nom semble apparaître comme seule appellation possible des personnels "expérimentés de bureau d'études". Il paraît alors intéressant d'examiner le contexte d'activités professionnelles associé à l'appellation de projeteur. Or, on ne trouve aucune tentative de

description de ces contextes à l'exception de la liaison quelque peu tautologique mentionnée précédemment, selon laquelle le projeteur dessine des projets ou avant-projet qui s'opposent aux "détails". Bien que cette terminologie soit d'un usage courant dans ces professions, il est difficile de définir plus précisément ces deux termes, qui spécifient deux étapes du processus de travail des bureaux d'études (8), sans se référer aux descriptions d'activité de tel ou tel dessinateur. Ce sont des termes dont la signification est largement contextuelle parce qu'elle repose sur la connaissance du fonctionnement d'un bureau d'études, d'un service ou même d'un groupe particulier de dessinateurs.

L'appellation de projeteur fonctionne davantage comme un nom de métier, associé par conséquent à des propriétés stéréotypiques telles que l'activité consistant à dessiner des projets, que comme terme spécialisé bénéficiant d'une définition suffisamment précise pour être le support d'inférences sur les caractéristiques professionnelles des stagiaires, comme en témoigne d'ailleurs le dialogue suivant :

R1 - (un formateur) "Et dans le même stage on a trouvé des gens qui connaissent déjà bien le système et d'autres qui connaissent rien du tout

R2 - (le responsable) ah oui, très hétérogène la population

R1 - J'aurais du mal à avoir vraiment un niveau homogène, alors il faut savoir, il faut pouvoir intéresser celui qui s'y connaît déjà, qui vient chercher un supplément d'information

Q. - (l'enquêteur) Et ça vous le savez au départ non ?

R1 - Pas toujours

R2 - On sait dès le premier jour, remarquez, non, c'est à nous de donner toutes les informations à celui qui découvre et de donner ce plus à celui qui connaît parce que sinon il s'ennuie, hein

Q. - C'est ça la difficulté de faire le programme, enfin, ce programme

R2 - Oui, si, si faut avoir une ouverture, une possibilité de donner un peu plus"

La connaissance directe du public par le formateur, au cours et même dès le début du stage, semble donc plus pertinente pour orienter son action que le repérage a priori fondé sur les éléments de signification associés aux termes de métier. Leur précision paraît encore plus illusoire lorsque l'on sait que le métier de projeteur peut aussi être exercé par des ingénieurs qui constituent parfois une partie du public des stages, donnant lieu à des usages particuliers de ce terme.

(8) Voir, sur ce point, les descriptions des différents emplois de dessinateur dans le cahier n°11 du RFE "Les emplois-types du travail des métaux".

4.2. Ingénieur et projeteur

Dans cet entretien consacré en principe à la formation de techniciens ou de dessinateurs, l'ingénieur apparaît d'emblée comme une figure centrale du dispositif de travail qu'évoquent les formateurs pour expliciter leurs activités. Leur présence est d'abord mentionnée comme un fait accessoire, sous forme restrictive ("*bon, il y a des ingénieurs qui utilisent les systèmes mais c'est quand même très limité ...*") par le responsable de formation, à l'occasion de la discussion sur les niveaux (voir supra, p.53). Mais la demande de précision de l'enquêteur concernant leur rôle dans les bureaux d'études est immédiatement suivie d'une réponse fort longue et détaillée qui met en place l'ingénieur en le positionnant par rapport au projeteur :

- Q. - *"Et en ce qui concerne les ingénieurs, est-ce que, est-ce qu'il n'y a pas de tendance là, heu, avec l'évolution des systèmes, est-ce que les ingénieurs les utilisent plus qu'avant ou*
- R. - *Alors, d'abord, les ingénieurs en question ce sont des ingénieurs-projeteurs de bureau d'études. On s'entend bien sur la population hein.*
- Q. - *Non, ingénieur-projeteur de bureau d'études je ne vois pas*
- R. - *C'est-à-dire ce sont des gens qui conçoivent (le locuteur insiste sur ce verbe en l'accentuant et en le détachant du reste de l'énonciation) des systèmes, enfin des pièces, des ensembles mécaniques dans un bureau d'étude*
- Q. - *D'accord mais simplement*
- R. - *Ce ne sont pas des ingénieurs de production*
- Q. - *Mais simplement ils sont ingénieur du fait de leur formation*
- R. - *Voilà*
- Q. - *Oui, ils occupent des postes de, enfin, disons de projeteur*
- R. - *Oui, ils ont des responsabilités techniques*
- Q. - *Ils font du dessin ?*
- R. - *Ils font, ils font les dessins quand même heu, à l'ordinateur hein, ils poursuivent leur étude mais pas dans le détail, les, les vraiment les très grandes lignes, le cacul des charges, le, heu, le principe même de l'en, de l'équipement ou de l'ensemble, de la fonction, disons, ils regardent des cinématiques, ils heu, ils vont regarder des collisions, des, des ensembles généraux, des sous-ensembles*
- Q. - *Et pour cela, ils se servent beaucoup moins des systèmes de CAO que les projeteurs*
- R. - *Oui, parce que c'est pas leur vocation, ils sont quand même bien en amont hein, bon, non, souvent ces ingénieurs d'application, ces ingénieurs techniques n'ont peu ou pas de responsabilité humaine, de*

personnel, ils sont ingénieurs par le degré de leur formation et ils sont utilisés pour leur compétence technique hein, néanmoins, il y a quand même quelques ingénieurs qui ont., des ingénieurs techniques qui ont des responsabilités humaines avec eux, c'es-à-dire qu'ils auront des hommes, des projeteurs sous leur coupe qui vont plus loin dans le projet, en CAO ou à la planche, ce qui se passe souvent c'est que le, heu, ce projeteur de haut niveau qu'est l'ingénieur va faire l'esquisse du projet à la planche ou avec, à main levée, il va commencer ou ébaucher le heu, sujet étudié en CAO heu et c'est son projeteur heu, qu'il a avec lui, qui va (interruption due à un coup de fil). Enfin ça, c'est très marginal hein, en fait, c'est une affaire, faut pas croire qu'il n'y a que des ingénieurs dans les bureaux d'étude".

Le positionnement de l'ingénieur par rapport au projeteur est accompli progressivement au cours du dialogue sans résulter d'une intention initiale du responsable qui emploie d'emblée l'expression complexe "ingénieur-projeteur de bureau d'étude" pour nommer ce groupe. Le fait de nommer ce groupe ne répond d'ailleurs pas à la question de l'enquêteur mais à une question préalable, implicitement formulée par le responsable, et que l'on peut expliciter ainsi : et d'abord, qui sont ces ingénieurs ? Pour pouvoir en parler, il faut d'abord les nommer. Mais l'ambiguïté de cette appellation, qu'il ne reprendra plus par la suite l'amènera à approfondir la distinction projeteur-ingénieur.

Ainsi, en réponse à l'enquêteur, qui identifie trop rapidement les activités de ces deux groupes ("ils occupent des postes de, enfin de projeteur") il répond en introduisant la notion de responsabilité technique sur les projeteurs qu'il précise par la suite. De même, à la question de savoir s'ils font du dessin, il précise de façon à restreindre cette activité aux "grandes lignes" qui excluent le "détail". Notons que, dans ce contexte, il est logique de penser que le "détail" est à la charge du projeteur et qu'il convient donc de tenir compte du contexte de ce terme pour comprendre les énoncés qui le contiennent, puisqu'ailleurs (voir supra p. 56) le "détail" est exclu du travail de projeteur. Enfin l'utilisation moins fréquente des systèmes de CAO contribue aussi, quoique de façon assez peu claire, à les distinguer des projeteurs. Le responsable s'accorde en effet avec l'enquêteur qui suggère cette moindre utilisation mais ne cesse pas de la faire intervenir dans ses descriptions. Si l'on tenait pour établi, à partir de cet entretien, que le travail de l'ingénieur se caractérise par une moindre utilisation de la CAO, on s'exposerait ainsi à rendre pour une description objective de son activité une formulation qui ne résulte que de la nécessité pour l'enquêté de marquer son accord avec l'enquêteur lorsque celui-ci lui procure des éléments allant dans le sens de sa démarche qui vise à distinguer l'ingénieur du projeteur.

La difficulté qu'éprouve le responsable à établir cette distinction l'amène d'ailleurs à définir l'ingénieur comme la catégorie supérieure du projeteur, "projeteur de haut niveau", dont l'activité ne diffère de celle du projeteur que parce que, située "en amont", il en est à la fois l'esquisse et le fondement.

A travers les avatars de la nomination de cette catégorie "ingénieur-projeteur", "ingénieur technique", "projeteur de haut niveau", on peut sans doute percevoir la difficulté du responsable à constituer la catégorie "ingénieur" en métier, au même titre que le "projeteur", malgré des

tentatives de description beaucoup plus poussées, puisque ne bénéficiant justement pas de l'ensemble des connaissances tacites qu'on associe à un terme de métier.

Si, pour ces formateurs, l'ingénieur ne réfère pas à un métier, il renvoie beaucoup plus simplement à la formation comme en témoignent l'accord sur cette façon de caractériser l'ingénieur (Q. - "*ils sont ingénieurs du fait de la formation ? R. - Voilà*") ainsi que la reprise de l'expression par le responsable, "*ils sont ingénieurs par le degré de leur formation*". Il existe donc une différence entre des catégories qui, comme les ingénieurs, peuvent exercer un métier, être ingénieur-projeteur, sans s'y identifier, et les projeteurs dont on ne peut dire qu'ils sont autre chose que projeteur. La caractérisation, et, par conséquent la possibilité de se référer au public des stagiaires par le niveau de formation ne fonctionne sans doute que lorsque ce niveau est coextensif à un groupe dont le nom est aussi un titre.

5. NOMINATION ET DESCRIPTION

Les précédents entretiens ont montré l'importance de l'usage des catégories et leur variété d'un formateur à l'autre. Il semble naturel et presque indispensable de se servir de noms de groupes professionnels ou de les identifier par des traits jugés pertinents pour décrire les activités, lorsqu'on est formateur ou responsable d'un organisme de formation continue. L'entretien suivant amène toutefois à s'interroger sur cette évidence et à préciser le rôle que jouent ces catégories dans les pratiques discursives des formateurs.

La personne enquêtée, conseiller en formation continue, travaille dans le cadre d'un Centre Académique de Formation Continue et se situe fonctionnellement "*en amont (des actions de formation), au niveau de la négociation, de la mise en place, de l'analyse des situations de travail et ainsi de suite...*". La place qu'elle occupe dans cette organisation du travail ainsi que les fonctions qu'elle y exerce, lui permettent de prendre une certaine distance vis-à-vis du travail que réalisent les formateurs lorsqu'ils définissent le contenu des actions. Ceci explique sans doute en partie certains traits spécifiques de ses propos et peut être à l'origine de certaines difficultés d'ordre institutionnel, comme il le suggère brièvement en début d'entretien :

R. - "*... Bon, maintenant, c'est pas une position facile à tenir parce que d'une certaine manière, c'est, heu, c'est tout le problème de l'imbri- cation entre les acteurs de formation, c'est-à-dire entre ceux qui vont gérer, organiser, mettre en place et ceux qui la conçoivent donc il y a une sorte de rupture entre, il risque de s'installer une sorte de, il pourrait ou il s'instaure où il s'est déjà instauré une sorte de rupture entre d'un côté des concepteurs et de l'autre des organisateurs-acteurs...*".

Il ne s'agit toutefois pas là de situer cette rupture organisationnelle au principe de la spécificité de son discours, spécificité qu'on pourrait également attribuer au caractère atypique dans le milieu des formateurs de

certaines propriétés de ce CFC, sa formation initiale, sa trajectoire professionnelle, ses opinions politiques, etc... mais plutôt de repérer, à travers les procédures d'analyse, les modalités particulières d'utilisation des catégories couramment employées par les formateurs précédents.

5.1. La mise en cause des catégories traditionnelles

Lorsqu'on se place, comme le fait le CFC, en amont de l'action de formation, on est alors confronté à des problèmes de négociation entre les formateurs et les entreprises-clientes portant sur les objectifs de l'action et les moyens, financiers et autres à mettre en oeuvre. Pour définir les objectifs il est nécessaire de nommer, par exemple, le public potentiel de l'action et de préciser l'objectif qu'on peut lui faire atteindre à travers telle ou telle modalité de formation appuyée sur tels ou tels moyens. Le caractère contractuel de ce processus et l'ensemble des éléments contingents qui interviennent dans des négociations s'opposent ainsi à l'idée qu'il y aurait une sorte de relation nécessaire entre le contenu et les objectifs, entre, par exemple, l'ampleur des connaissances à transmettre, leur nature et leur degré de spécialisation d'une part et d'autre part l'accroissement attendu de la qualification ou de la polyvalence des stagiaires ou encore la réussite de leur reconversion. L'absence d'une telle relation, vécue, constatée et explicitée par le formateur rend dès lors problématique l'ensemble du processus de définition de l'action de formation et cette incertitude ne peut être levée par l'emploi d'une terminologie précise en matière de définition des qualifications ou de catégories professionnelles :

R. - "... Autrement dit, définir un O.Q. de ceci ou un O.P.3. de cela, dans une convention collective, un accord d'entreprise, c'est bien définir à un moment des postes, des qualifications, des fonctions, des missions et ainsi de suite..."

C'est donc à l'intérieur d'un cadre contractuel, variable et modifiable qu'opère le concepteur de l'action de formation si bien que les catégories habituelles de nomination des emplois ne procurent plus avec autant d'évidence l'ensemble des caractères ou traits stéréotypiques liés à l'usage de ces catégories. Les classifications elles-mêmes sont pour le CFC d'une utilité relative:

Q. - "Ces choses ne sont-elles pas définies en termes de classification ?

R. - C'est pas aussi clair que ça parce que la réalité du travail n'est pas comme cela. Je veux dire par là que ce phénomène se juxtapose ou alors se superpose je crois que c'est plutôt se superpose à l'effet de crise..."

Au réalisme naturel et spontané des classifications et des catégories, il oppose la "réalité du travail" qu'il tentera ensuite de définir et d'appréhender par diverses méthodes. Mais l'une des propriétés actuelles de cette réalité réside dans l'existence d'une "crise" dont l'un des effets est "de chercher du côté patronal, une polyvalence accrue, une polyaptitude, on cherche des reconversions...". De même, cette crise "fait disparaître un certain nombre de métiers, de qualifications, de fonctions, en fait émerger d'autres...". Cette remise en cause du métier, que le CFC développe jusqu'à contester l'usage du terme ("... prenons un métier, comme, heu, enfin pas un métier, justement, ne parlons pas de métier") a des prolongements

dans le domaine de la définition des actions de formation, comme elle devrait, selon lui, en avoir dans le domaine de la formation initiale car "l'Education Nationale a construit son appareil de formation autour d'une certaine organisation de métiers, de branches d'activité" qui se modifient sous l'effet de la crise. Or les formateurs ont du mal à s'adapter à cette évolution parce qu'ils continuent à se "représenter" les emplois, les formations et leur relation en termes inadéquats :

R. - "... Je ne suis pas sûr que les personnels de formation continue aient dépassé le seuil des représentations en ce concerne l'élucidation de termes comme métier, fonctions, missions, tâches, travail, job, heu et représentations du travail. Et heu en plus, disons, l'idée de qualification ... j'ai quand même l'impression que la représentation dominante qui se trimballe c'est quand même le métier... L'idée de métier au sens pré-industriel du terme... Je veux dire qu'à travers notre imaginaire même de ces dimensions-là, métier, fonctions, tâches et hein, on va induire des manières de décrypter hein, ce que nous dit l'entreprise, on ne va pas le faire au hasard, on va le faire à travers notre champ de représentation qui n'est pas un champ de savoir. Je dis que, pour l'instant, on ne fonctionne pas en terme de savoir réel.

Q. - De savoir réel, de connaissances du travail dans l'entreprise ?

R. - Oui c'est ça

Q. - Mais l'entreprise

R. - Elle aussi, elle a son propre champ de représentations, le problème c'est, il me semble, qu'il faut jouer avec le nôtre et avec le sien ..."

Ce n'est pas simplement l'absence d'interrogations sur la nature des classifications et des catégories que le CFC reproche aux formateurs mais plus généralement une méconnaissance d'un ordre de réalité que l'usage spontané et vague de termes tels que métier, fonction, tâche, contribue à obscurcir. Le CFC oppose ainsi les "représentations" ou "idées" liées à ces termes à la connaissance que l'on devrait avoir de l'entreprise, connaissance qui constituerait ainsi "un savoir réel" et nouveau face aux anciennes représentations d'un état de chose dépassé. Pour constituer ce savoir, qui ne se réduit pas au simple enregistrement de ce que nous "dit" l'entreprise qui possède elle-aussi son système de "représentation", il faut cependant disposer d'un "outillage méthodologique" pour analyser le travail. C'est en partie dans les travaux du CEREQ que le CFC trouve les éléments nécessaires à la pratique professionnelle :

R. - "... Ca suppose là, en quelque sorte une méthodologie d'approche et alors, c'est peut être là où je parle de vous, moi, l'utilisation que je fais de vos publications, c'est en quoi ça me donne des billes, des approches de, soit de secteurs en évolution, soit de secteurs stables ou d'approches-types d'un certain nombre de fonctions, de missions, de tâches, de qualifications. Bon, à partir de là, on peut peut-être éventuellement négocier avec une entreprise. C'est pas toujours tout à fait pertinent vos trucs, ni tout-à-fait efficaces pour nous, mais enfin, bon, on s'en sert quand même...".

En se posant en utilisateur instruit des travaux du CEREQ, le CFC contribue à atténuer la distance professionnelle entre enquêteur et enquêté, tout en se distinguant des autres formateurs puisqu'il occupe une position intermédiaire entre les professionnels de l'analyse du travail et les utilisateurs profanes de catégories pré-construites. La mise en cause des catégories usuelles, voire des stéréotypes, de description du travail et des travailleurs repose ainsi en partie comme on le verra sur l'adoption de principes et de méthodes d'analyse du travail situés en dehors du champ professionnel des formateurs.

5.2. La solution descriptiviste à la critique des catégories

Comment arriver à un "savoir réel" du métier, de la situation professionnelle du public de la formation continue sans être égaré par les "représentations" que l'on se fait spontanément de cette réalité ? Le CFC tente d'y parvenir au cours des entretiens en combinant de différentes manières des noms de métier et d'activité avec des ébauches de descriptions d'activité. L'originalité de son discours tient en partie à cette utilisation de schémas d'analyse du travail, concurremment aux modes usuels de nomination, pour faire référence aux différentes catégories de public avec lesquels il est en contact.

. Noms de métier et noms d'activité

La méfiance du CFC vis-à-vis de la notion de métier repose, on l'a vu, sur sa croyance en une transformation des activités professionnelles qui rendrait inadaptée aux besoins des formateurs leur "représentation" en termes de métier. L'expression en termes de métier implique en effet une certaine stabilité temporelle de l'activité qu'on associe à un métier (9), activité repérée par des traits stéréotypiques et qui font partie de la signification du nom de métier en question. La substitution, jamais totale, de l'activité au métier n'est alors possible que sous certains modes de description des activités. Ainsi, par exemple, le cas de la menuiserie :

R. - "... ne parlons pas de métier, mais il y a de la menuiserie métallique, la menuiserie métallique, c'est un secteur en développement, heu bon, plusieurs branches professionnelles sont en compétition pour saisir ces marchés-là. Tous les aménagements intérieurs "menuiserie métallique". Bon, est-ce que ce sont, alors, on a d'un côté une branche professionnelle des aménageurs métal traditionnels, c'est-à-dire tous ceux qui sont du côté de la métallerie, serrurerie-métallerie, qui peuvent courir, qui courent leur chance, on va avoir d'un autre côté les miroitiers qui vont foncer là-dedans parce que bien entendu, le garnissage, très souvent le garnissage de ces menuiseries métalliques se fait sous forme de miroiterie, et puis il va y avoir les menuisiers traditionnels qui vont aussi avoir envie de se prendre une part de gâteau. Bon, alors, devant par exemple cette réalité-là, qui est l'apparition, par exemple de cloisonnements métalliques en alliage léger et ainsi de suite, on voit trois branches professionnelles courir la meilleure représentation, le ceci, cela, face à ça, vous ne trouverez pas dans l'Éducation, à l'heure actuelle, de sections de menuiserie métallique légère alors que fondamentalement

(9) Voir J. Boutet, op. cit. p. 41

Q. - Il y a un CAP

R. - Il y a menuisier d'agencement mais il n'y a pas menuisier métallique. Bon, je vous donne un exemple clair. Autrement dit, on voit apparaître des choses de cet ordre, bon ça vaut ce que ça vaut, on pourrait éventuellement avoir d'autres opinions là-dessus, bon autrement dit, autrement dit, heu, ce qui, l'erreur c'est de penser que l'extérieur est stable, à l'heure actuelle, ce qui caractérise l'extérieur de nous, c'est qu'il est parfaitement en instabilité, mais qui malgré tout, on peut dire que nous, on dispose d'un système installé dans une stabilité révolue, stabilité révolue, c'est-à-dire qu'on a conçu un appareil de formation, donc des moyens en formation, dans lequel on puise, qui me semble relativement inadapté à l'évolution actuelle..."

Le CFC commence donc par opposer le métier à l'activité, en utilisant pour nommer celle-ci un substantif globalisant associé à un article partitif (il souligne d'ailleurs cet usage en accentuant le "de" dans l'expression "de la menuiserie métallique"). Comme on l'a vu précédemment (10), les substantifs globalisants de ce type réfèrent sémantiquement à des catégories stables mais non constituées d'individus, contrairement aux substantifs individualisant comme "le menuisier" qui présuppose une catégorie d'individus possédant des traits particuliers. Le CFC utilise cette propriété sémantique pour dissocier le métier de l'activité. Si le métier permet de référer à un groupe particulier d'individus, l'expression de l'activité rend possible la description de cette activité sans en nommer les acteurs. C'est ainsi qu'il oppose des catégories qui désignent des métiers traditionnels, "aménageur métal traditionnel", "miroitier", "menuisier traditionnels" à l'activité de menuiserie métallique en alliage léger", en accentuant fortement le côté "traditionnel", c'est-à-dire ancien et peut-être dépassé du "métier" face à une activité nouvelle associée à l'usage de nouveaux produits.

Cette façon de décrire l'activité en nommant les objets et savoirs nouveaux qu'elle requiert se retrouve plus loin à propos de deux métiers traditionnels, le plombier et l'électricien, lorsque le CFC décrit, ou plutôt mime, une négociation avec des demandeurs de formation continue :

R. - "... vous pensez, pour la formation de mes plombiers, il faut que je fasse du plomb, mais je vous signale, ça fait vingt ans que je n'en pose plus un seul centimètre de tuyau, heu, j'en ai rien à foutre du plomb, c'est plus mon truc, alors vous me dites, c'est parfait, très bien mais moi j'en vends plus. Par contre, ce dont j'ai besoin, c'est que les gens, heu, fassent des soudages argent parce qu'il y en a de plus en plus dans le monde du froid et de la climatisation et que le fluide à l'intérieur de mes tuyaux c'est un fluide qui suppose que je soude avec ça, alors qu'est-ce que vous pouvez m'offrir là-dedans ? Ah heu, on fait pas, ah bon, vous faites pas, bon si vous faites pas, est-ce que vous pouvez faire ? Ben oui, mais on commencera par faire du plomb, mais j'ai rien à foutre, et on recommence. Je veux dire, je prends cet exemple-là mais on pourrait imaginer tout un tas de choses Heu, bon, ou bien, ou bien vous me formez des électriciens d'équipement, c'est parfait monsieur, mais moi, la baguette bon, poser du conducteur, ça fait déjà dix ans que j'en fais

(10) cf. supra note 4.

plus. Ah oui mais la baguette bois, pour contourner un tuyau c'est absolument nécessaire de savoir la poser. non, non, monsieur, moi je m'excuse, je fais du tube iso, du tube iso.. Je veux dire que c'est des trucs qu'on rencontre constamment, c'est-à-dire que l'on a affaire à un public de formateur-petit-f qui a quitté la production à un moment historique, qui n'a pas nécessairement suivi l'évolution de ce qui se passait dans l'entreprise, à l'extérieur du dispositif éducatif et qui est parfois très surpris de rencontrer, venant de l'entreprise, des sollicitations tout-à-fait différentes de celles qu'il pense être la réponse aux besoins d'une branche professionnelle. Je crois qu'il ne faut pas se leurrer là-dessus, c'est un

Q. - C'est la connaissance passée qu'ils ont..

R. - Oui, eux-mêmes, leurs propres représentations d'un secteur extérieur à eux-mêmes..."

Dans ces deux derniers exemples, le CFC utilise des catégories de métier pour faire référence au public à former parce que cela lui permet de faire appel aux traits stéréotypiques qui font partie de la signification de ces catégories, tels que faire du plomb, poser de la baguette, pour en constater justement la pertinence en leur substituant des descriptions d'activités jugées plus modernes. La modernité de l'activité est attestée par l'emploi, dans les descriptions, de termes nommant des produits relativement nouveaux et des techniques récentes (soudage argent).

La mise en scène de cette discussion avec les demandeurs de formation qui seront les utilisateurs des futurs formés (artisans, petits patrons) montre bien que ces traits nouveaux ne sont plus stéréotypiques, ne constituent plus une connaissance commune, puisque faisant défaut aux formateurs n'ayant pas suivi l'évolution et tentés de mettre au principe de leurs actions de formation des "représentations" dépassées par cette évolution.

Pour échapper à l'arbitraire de ces "représentations", le CFC tend aussi à éliminer complètement les catégories de métiers. En effet, si les appellations de métier sont sujettes à un certain arbitraire, ce n'est pas tant en raison du caractère flou de leur référence (qui est plombier ? électricien ? etc...) qu'en raison de l'absence de pertinence des activités qui y sont associées parce qu'elles constituent une partie de leur signification. Dès lors, le remplacement des catégories de métier par des substantifs ne faisant plus référence à un groupe particulier tout en continuant à désigner des individus sans les catégoriser permet de rendre la description indépendante et plus "objective". Ainsi le CFC emploie-t-il dans ses descriptions des termes tels que "les gens" ("ce dont j'ai besoin, c'est que les gens heu, fassent des soudages"), ou de façon encore plus neutre et quasiment professionnelle, les agents, comme le montre un récit de la mise au point d'une action de formation particulière.

. La disparition des noms de métier dans la description de l'activité

Cette action de formation, menée dans le cadre d'un "contrat de qualification" visait à remplacer le recrutement traditionnel d'une main d'oeuvre formée par la formation d'une main d'oeuvre recrutée sans exigences particulières. Cela permettait de bénéficier des dispositions financières de

ce cadre juridique : "... pour former à moindres coûts des ouvriers de pharmacie, des ouvriers de fabrication et des magasiniers, l'une des techniques était d'utiliser les mesures proposées par l'Etat..."

L'expression "ouvrier de pharmacie" est propre au CFC alors que les deux autres expressions "ouvrier de fabrication" et "magasinier" sont utilisées couramment dans l'entreprise en question. Le CFC rassemble les deux dernières expressions sous une même appellation, qu'il ne reprendra qu'une seule fois par la suite, afin de nommer simplement et précisément les emplois futurs du public de la formation car l'un des objectifs de cette action était de former des ouvriers "polyvalents" capables de remplir, à certaines conditions, les tâches de fabrication et de magasinage. Bien qu'on puisse voir dans la création spontanée de cette catégorie la nécessité sémantique de disposer d'une appellation spécifique pour désigner la spécificité d'un groupe d'emplois, il ne faudrait pas en conclure que telle était l'intention du locuteur, qui, au contraire, conteste l'usage d'appellations d'emplois dans la préparation de l'action de formation : "et puis, dans les premières rencontres que j'ai eu avec M. X et M. Y (les responsables de l'entreprise) ils parlaient des magasiniers et de l'ouvrier de fabrication. Mais pour autant, ça ne décrivait pas le poste, moi ça ne me suffisait pas..."

La description des activités de ces deux catégories de personnel que propose alors le CFC utilise systématiquement le terme "agent" à la place des noms de ces catégories, dans différents contextes. Il est en effet possible de se référer aux "activités des agents", de leur imputer des interventions ("plusieurs agents intervenant successivement dans des lieux différents"), des attitudes ("est-ce que c'est l'agent qui décide de ... ?"), des traits pertinents ("ce qui caractérise l'agent..."), de décrire des requêtes, des ordres ("on demande à l'agent... on ne demande pas à l'agent...") ou des intentions ("rendre fonctionnels des agents..;"), sans induire, pour autant, des effets de caractérisation qui attribuent des activités déterminées à un groupe particulier d'individus.

Le CFC oppose cette manière de procéder à celle qui tire parti de l'utilisation naïve des appellations :

R. - "Bon, à partir de là, il y a deux manières de procéder ... Bon, à partir de là on peut décrire un certain nombre de qualités requises pour être soit un magasinier, soit un ouvrier de pharmacie

Q. - Quelle différence ?

R. - Alors, effectivement, ce qui se passe, si vous voulez, c'est qu'au niveau des tâches apparentes, au niveau des tâches apparentes, il est bien évident que ce n'est pas la même chose de se balader avec un caddy dans une sorte de magasin ou heu, de faire un pesage ou ainsi de suite. Par contre ce qui est équivalent ou ce qui fonctionne de la même manière, c'est un certain nombre, non pas de tâches apparentes mais, bon d'attitudes de l'agent vis-à-vis des tâches qu'il effectue. Autrement dit, dans un cas comme dans l'autre, l'agent agit avec les mêmes attitudes, pas les mêmes comportements mais les mêmes attitudes devant la réalisation de la tâche... donc il y a par exemple cette idée de respect absolu du protocole, soit de fabrication, soit de la commande (pour le magasinage)".

Si l'appellation de "magasinage" parle d'elle-même, c'est que l'on peut lui associer trop facilement des activités stéréotypiques ("balader un caddy dans une sorte de magasin") qui empêchent de voir, derrière les "tâches apparentes", l'attitude qui est au principe de l'activité réelle, à savoir, le respect absolu des prescriptions, découlant de la nature du produit. De même, l'idée de métier, associée à des compétences particulières, disparaît :

R. - "... il n'y a pas de savoirs, il n'y a pas de compétences qui soient liés à une expérience parce que tout est prescrit, sauf de très rares postes, par exemple (...), bon, là, il y a des tours de main qui ne peuvent s'acquérir qu'à travers l'expérience. Mais en règle générale il n'y a pas de gestuelles qui vont supposer une longue expérience du poste pour obtenir le geste concret ..."

Les termes d'ouvrier de pharmacie et de magasinier sont donc utilisés de façon rhétorique, pour faire appel à l'évidence de leur signification et de leur différence afin d'y opposer une autre "réalité" renvoyant à un "agent" qu'il n'est dès lors plus nécessaire de caractériser par un nom particulier, nom de métier ou appellation d'emploi. Le caractère objectif de cette réalité est assuré par le fait que la connaissance commune qui s'attache à ces termes est ainsi révoquée en doute, en même temps que les savoirs et compétences associées à l'idée de métier. "L'objectivité" de la description peut alors servir d'argument dans toute discussion portant sur l'élaboration des contenus de formation en se substituant à "l'arbitraire" des appellations d'emploi et des modes de catégorisation.

CHAPITRE III

Le formateur comme intermédiaire entre l'entreprise et l'extérieur

Lorsque la formation continue est dispensée dans le cadre d'un service de formation intégré à une entreprise, elle semble d'autant mieux remplir une fonction d'adaptation technologique que sa rentabilité est assurée, comme l'expliquait le responsable de ce service (voir chap.1 par.2). Si l'argument de la rentabilité est sans doute déterminant dans le champ de l'entreprise, il ne constitue toutefois pas une réponse au questionnement implicite de l'enquêteur concernant la pertinence de cette activité. On peut alors considérer que le responsable de ce service et les différents formateurs qui participent aux discussions y répondent en décrivant d'une certaine manière leur activité. Cette activité, dans ce cas comme dans les autres cas, trouve son origine dans la formulation d'un besoin de formation mais prend une coloration particulière, dans ce contexte, en reliant d'une certaine façon l'entreprise à l'extérieur.

1. LES BESOINS DE FORMATION ET LEUR EVALUATION

On peut penser que la notion de "besoins" auxquels le formateur doit répondre apparaîtrait naturellement comme réponse à la question générale de la justification de son activité si celle-ci était posée. Cette question n'est toutefois pas une question que le formateur se pose, tout au moins publiquement, ni une question susceptible d'être posée par l'enquêteur dans un entretien requérant la coopération de l'enquêté et présupposant donc la légitimité et la pertinence de son activité. C'est pour cela qu'on substitue souvent à la question directe "pourquoi faites-vous cela ?" Une question plus neutre "Comment faites-vous cela ?" ou plus ambiguë, comme ici, "comment en êtes-vous arrivé à faire cela ?" L'évocation de la notion de "besoins de formation" dans la réponse n'est, dès lors, pas étonnante :

Q. - *"D'ailleurs, ma question, je vais peut-être, heu, la poser plus directement, c'est, comment en êtes-vous arrivé au programme, enfin, on a là, à l'ensemble des modules que vous m'avez montrés. Comment avez vous procédé pour mettre au point, d'abord, pourquoi, pourquoi faire de la formation à la CAO, d'où est venue la demande et à partir de là, comment a été établi le programme, voilà en gros ma question.*

R. - *Comme diraient certains, c'est une bonne question. Alors, c'est venu comment ? D'abord dans la qualification du poste, il y a une remarque intéressante heu, importante, c'est entretenir des relations sans doute avec les postes opérationnels, c'est-à-dire que nous sommes à l'écoute des besoins des bureaux d'étude ou des bureaux de méthode, soit la conception de pièces, soit la conception de moyens, la CFAO. Comme nous sommes en contact permanent avec les responsables opérationnels, entre guillemets, il s'est avéré que, il y avait des besoins de formation importants*".

Le formateur fait ainsi dériver directement l'appréhension de besoins de formation de l'existence de "contacts permanents" avec les responsables de bureau d'étude, en employant une formulation indirecte, "il s'est avéré que", propre à mettre en avant le caractère visible, factuel et donc objectif des besoins de formation. Cependant, la justification qu'il fournit à l'appui de l'existence d'actions de formation à la CAO est loin de se limiter à la notion de besoin de formation si bien que le rôle joué par cette notion doit être replacé dans l'ensemble de son argumentation. Celle-ci s'appuie sur quelques observations relatives au travail de bureau d'étude ainsi que sur des "enquêtes".

A l'origine se trouve naturellement l'accroissement du nombre de systèmes de CAO en usage dans les bureaux d'étude et le constat de son efficacité : "aujourd'hui, on a prouvé, on a montré que la CFAO était, heu, payante, qu'elle était rentable...". Le problème de la formation a d'abord été résolu en partie grâce aux stages fournis par les fournisseurs de système, et en partie par l'auto-formation des personnels. Puis, la formation délivrée par les fournisseurs est devenue payante et l'auto-formation est devenue plus coûteuse car elle immobilisait les systèmes ("pendant qu'ils font de la formation, ils ne font plus de projets"). L'auto-formation trouvait aussi ses limites dans le fait que les opérateurs n'utilisaient généralement qu'un petit nombre de fonctions ou d'instructions parmi toutes celles qui devenaient disponibles avec le perfectionnement des logiciels de CAO. La "nécessité" des actions de formation s'imposait alors comme solution à ces problèmes.

A la suite de ces constatations, le responsable de formation décrit un processus d'enquête en deux temps : "pour dire comment ça s'est déclenché, c'était, une première enquête, sur place dans les bureaux d'étude, et, deuxièmement, après avoir fait cette enquête auprès des différents bureaux d'étude, de la nécessité d'une formation, la direction du groupe a fait appel à un cabinet extérieur qui a fait une enquête et j'ai travaillé avec cet audit...". Cependant la suite de l'entretien montre qu'on ne peut assimiler l'un à l'autre les deux types d'enquêtes. Dans le second cas, l'enquête de l'audit avait un "aspect quantitatif, c'est-à-dire qu'il a justifié l'aspect financier, l'investissement financier à faire heu, par une rentabilité à court terme et une nécessité absolue", et ce, en comparant le coût et l'efficacité de l'auto-formation, de la formation interne et de la formation externe chez les fournisseurs. L'enquête menée par le responsable est d'une nature plus diffuse :

Q - "Mais la première enquête a été faite à l'intérieur de

R. - *Oui, par moi-même, moi-même, il se trouve que je coordonnais et que je coordonne toujours les actions de formation de dessin traditionnel et déjà, on avait quelques actions de formation dans le*

domaine de la sensibilisation, venant moi-même d'un bureau de méthodes, heu, j'ai gardé, je garde encore des contacts avec eux les opérationnels. Alors qu'est-ce qui s'est passé ? C'est au cours de ces enquêtes, de ces différents entretiens avec les gens et même les coups de téléphone, il s'est avéré qu'il était nécessaire de faire telle ou telle action de formation pour tel ou tel personnel...".

Le processus par lequel le formateur est amené à estimer les besoins de formation se révèle finalement moins formalisé qu'une enquête, pouvant même se réduire à un coup de téléphone, mais aussi plus continu et probablement étalé dans le temps. Il se fonde davantage sur l'acquisition d'une expérience professionnelle antérieure à ses activités de formation (au sein d'un bureau des méthodes) ainsi que d'une expérience de formateur en dessin "traditionnel". La reprise de l'expression "il s'est avéré", qu'il emploie encore par la suite ("*donc, il s'est avéré que les besoins de formation...*") témoigne de l'importance de ce schéma argumentatif consistant à présenter sur le mode de l'évidence et donc de la nécessité le constat effectué à partir de ses relations "constantes", contacts "permanents" ,ou plus occasionnels avec les gens susceptibles de constituer le futur public de ses stages de formation.

Toutefois, comment ne pas percevoir une sorte d'hiatus entre la description fine des raisons organisationnelles et financières ayant abouti à la mise en place de ce service de formation à la CFAO (raisons très schématiquement résumées ici dans la mesure où il ne s'agit pas d'en évaluer la pertinence) et la notion peu élaborée, vide de tout contenu descriptif et, en ce sens, purement désignative de "*besoin de formation*" ? Des notes de service présentant l'organisation des stages à l'ensemble du groupe incluent, par exemple, un "questionnaire formation 1986" dont la partie "expression des besoins de formation à la CFAO" ne contient que des renseignements d'ordre administratif (nom des stagiaires, numéro de stage, date souhaitée etc...). Il y est cependant précisé que les responsables de formation souhaitent recueillir "les expressions de besoins spécifiques" des stagiaires pour mettre en place de nouvelles formations. En ce sens le besoin de formation apparaît comme l'expression des stagiaires lors du stage et peut difficilement faire l'objet de constructions a priori fondées sur la connaissance que le formateur possède de leur travail, de même que l'hétérogénéité des groupes de stagiaires fait obstacle à toute pré-catégorisation en termes de niveau de formation ou de qualification (voir supra, chap. 2, par.4.1). On pourrait alors soutenir que la notion de besoin de formation ne sert qu'à désigner un certain contexte, organisationnel et financier dans lequel prennent place des actions de formation qui n'en sont pas directement l'expression mais s'en trouvent justifiées dans leur existence. Cependant la mise en place de ces actions relève de méthodes et d'un savoir-faire qu'il est possible d'examiner à partir des déclarations et discussions des formateurs.

2. L'ORGANISATION DES STAGES COMME MISE EN RELATION AVEC L'EXTERIEUR

Le rôle d'intermédiaire que joue le formateur entre l'entreprise et l'extérieur, défini comme le lieu d'origine de l'évolution technique, a été mis en

évidence précédemment (voir supra chap. 1. par. 2) en se fondant sur la présentation qu'en donne le responsable de formation. On ne peut cependant le tenir pour assuré sur cette seule évidence qui trouve d'ailleurs comme on le montrera, certains de ses fondements dans le déroulement de l'entretien. Cette manière de concevoir le travail du formateur repose toutefois sur un certain nombre de pratiques intervenant dans l'organisation pédagogique des stages. Si les besoins de formation ne sont pas à l'origine de l'établissement des programmes, il faut alors chercher ailleurs, à l'extérieur de l'entreprise, la clé susceptible d'expliquer cette organisation.

En effet, les formateurs suivent eux-mêmes des stages chez les fournisseurs de systèmes et utilisent les informations et documents qu'ils ont reçus pour constituer des supports de cours :

R1 - (le responsable) "... Comment on fait, dans le cadre de cet exemple-là : quand nous avons suivi le stage, on a eu ces documents-là, on a suivi le cours, on a vu les anomalies, la pédagogie qui avait été utilisée et les moyens didactiques et on a fait une certaine critique, c'est-à-dire qu'on a vu qu'il était (inaudible)... l'approche pédagogique, la présentation des moyens ne nous convient pas, ne nous convient pas

Q. - Pourquoi ?

R1 - Pour le langage de base, pour l'apprentissage des logiciels

R2 - (un formateur) En fait, tous les principes ... les animateurs... qui sont plutôt des ingénieurs techniques qui se retrouvent à mener des stages alors que

R1 - Bon alors, ce qu'on fait d'une façon générale c'est qu'on rassemble le maximum de documents pour constituer le support de cours qui va nous servir suivant l'objectif qu'on s'est fixé, suivant le programme qu'on s'est fixé, c'est-à-dire en accord avec les besoins des utilisateurs, donc on va se créer un support de cours, on va faire des maquettes, on va prendre le maximum d'informations que l'on va faire taper à la machine, on va faire le dessin, on va créer des exercices, heu, pour les exercices dirigés ou pour les exercices pratiques pour le système

Q. - Vous créez des exercices ?

R1 - Ah, oui, on crée des exercices, hein, souvent, dans les domaines d'application... on crée des exercices, soit pour argumenter telle syntaxe à tel moment, soit des exercices plus complexes qui intègrent différents chapitres. Ces documents-là sont ensuite envoyés à l'imprimerie et on les heu, on les rediffuse. Mais il faut savoir que pour faire un support de cours, en général, il nous faut six mois, pour faire un cours. C'est encore plus vrai quand on sait que ça évolue sans arrêt. Mais ça ne fait rien, le jour J il est à tel niveau, et au J+2, J+3, il change, demain, on le fera changer, ou on rajoutera des feuilles qui actualiseront

Q. - Et ces supports de cours, c'est utilisable d'un stage à l'autre quand même, je veux dire que les stagiaires changent, dans la mesure où

R2 - *En fait les supports de cours restent les mêmes*

Q. - *Les supports de cours restent les mêmes ?*

R2 - *En fait, le type de stage, c'est le support de cours".*

La méthode employée par les formateurs consiste apparemment à reformuler les connaissances techniques sur les systèmes que fournissent les "ingénieurs techniques", selon des modalités peu satisfaisantes d'un point de vue pédagogique, de façon à les adapter à des objectifs "en accord avec les besoins des utilisateurs". On remarquera que ces besoins sont mentionnés mais ne font toujours pas l'objet d'une explicitation alors que les opérations pédagogiques réalisées par les formateurs sont relativement précises. Elles sont aussi déconnectées des caractéristiques particulières des stagiaires, comme l'indique le dialogue final entre l'enquêteur et un formateur qui identifie le type de stage au support de cours. Celui-ci comprend des exercices que les formateurs ont fabriqués pour réduire, semble-t-il, des difficultés de compréhension provenant de la complexité des logiciels ou pour réarticuler les connaissances fournies. Ces difficultés se situent à l'intérieur du processus d'exposition d'un certain type de connaissances et constituent le produit de l'activité pédagogique des formateurs qui les repèrent et les définissent comme difficulté à partir de leur propre expérience. Celle-ci est, par exemple, différente de celle des "ingénieurs techniques" rencontrés chez les fournisseurs mais elle ne se confond pas non plus avec celle de leurs stagiaires, puisque le support de cours qui matérialise cette expérience ne varie pas selon les stages mais selon l'assimilation par les formateurs des modifications techniques des logiciels.

Les rôles respectifs de l'expérience propre des formateurs et de la prise d'information chez les fournisseurs ne sont pas également mis en valeur par tous les participants à la discussion. L'insistance sur le rôle du formateur dans la construction des exercices est surtout marquée par le responsable du service, face à un formateur plus disposé à reconnaître l'importance des fournisseurs comme source d'information :

Q. - *"Finalement, du point de vue, heu, pédagogique, la principale source, c'est les cours du constructeur ou*

R1 - *(le formateur) Oui, au départ oui*

Q. - *Au point de vue de la conception, heu, du cours en général, les progressions, etc*

R1 - *Ben oui, les progressions, en plus maintenant chez Computer-Vision, ils ont fait des efforts sur leurs manuels de formation qui étaient inexistantes avant, maintenant, ils ont des manuels de formation qui sont très très bien faits*

R2 - *(le responsable) ouais, ils sont bien leurs manuels hein*

On remarque l'atténuation apportée par le responsable à l'appréciation élogieuse des manuels faite par le formateur, atténuation encore renforcée par la suite du dialogue :

R2 - *Oh, même ceux de CATIA, même chez Dassault, ils sont pas mal. Bon, nous on les a remanié un peu mais on s'en est vraiment fortement inspiré. Dans un premier temps on avait, on l'avait fortement critiqué mais en approfondissant un peu le système, on s'est rendu compte que, bon, il y a des choses à rajouter, mais pas tellement*

R1 - *Tiens, en voilà un sur les macro-langages, entre autres, je l'ai découpé, moi, c'est pour pouvoir mieux le photocopier"*

A l'utilisation pragmatique des supports des fournisseurs que décrit le formateur, le responsable oppose, de façon répétée, une utilisation impliquant une certaine distance, des remaniements, une analyse plus approfondie, même si elle conduit à revenir sur les critiques initiales. Lorsque le formateur parle, à un autre moment, "*d'aller suivre des stages pour voir leurs supports*", le responsable précise qu'il s'agit de voir leur "*pédagogie*". L'intérêt de cette remarque, par laquelle le responsable indique en quelque sorte le thème sur lequel doit se porter l'attention du formateur, réside dans le fait qu'elle permet d'éviter une schématisation trop simpliste des positions en présence. D'un côté, en effet, le responsable insiste sur la liaison entre contenu de formation et besoin des utilisateurs alors que, de l'autre côté, le formateur se réfère principalement aux pratiques d'autres formateurs pour construire les stages de formation. Cependant la prise en considération de l'ensemble des déclarations du responsable montre que sa position est relativement variable. Lorsqu'il indique par exemple, que certains formateurs vont suivre des stages, il ajoute aussitôt qu'ils en bénéficieront davantage du fait de leur expérience professionnelle antérieure à leur activité de formateur :

R1 - *"Par contre, au niveau commande numérique, bon, heu, les moniteurs ont été chez C.V. suivre des stages de base et, en plus, ils regardent pour manipuler, ils ont, ils ont déjà été faire des stages, heu des séances d'information sur les sites opérationnels avec des préparateurs, parce qu'ils sont eux-mêmes préparateurs, hein, attention la formation de base est importante, hein".*

Par contre, lorsqu'il s'adresse à un autre formateur, récemment arrivé dans le service, il est soucieux de marquer l'importance de l'expérience propre du formateur, à côté de l'expérience antérieure :

R1 - *"On compte sur l'expérience de base hein, parce que M. X vient d'un poste opérationnel des méthodes où il utilisait le système et le logiciel en question qu'il va enseigner. Donc, heu, ça peut se faire dans la foulée, malgré qu'il lui manque un peu la pédagogie, mais la progression a été organisée avec Y et Z (autres formateurs expérimentés) ou ils ont rédigé un document à partir de documentations dont il suffit de suivre ces éléments-là".*

La logique des différentes positions argumentatives qu'adopte le responsable au cours de la discussion peut sans doute être rapportée en partie à sa qualité de responsable, soucieux de nuancer, de préciser ou de compléter les affirmations de ses subordonnés, en partie aussi à sa qualité d'interlocuteur privilégié de l'enquêteur. En mettant alternativement en avant la nécessité de l'expérience professionnelle antérieure ou l'importance de la pédagogie, le responsable s'oppose à la réduction de l'activité des formateurs à la simple réponse aux besoins aussi bien qu'à son aspect strictement pédagogique. Il suggère ainsi l'existence de connaissances et

savoir-faire spécifiques en même temps qu'il justifie la création et le développement de son service, répondant par là au questionnement implicite de l'enquêteur comme d'ailleurs de toute autre personne, y compris la hiérarchie de son entreprise, susceptible de s'interroger sur l'opportunité de ce genre de formation.

Si l'objectif de ce type d'entretien consiste bien à obtenir des descriptions de l'activité des formateurs, on voit que celles-ci ne sont jamais purement factuelles parce qu'en décrivant son activité, le locuteur transmet aussi une certaine évaluation de cette activité, en en sélectionnant spontanément certains aspects qui la rendent importante, voire nécessaire. Ici, la nécessité de cette activité apparaît au fur et à mesure que se précise le rôle d'intermédiaire entre le public composé des "opérationnels" de l'entreprise et les fournisseurs de logiciel et de système ("*c'est d'abord le formateur qui se tient au courant et qui va dispenser à l'entreprise la modification*") si bien qu'on observe au cours de l'entretien, une sorte de redéfinition des missions du service vers l'information permanente sur le site opérationnel : "*mais pour nous c'est une contrainte énorme de mise à disposition d'information, les formateurs ne devraient faire que ça parce qu'il y a tellement de demandes, ils ne devraient faire que ça, d'aller sur le site opérationnel*". Ceci ne va pas sans problème car, comme le souligne un autre formateur, au cours de la discussion, "*on nous demande des actions qu'on ne sait pas encore faire*" parce qu'elles exigent précisément un travail pédagogique dont le responsable soulignait précédemment l'ampleur et la durée, et dont l'absence de marque dans la nature du support de cours : "*... bon, on a fait un support correct, hein, d'ailleurs ça a été fait relativement rapidement, quand même, heu, un mois, ...*"

3. LA PEDAGOGIE ET LES THEORIES PRATIQUES DES FORMATEURS

L'emploi du terme "pédagogie" par les formateurs de l'entreprise se réfère généralement à l'articulation de différents enseignements délivrés dans un stage, au cheminement suivi selon une "progression" ainsi qu'à la nature des supports matériels utilisés, y compris les systèmes de CAO. On peut sans doute étendre la notion à l'organisation des cursus de formation intégrant plusieurs stages, aux exigences concernant les pré-requis du public tels que les expriment les formateurs et, dans une certaine mesure, qu'il conviendra de justifier, aux diverses formulations, prenant parfois l'allure d'un paradigme bien établi, de l'opposition entre le général et le particulier, l'abstrait et le concret, les disciplines de base et leurs applications, la culture académique et les connaissances opérationnelles.

3.1. La sélection des contenus de formation

La question générale de la détermination des contenus de formation repose sur la distinction entre la détermination par les besoins des stagiaires, provenant de leur situation professionnelle et la détermination par les nécessités pédagogiques et disciplinaires de l'exposition des connaissances. Or cette distinction, sans être totalement absente, ne possède pas ici l'importance qu'on lui accorde d'habitude.

Il y a tout d'abord le cas le plus simple consistant à diffuser les modifications apportées aux logiciels :

R. - "... c'est-à-dire que vous avez des gens qui ont une certaine connaissance de, de certains logiciels et que, lorsque ces logiciels évoluent de nouvelles commandes apparaissent, des procédures différentes apparaissent, et forcément, on n'a pas tout à leur apprendre à ces gens-là, donc on avait prévu un perfectionnement à la CFAO dans tous les domaines qu'on vient de citer ..."

Le perfectionnement des logiciels possède sa logique propre (ou plus précisément la logique de l'équipe d'informaticiens qui fait évoluer ce logiciel) si bien que les modifications qui en résultent imposent de transmettre aux utilisateurs des connaissances nouvelles ne provenant pas de leurs besoins professionnels ni d'impératifs pédagogiques. Le contenu de formation consiste alors dans l'ensemble des modifications apportées par les fournisseurs, mises à jour, révisions etc... Cette activité correspond davantage aux objectifs de diffusion de l'évolution technique qu'à une formation au sens strict mais n'en implique pas moins un travail important:

R. - "... On vient de faire un support de cours, on est en cours de préparation d'un support de cours, en collaboration avec Dassault-Système, ça a commencé au mois de septembre. Au mois de novembre, mon formateur a été chez Dassault-Système pour une nouvelle version, 10 % ou 20 % de ce qu'il avait fait était à refaire

Q. - Le système avait changé ?

R. - Les commandes avaient changé

Q. - Les commandes avaient changé ?

R. - Voilà, modification dans la syntaxe, modifications dans la, des nouveautés, des anciennes qui ont disparues, nous, sans arrêt on est en train de refaire des supports, de les modifier, hein, ou on a un, complètement à refaire

Q. - C'est-à-dire que c'est l'exigence d'être immédiatement opérationnel ?

R. - Ah, tout à fait et d'être surtout à l'écoute, dès que vous entendez, enfin ça c'est un peu mon rôle heu, aussi, de coordonner cette affaire-là, c'est le rôle du chef de groupe..."

L'exigence d'être "immédiatement opérationnel", exigence un peu naïve parce qu'appelant une confirmation évidente et absolue de la part du responsable, n'est toutefois pas confondue avec l'impératif de diffusion des nouvelles connaissances dans lequel il s'attribue d'ailleurs un rôle éminent, celui "d'être à l'écoute" alors que les formateurs s'impliquent davantage dans la réalisation matérielle des supports.

L'activité principale concerne toutefois la fabrication de stages complets, mettant en oeuvre une pédagogie spécifique et organisés selon des progressions plus ou moins standardisées dont les modifications résultent de l'activité proprement pédagogique des formateurs. Cet ensemble pré-

existant de programme et de méthode est largement emprunté aux stages des fournisseurs comme le montre le dialogue suivant :

Q. - "Ce sont des stages réservés enfin, aux clients ?

R1 - (le responsable) Oui, aux clients, oui

Q. - Non, pas spécialement à des gens qui font de la formation ?

R1 - Non, non, mais, néanmoins, il y a un accord

R2 - (un formateur) Ce sont des stages utilisateur

R1 - Utilisateur

R2 - C'est pas des stages réservés à des formateurs

R1 - Non, mais par contre, nous avons un accord avec le responsable de la formation, hein, j'ai négocié avec Computervision directement, avec la direction de Computervision, c'est-à-dire que nous achetons certaines progressions, des diapositives ou des rétro-projecteurs, des supports de cours, c'est-à-dire que nous achetons les progressions pédagogiques, en plus de suivre les stages

Q. - Et cette progression pédagogique est à la base d'un, du cours que vous faites, enfin, ça peut, ou est un des éléments heu

R1 - C'est un des éléments de départ

R2 - C'est quand même la base hein

R1 - C'est une solution de départ, c'est une solution de départ, nous, nous qu'est-ce que nous faisons, certaines commandes qui sont moins utilisées pour tel type de, tel type d'application, on les étudie un peu et on renforce d'autres par des exemples heu pratiques ou des exercices, ou on va chercher plus, heu certaines instructions qui n'auraient pas été vues dans les cours

Q. - En fonction des besoins du public heu

R1 - Tout à fait, pour cadrer avec la population concernée. Alors, voyez là, j'ai fait un courrier à Computervision pour réserver des places..."

Le degré auquel les formateurs utilisent le contenu des stages des fournisseurs fait l'objet d'une légère controverse entre le responsable et l'un des formateurs ("élément de départ" pour le premier "élément de base" pour le second). Cette controverse se situe dans le cadre de l'opposition mentionnée précédemment puisqu'on y retrouve la mention implicite du rôle hiérarchique du responsable ("j'ai négocié, avec la direction de C.V...") aussi bien que son souci de mettre en avant l'activité propre du service formation ("nous, nous, qu'est-ce que nous faisons...").

Jusqu'à présent, cette activité ne touche pas à la progression pédagogique mais se limite, selon cette description à la sélection de certaines commandes qui semblent au formateur d'une plus grande importance que d'autres. On peut suggérer, comme le fait l'enquêteur que cette sélection s'opère

selon des critères d'adaptation aux besoins du public mais il ne faudrait pas, là non plus, tenir la réponse fortement affirmative du responsable pour autre chose qu'une réponse "obligée", induite par la question dans la mesure où il n'est guère possible au responsable d'y répondre par la négative. Cependant la précision qu'il apporte immédiatement indique aussi que cette sélection est menée "dans le cadre" de la connaissance qu'il possède de la population concernée, connaissance dont on a vu précédemment les difficultés et les limites (vois supra chap. 2 par. 3). Du reste le caractère très conventionnel de sa confirmation se marque bien par le fait qu'il ne juge pas utile de développer ce point et passe immédiatement à un autre sujet lié à l'organisation administrative des stages chez les fournisseurs.

L'absence de précision concernant la nature des besoins du public et le manque d'intérêt des formateurs à développer ce point ne tient aucunement à une quelconque indifférence à cet égard puisqu'en d'autres occasions, soit spontanément, soit de façon induite par l'enquêteur, ils expriment le souci de tenir compte de ces besoins. Le manque de "factualité" de ce thème, le fait qu'il ne soit presque jamais documenté, attestent plutôt de la difficulté qu'il y aurait à le faire ainsi, peut-être, que sa nature. Il s'agirait moins, pour les formateurs, d'un problème à résoudre que d'une conviction à démontrer, chaque fois qu'il est nécessaire de le faire, à l'initiative de l'enquêteur ou comme figure obligée de tout discours général sur la formation.

La question du rôle que jouent les "besoins du public" est fortement liée au degré de standardisation des cours et à la nature des progressions retenues à l'intérieur de chaque cours. La construction d'une progression spécifique à un type de public implique une certaine organisation du cours si bien qu'il paraît difficile d'isoler un contenu de connaissances de la progression selon laquelle il est dispensé :

Q. - "Ah oui, et alors vous parliez de progression, qu'est-ce que vous entendez exactement ?

R1 - (le responsable) Heu, la difficulté, quel est le chapitre que l'on fait avant l'autre, comment on le décortique, les exemples qui vont illustrer tel ou tel chapitre, telle partie du chapitre, les travaux dirigés, les travaux sur machine

Q. - Et ça c'est en quelque sorte universel ?

R1 - Ah non, ça c'est nous, c'est nous qui le voyons, on estime heu, on estime la difficulté

R2 - (un formateur) Des fois, on se plante hein !

R1 - Oh oui, des fois on rechange hein, heu

R2 - C'est, disons que c'est

Q. - Mais vous testez un peu

R1 - Ah oui

Q. - Vous vous inspirez de la progression heu

R1 - *Oh heu, si elle, si on la ressent bien, si on trouve qu'elle est bien de notre point de vue, on y va, on reprend la progression qu'ils ont proposée ou si on trouve que les exercices sont pas, pas toujours bien, trop faciles, trop compliqués, non-adaptés à notre population ou à notre stage particulier, on en refait d'autres, on en refait d'autres.*

Q. - *Est-ce que ça varie beaucoup avec le type de stagiaire, de stage ?*

R1 - *De stagiaire non, mais de type de stage, y a des variantes*

R2 - *Y a des variantes*

R1 - *Quand même dans un type donné si si, quand même ça dépend des gens*

R2 - *Y en a certains qui vont varier énormément avec le type de stagiaire, celui sur "courbes et surfaces"*

R1 - *Voilà*

R2 - *Suivant qu'on a des gens*

Q. - *C'est très mathématique ?*

R1 - *Oui*

R2 - *Non dans les applications des gens (interruption de la discussion à la suite d'un coup de téléphone)*

La définition de la progression que propose le responsable a montré que d'importantes parties de cours telles que les exercices, travaux dirigés, etc... ne prennent place et ne se trouvent justifiées que par leur inscription dans la progression. Celle-ci à son tour est fondée sur l'estimation de la difficulté par les formateurs, estimation qui leur est propre et qui peut ne pas coïncider avec les difficultés réelles des stagiaires. C'est dans la possibilité d'obtenir une telle coïncidence que réside une partie de l'expérience proprement pédagogique des formateurs. La question de l'origine de la progression a, par conséquent, moins de signification dès lors que les formateurs se livrent à ce travail d'estimation, de ré-interprétation et de modification des progressions et contenus de cours dispensés par les fournisseurs. La question de l'origine et de la nature de l'expérience des formateurs n'est toutefois pas complètement éclaircie puisque la modification d'un contenu de stage peut viser à positionner ce stage à un certain niveau de difficulté et à en régulariser les connaissances en fonction de ce niveau évalué abstraitement ou, selon une autre démarche qui n'exclut d'ailleurs pas la première, viser à s'adapter aux stagiaires, c'est-à-dire à leurs difficultés de nature disciplinaire (connaissances mathématiques par exemple) ou à leurs besoins professionnels (déterminant par exemple le choix de travaux dirigés et sur machine).

La discussion précédente, où l'on retrouve encore une fois une certaine opposition entre le responsable et le formateur au sujet du rôle que joue la connaissance que les formateurs possèdent a priori des stagiaires dans la détermination du contenu de stage, ne permet pas de préciser

davantage cette question, en partie à cause de la fin abrupte. A la reprise de cet entretien, quelques minutes plus tard, le responsable enchaine sur le thème de "*l'expérience de base*" du formateur c'est-à-dire ici, son expérience professionnelle antérieure à son rôle de formateur, tout en rappelant immédiatement le rôle de la pédagogie dans les pratiques du formateur . L'ensemble de ces éléments incite à penser que la connaissance du public est à la fois première car elle précède toute étape formalisée de détermination de ses "besoins" et en même temps, a priori et intuitive, lorsqu'il s'agit d'estimer la difficulté pédagogique d'une progression qu'on "*ressent bien*" ou qu'on modifie sans devoir le justifier en faisant intervenir des éléments extérieurs à cette intuition.

3.2. L'organisation des cursus

Les pré-requis sont les connaissances qu'il est nécessaire d'acquérir préalablement à un stage. Ils peuvent correspondre à une expérience professionnelle particulière ("*... justement, les pré-requis nécessaires c'est en fait, j'ai indiqué que, il fallait absolument que la personne soit dessinateur confirmé...*") ou appartenir à un ensemble de connaissances dispensées dans un autre stage. Dans ce dernier cas, l'organisation des stages en filière matérialise en quelque sorte les pré-requis, comme le montre le dialogue entre l'enquêteur et les formateurs qui présentent les stages d'un fournisseur :

Q. - "*C'est l'ensemble de leurs cours ?*"

R1 - (*un formateur*) *c'est l'ensemble de leurs cours*

R2 - (*le responsable*) *avec les filières qui vont avec, c'est-à-dire les pré-requis nécessaires*

Q. - *Les filières, c'est ça les pré-requis ?*

R2 - *Voilà, le pré-requis est présenté comme ça et ça nous amène ensuite à tel type de stage, préconisé, hein, bien entendu. Mais ils l'ont bien fait hein ?*

R1 - *Oui, très bien fait*

R2 - *C'est bien présenté, leur affaire, là, ils ont fait un effort et je crois que ça va marcher...*

On voit l'importance de la définition des pré-requis pour la réussite d'une action de formation et on s'aperçoit par là que les formateurs portent un jugement sur l'organisation d'une telle action (ensemble de stages, ici) à partir de la simple considération du découpage des connaissances en unités séparées, indépendamment de la nature du public. La suite du dialogue montre d'ailleurs que ce public est relativement diversifié, dans ce cas :

Q. - "*Et ce sont les formateurs qui suivent ces cours-là ou des gens, utilisateurs, ou les deux ?*"

R1 - *Qui veut, quoi, enfin, les, les deux*

R2 - *Qui assistent à ces cours ?*

R1 - *Les deux*

R2 - *Ca, parce que, comme maintenant ça ne se fait plus, la formation sur le site... alors ce qu'ils proposent c'est que les op, les utilisateurs ou les opérateurs viennent suivre les stages dans leur centre de formation, heu, nous, on était avec des gars qui venaient de toute la France, hein.*

Le responsable continue, en expliquant qu'il existe un accord entre ce fournisseur et son service pour l'utilisation de ces cours à des fins de formation. Si le formateur doit d'abord se former, c'est parce qu'il doit en savoir beaucoup plus que les stagiaires (voir supra chap. 1 par. 2) mais le processus d'apprentissage ou de formation qui vaut pour le formateur est aussi celui qu'on appliquera aux stagiaires si bien que la création de pré-requis s'applique aux stagiaires aussi bien qu'aux formateurs (l'une des qualités du formateur, c'est d'abord "*qu'il sache son pré-requis*").

En tant que connaissance nécessaire à l'apprentissage de nouvelles connaissances, le pré-requis désigne aussi des contenus de connaissances définis par leur position dans une filière. La détermination de tels contenus semble d'abord obéir à des justifications tout à fait pratiques. Ainsi, du côté de la formation des formateurs, le responsable explique :

R. - *"Voilà, voilà, ce qu'on va faire, voilà, c'est ça, c'est qu'on va donner une bonne sensibilisation ou initiation heu, à tout le monde, pour qu'ils puissent en parler, mais ils ne seront pas capables les uns et les autres d'enseigner*

Q. - *D'enseigner les modules spécialisés dans chaque*

R. - *Voilà, c'est pour ça qu'on a divisé en, par deux..."*

L'étape de sensibilisation à la CAO est un préalable à l'apprentissage des deux systèmes de CAO fonctionnant dans l'entreprise et constituant chacun une filière spécifique. De même les stagiaires qui suivent cette formation commencent par là, pour les mêmes raisons que les formateur :

R. - *"Voilà, donc, déjà avec le premier stage les gens auront une idée de ce qui se fait chez nous et puis ça leur permet aussi de savoir de quoi ils parlent, et puis heu, s'ils sont amenés à utiliser après soit CATIA, soit CV, et bien, d'avoir déjà un rudiment de formation. Donc, c'est un stage, je dirais que c'est presque un stage d'introduction aux autres stages..."*

La formulation pratique de l'objectif du stage, pour les formateurs qui ensuite se spécialisent comme pour les stagiaires susceptibles de suivre les stages spécialisés, ne permet sans doute pas d'inférer dans le détail le contenu de ce stage d'une semaine mais suffit à tracer les grandes lignes du contenu :

R. - *"... donc ça, c'est juste pour donner un vernis, hein, c'est un stage d'une semaine hein, je vous le rappelle, donc, pour passer à peu près là-dedans une semaine sur le heu, une journée, une journée et demie sur le système heu ComputerVision, avec présentation, introduction à*

certaines commandes élémentaires et puis, des petites manips l'après-midi, on fera la même chose donc, pour ce qui concerne le système CATIA, donc, c'est pareil, heu, présentation du système, bon, ça, c'est des docs tirées du constructeur et puis quelques unes que mes collègues ici ont faites aussi, les gens qui sont chargés de la formation CATIA, avec les présentations des différents éléments... et puis les différentes, heu, le mode de fonctionnement de CATIA, mais simplifié hein, c'est pareil, on n'a pas besoin de, si ce sont heu, s'ils deviennent utilisateurs après, on a des stages plus adaptés qui durent trois semaines"

On remarquera le rôle que jouent les documentations fournies par les fournisseurs dans l'élaboration du contenu de stage et plus généralement la place que tiennent les différents systèmes dans l'organisation du cursus. Celui-ci repose, en définitive sur l'existence de ces systèmes auxquels il faut initier les stagiaires pour pouvoir ensuite les spécialiser sur l'un ou l'autre des systèmes. La structuration du cursus de formation sur la base de systèmes qui évoluent de façon autonome est parfois présentée sous l'angle de la distinction entre le général et le particulier.

R. - *"En fait, heu, j'ai pensé qu'il valait mieux faire heu, un bouquin général qui traite donc des idées de la CAO générale et qui, lui, ne bougera pas très vite et de faire des petits fascicules séparés du bouquin, qui eux, peuvent changer rapidement..."*

Ainsi, il existe, selon le responsable, des principes généraux concernant la CAO, que l'on peut considérer comme étant relativement stables dans le temps et qui facilitent l'apprentissage de systèmes, comme il le souligne à propos d'un nouveau formateur : *"le logiciel qu'il a appris c'est plus tellement utilisé, donc, ce sera plus facile qu'il oublie (rires) mais néanmoins, il a l'avantage c'est déjà que, il sait ce que c'est que la CAO, il a, il a l'approche, il a tous les concepts heu généraux, il lui suffit maintenant d'intégrer très concrètement la spécialité, heu, spécifiquement avec CATIA".* Cependant de tels principes sont appris, si l'on en croit cet exemple en même temps qu'on apprend un logiciel particulier. Il existe, bien sûr, des ouvrages généraux, qui traitent de la CAO sur le plan des principes, mathématiques principalement, mais dans le cadre de ce type de formation, les formulations du responsable identifient plutôt le général à ce qui ne change pas sous l'influence de l'extérieur car l'un des principaux problèmes de l'organisation des cursus relève de la maîtrise du changement provoqué le plus souvent par l'évolution autonome des systèmes.

Ce n'est pas la seule cause d'évolution de la formation car celle-ci, ou plutôt tel ou tel stage fait l'objet de demandes de la part du public et les modifications de ces demandes induisent des changements dans le type et la nature des stages ou des modules :

Q. - *Et concernant la structure des modules, tout ça c'est fixé ?*

R1 - *(un formateur) Pour cette année, oui*

Q. - *Pour cette année ?*

R2 - *(le responsable) Oui, parce qu'il y a la fiche technique, hein, il y a le plan*

R1 - *C'est fixé tous les ans hein*

Q. - *Et ça peut être remis en cause ?*

R2 - *Oh oui, bien... l'année dernière là, j'en ai annulé une dizaine de modules et j'en ai créé une vingtaine, un trentaine. Soit ils sont devenus obsolètes, ils ne sont plus demandés, plus de raisons de les garder quand on voit que deux ans, trois ans, c'est plus demandé, ça veut dire que ça ne correspond plus à la demande, on supprime, ou alors, on adapte le programme..."*

La présentation relativement figée des filières qui apparaît dans les documents officiels du service, ainsi que les distinctions entre connaissances générales et spécialités ou système doivent ainsi être comparées au mouvement d'apparition et de disparition des modules de formation sous l'influence de la demande du public et de l'évolution des systèmes, afin de relativiser le caractère logique, ordonné, et pédagogiquement justifié de l'ensemble de la formation. De plus la temporalité propre à la demande impose un certain rythme qui ne coïncide pas avec celui de la préparation pédagogique et de la mise en place des différents modules. La logique de cette demande ne se confond pas non plus avec un mouvement idéal d'approfondissement des connaissances dans la mesure où les gens qui en sont à l'origine sont aussi contraints par le temps, car comme l'explique le responsable : *"il faut admettre que même des utilisateurs, des gens qui utilisent déjà la CAO, en fait, ils sont habitués à une certaine application dans leur domaine et puis ils ne savent pas ce qui se fait à côté, ils savent pas parce qu'ils ont pas le temps et puis, on leur laisse pas non plus, heu, le loisir de pouvoir heu, tourner un peu partout. C'est pas évident aussi hein !"*. On conçoit alors que les demandes imposent un rythme relativement aléatoire de création ou de suppression des modules de formation là où l'explicitation strictement pédagogique de leur ordonnancement fait apparaître, au cours de l'entretien, une certaine cohérence.

Cela peut d'ailleurs constituer une ressource pour le formateur dans la mesure où il peut "réutiliser" d'anciens savoirs des stagiaires à des occasions particulières : *"pour les gens heu, quand on aura à former des gens à CADD 4X, mais qui seront issus du logiciel CADD 3, on n'a pas besoin de leur faire une formation de 3 semaines, il suffit de faire un comparatif en une semaine, je dirais, entre les deux systèmes, entre les deux logiciels"*. En définitive, les contenus des différents modules peuvent être assimilés à des langages de programmation, *"Donc ce sont des langages, heu, pour les utilisateurs qui leur permettent de développer des applications pour certains trucs, d'automatiser certains processus"*, langages transmis au moyen de *"bouquins de cours, de formation, et puis on a un bouquin aussi qui traite du même sujet, qui est en fait les commandes CV, manuel d'utilisation, donc, mises par ordre alphabétique, avec explication de la commande, ce qu'elle fait etc... Alors, voyez, c'est assez copieux"*.

La manière relativement simple par laquelle l'un des formateurs décrit son activité se distingue ici, comme précédemment, des formulations plus élaborées du responsable du service. Elle exprime des procédés d'action beaucoup plus qu'une réflexion sur ces procédés qui vise toujours, dans le cadre de l'entretien, à présenter une description intéressée de l'activité

de l'enquêté. Si les formateurs qui interviennent dans la discussion produisent ainsi des formulations relativement différentes de celles de l'interlocuteur principal de l'enquêteur, ce n'est sans doute pas en raison uniquement de leur position hiérarchique ou de la spécificité de leur rôle mais plutôt du fait de leur implication différente dans une situation d'interlocution caractérisée, comme on l'a montré précédemment, par un questionnement implicite de la justification de l'activité et donc de la position professionnelle de l'interlocuteur principal, responsable du service. On ne peut cependant inférer de cette différence de position une différence d'exactitude dans la description des activités des formateurs puisque ces diverses formulations font apparaître des aspects probablement complémentaires de ces activités, soit ici la diffusion à l'intérieur de l'entreprise d'une évolution technique externe aussi bien que le caractère relativement autonome de la formation qui la permet sans se référer à des besoins prédéterminés.

CHAPITRE IV

Formation continue et besoins de l'entreprise

La distinction des étapes de détermination des besoins et d'élaboration des programmes repose en partie sur la différence qui existe entre les activités d'un responsable de formation et celles des formateurs. Le fait que ces activités soient décrites le plus souvent par le responsable de formation ne peut sans doute être tenu pour négligeable ni dépourvu d'effets sur le contenu des activités décrites et, par conséquent, le partage entre activités du responsable et activités du formateur. On peut alors envisager de repérer de tels effets en comparant les descriptions fournies par deux responsables appartenant à un même type d'organisme de formation qui place au centre de ses préoccupations les relations avec les entreprises.

1. LA DETERMINATION DES BESOINS ET LE ROLE DU FORMATEUR

On a vu précédemment (chap. I par.3) que le responsable de la formation continue de cette école d'ingénieurs et techniciens supérieurs était soucieux de replacer les actions de formation dans un cadre plus large que celui défini par les "besoins de l'entreprise". La doctrine de la formation continue qu'il développe insiste au contraire sur le rôle qu'elle est susceptible de jouer dans la carrière des individus, en relation toutefois avec leurs activités professionnelles. Comment s'opère alors l'élargissement des besoins exprimés ou la sélection des traits de l'activité professionnelle nécessaires à l'élaboration des actions de formation ? Le responsable décrit deux méthodes correspondant à peu près aux deux types d'action, les actions sur catalogue et les actions spécifiques.

1.1 Les actions sur catalogue

Il semble ne pas y avoir, dans ce cas, de méthode de détermination des besoins antérieurement à la constitution du catalogue. Celui-ci existe depuis un certain temps et le contenu des actions provient des programmes de la formation initiale des techniciens. Ce sont *"de bons programmes parce que le produit pédagogique est rôdé et que nous connaissons le profil de l'individu qui en sort, on connaît aussi la manière dont il s'insère dans le monde industriel, donc on sait que le produit est bon, donc ayant cette garantie par les résultats, on peut exiler tout ou partie de certains programmes de ces deux écoles pour faire de la formation*

continue et donc on est sûr qu'on ne fera pas de grosse erreur quant au matériel pédagogique..."

Les programmes de formation initiale sont naturellement adaptés à la formation continue par les enseignants et le rôle du responsable consiste précisément à faciliter cette adaptation : *"... alors, en tant que directeur pédagogique de la formation continue, j'ai toujours laissé au pédagogue la responsabilité de son produit, par contre je lui dis dans quel cadre de marché il va s'insérer et je lui prodigue les conseils que je pense pouvoir lui prodiguer mais ce ne sont pas des conseils pour que son produit s'adapte mieux au marché et se vende mieux, corresponde mieux à un besoin"*.

L'évaluation du besoin ne préexiste pas à l'action standardisée qui peut ou non y correspondre car, malgré l'espèce de certitude de la valeur de l'action que décrit le responsable, il y a quand même un risque d'échec auquel la valeur pédagogique du programme ne peut remédier totalement :

Q. - "Et il y a des allers-retours, où le professeur est toujours seul juge ?

R. - Alors, il y a des allers-retours pour nous acheter ce matériau, ça c'est la loi dure et difficile du marché, autrement dit, on a beau écrire un programme, s'il ne convient pas au marché, on le vend pas, donc c'est terminé, ça s'arrête un jour, on pensait que c'était un beau programme et un bon programme mais on n'arrive pas à le vendre, donc il disparaît".

Le processus que décrit le responsable n'est pas propre à son organisme mais caractérise la vente sur catalogue qui concerne la plupart des organismes de formation continue n'appartenant pas à une entreprise. Dans ce type d'action correspondant à un bien vendu sur un marché, il est difficile de dissocier l'étape d'évaluation du besoin de la constitution du programme de stage. Celui-ci est d'abord le fait du pédagogue, de l'enseignant qui en emprunte les éléments à des cours déjà constitués à partir de principes d'organisation strictement pédagogiques. En ce sens, il s'agit de "produits" extrêmement concurrentiels puisqu'ils ne font appel qu'aux connaissances et savoir-faire communs aux enseignants des spécialités considérées, à l'exclusion totale ou partielle d'autres connaissances concernant les besoins, c'est-à-dire les usages professionnels de ces connaissances par les stagiaires.

Lorsque ces stages se vendent, cela signifie sans doute qu'ils *"correspondent à un besoin"*, dont l'existence est inférée de la demande mais cela ne dit rien du contenu du besoin en question. De plus la demande, comme le souligne à plusieurs reprises le responsable, est influencée et, en partie, constituée, par la législation complexe et changeante qui régit le financement et l'utilisation de la formation continue, si bien que, dans cette mesure, la notion de "besoin de formation" sur lequel se fonder perd tout caractère opérationnel pour le formateur.

Cependant la connaissance du "cadre du marché" que possède le responsable s'étend aussi en partie à la nature des besoins tels que les expriment ses interlocuteurs, dans la mesure où ces besoins font l'objet d'une interprétation de sa part. Ce processus interprétatif est sans doute beaucoup plus développé dans les actions spécifiques mais il n'est pas

complètement absent des actions sur catalogue lorsque celles-ci ne correspondent pas à des demandes totalement déterminées par les circonstances de leur financement :

Q. - "Et vous, le cadre du marché, comment le connaissez-vous ?

R. - Alors, je le connais, moi, à l'intérieur des contacts que je peux avoir avec les responsables de formation, avec les différents coups de fil où on donne des renseignements pédagogiques aux entreprises ... donc j'ai toujours encouragé les entreprises à m'interviewer directement à partir du moment où elles avaient un besoin de formation, et ce que j'aime bien c'est qu'ils disent bon, on a tel besoin de formation, on comptait acheter tel stage dans votre catalogue, est-ce qu'on a raison de le faire ou pas ? Et dans un cas sur trois ou quatre, je dis, bon, il vaudrait mieux s'y prendre différemment, de manière générale, c'est pour le bien de l'entreprise quand je parle comme ça

Q. - Vous faites la relation entre

R. - C'est ça, j'essaie si vous voulez de ne pas vendre ma camelote mais d'écouter un besoin et d'essayer de le satisfaire au mieux et certains m'utilisent comme ça et à chaque fois qu'ils l'ont fait, ils s'en sont loués, donc j'ai un certain nombre d'interlocuteurs privilégiés qui utilisent, à chaque fois qu'ils ont un problème, crac, ils décrochent et ils discutent, donc, si vous voulez, à chaque fois j'ai une vision de l'entreprise et je m'aperçois qu'ils attendent beaucoup de moi, parce que bien souvent, ils savent pas trop, ils connaissent le profil du bonhomme qu'ils voudraient avoir mais ils font toute confiance quant au programme qu'il faudrait lui enseigner..."

A l'interrogation très directe de l'enquêteur, mettant en question la possibilité de connaître le "cadre du marché", le responsable pédagogique répond par une description de son activité qui est aussi une justification de la position personnelle en matière de formation continue. On sait que sa doctrine repose sur l'élargissement de la formation à une sorte de "culture technique" jouant un grand rôle dans la carrière de l'individu et le responsable insiste sur le fait que son action est aussi profitable à l'entreprise ("le bien de l'entreprise"). L'aspect moral de son activité est encore mis en évidence par l'opposition de son attitude à celle qui consisterait à "vendre (la) camelote", le conduisant ainsi à mettre en avant un rôle de conseiller de l'entreprise en matière de formation, rôle qui, comme on le verra dans la suite de l'entretien, n'est pas sans difficulté. En exprimant la dimension morale de son activité, il justifie certains traits de celle-ci, comme le fait de réinterpréter la demande des entreprises mais cette réinterprétation n'est rendue possible que par la différence des connaissances entre le responsable et ses interlocuteurs privilégiés.

A première vue on n'observe qu'une simple transmission d'information portant sur le "besoin de formation". On ne peut qu'être frappé par le caractère central de cette expression et la fréquence de son occurrence dans les réponses du responsable pédagogique, alors même qu'il s'agit d'un type d'action de formation largement standardisée, censée répondre de façon naturelle et évidente à un besoin reconnu et qu'il ne semblerait pas nécessaire d'y insister. Cependant la manière dont le responsable présente le processus de communication entre lui et ses "interlocuteurs privilégiés"

donne à l'expression "*besoin de formation*" un côté quelque peu paradoxal. En effet, l'entreprise est supposée énoncer un besoin portant sur de la formation et exigeant donc un apport de connaissance alors que précisément l'interrogation et par conséquent la zone d'ignorance de l'entreprise porte sur "le programme" qu'il faut enseigner. L'insistance sur l'existence d'un besoin de formation laisse ainsi au pédagogue une grande latitude dans la détermination du "contenu" de ce besoin et lui donne la possibilité de développer et d'appliquer sa conception de l'usage de la formation continue. Les relations téléphoniques ou autres entre le responsable pédagogique et ses clients ne doivent donc pas être comprises comme un simple échange d'information mais plutôt comme une ressource grâce à laquelle le pédagogue se constituerait "une vision" de l'entreprise, de ses problèmes et des moyens d'y remédier. Cette dimension constructive et normative de l'activité du pédagogue est naturellement plus affirmée dans la définition des actions spécifiques.

1.2. Les actions spécifiques

La spécificité de l'action de formation ne provient pas simplement de l'existence d'un besoin particulier à une entreprise auquel elle répondrait mais réside plutôt dans le mode de définition de son contenu comme résultat de l'activité du formateur. On a vu (chap. 1 par. 3) que le responsable pédagogique procédait par élargissement et généralisation de besoins particuliers exprimés par les industriels : "*... définition des produits qui correspondent à des besoins qui débordent largement les premiers industriels qui ont demandé un produit adapté à eux...*". Il reste que l'estimation ou l'évaluation de besoins particuliers constitue un préalable à une généralisation raisonnée.

Le responsable pédagogique emploie tout d'abord une formulation relativement vague, "*discuter avec les entreprises sur leurs besoins spécifiques*" pour décrire la méthode de détermination des besoins. Il mentionne ensuite ses visites en entreprise au cours desquelles la compétence, garantie en partie par son titre d'ingénieur (voir chap. 2. par. 1) lui permet de partager les connaissances de ses interlocuteurs ingénieurs

R. - "*... je leur montre que finalement je suis un ingénieur qui connaît encore l'industrie, à ce moment-là, j'apprends un tas de choses sur eux sur leurs besoins mais je dirai que là, c'est parce que, comme d'habitude, il faut faire (inaudible)*"

Q. - *Culture commune ?*

R. - *Voilà, culture commune et aptitude à anticiper les problèmes que les autres connaissent et c'est ce qu'on attend, hein, des gens d'une école, c'est d'être des intellectuels curieux qui savent déjà quels sont les problèmes qui vont surgir et bon, quand on n'est pas trop loin en anticipation, parce qu'il ne faut pas rêver non plus, les gens aussi, des sites, savent que, ont, ont buté un jour et donc ils sont contents de voir que ça corrobore ce que eux pouvaient savoir par ailleurs et ça, ça se passe très bien. A ce moment-là, on a, moi, j'apprends un tas de choses dans une réunion comme celle-là, je sais quels sont les problèmes de formation en entreprise, quelles sont les difficultés des gens, ça se passe vraiment très ouvertement et chacun donne son problème, dit les difficultés qu'il rencontre dans son*

boulot, comment il voit l'avenir, quelle formation il verrait pour ses gens, enfin bon, il y a un tas de choses qui sortent mais avec toujours derrière, l'inconvénient, c'est que ces gens-là, pendant le même temps, ne veulent pas laisser partir leurs gens en formation. Alors, bagarre (inaudible) il ne faut pas raisonner à si court terme, il faut savoir les lâcher, il faut accepter qu'ils s'en aillent pendant un certain nombre de jours par an. Si vous le faites pas, ils vont faire bien leur boulot pendant un certain nombre d'années, puis un jour, on dira, tiens, celui-là, qu'est-ce qu'on va en faire maintenant, alors que si on prend la précaution de faire tourner les gens en formation pendant, régulièrement et pendant des années, moi je dis, on arrive à des gens qui ont 40, 50 ans, on n'a pas de problème avec eux parce qu'ils se sont maintenus à jour, ou ils ont dégagé des créneaux qui leur conviennent bien, ils ont creusé eux-mêmes, enfin bon, on a des, et puis on a des gens ouverts, on n'a pas des gens bloqués sur une qualification".

Dans ce long passage, le responsable pédagogique se positionne vis-à-vis de ses interlocuteurs, en remarquant d'abord les ressemblances qui proviennent de son appartenance au groupe des ingénieurs qui connaissent l'industrie, puis en se distinguant d'eux par la conception de l'usage de la formation continue. La *"connaissance de l'industrie"* est présentée comme quelque chose d'intemporel, appartenant à un passé antérieur à son expérience de formateur mais permettant *"d'anticiper les problèmes"*. Ces problèmes sont en quelque sorte incorporés dans cette connaissance et les interlocuteurs du responsable, reconnaissant cette communauté d'appartenance à un même univers de problème, n'hésitent pas à les aborder, de façon très ouverte et très instructive pour le responsable. On ne peut alors séparer la connaissance de l'industrie, fondant *"l'aptitude à anticiper"* les problèmes de formation, expression que le responsable emploie, de préférence à celle de *"besoin de formation"*, indiquant par là le caractère problématique de ces besoins.

En effet, l'importance de ces réunions pour le formateur tient à la nature des éléments qu'il y recueille. Loin d'être de simples données décrivant tel ou tel besoin, ces éléments consistent plutôt en évaluation, jugement, point de vue des responsables industriels sur les besoins de formation de leurs *"gens"*. Cependant le formateur y repère une difficulté essentielle et permanente tenant à leur conception étriquée, *"à court terme"*, du rôle de la formation continue, à laquelle il oppose sa propre conception en énonçant un certain nombre de prescriptions qui, à défaut d'être respectée, entraînent d'importants dysfonctionnements dans la gestion du personnel de l'entreprise.

Ainsi, ce n'est pas uniquement à titre de pédagogue soucieux de favoriser le bon déroulement des stages de formation ou de respecter les impératifs pédagogiques de transmission des connaissances que le formateur développe sa conception normative de la formation continue mais aussi, en tant que responsable instruit des contraintes de l'entreprise dont la clairvoyance n'est toutefois pas suffisamment reconnue. A l'inverse des responsables industriels, qu'il présente certes *"ouverts"* mais centrés sur leurs problèmes et leurs difficultés, il prend en considération le point de vue de leurs subordonnés et surtout leur potentialité d'action en les décrivant comme des gens susceptibles de *"se maintenir à jour"*, de *"dégager des créneaux"*, de *"creuser eux-mêmes"*, bref de modifier leur position en s'aidant de la formation continue. C'est sans doute dans l'expression

de ce point de vue sur le public des stagiaires que réside la différence entre ce responsable pédagogique et les responsables industriels mais également entre lui et des formateurs d'entreprise, qui, bien que reconnaissant les capacités des stagiaires et les contraintes qui pèsent sur eux, sont d'autant plus portés à attribuer aux formateurs les effets de la formation (le formateur comme lien entre l'extérieur et l'entreprise), qu'ils partagent davantage la conception de la formation continue des responsables de l'entreprise.

2. L'ELABORATION DU PROGRAMME

On peut assimiler l'élaboration du programme d'une action de formation à une étape particulière, distincte de la précédente, dans la mesure où le responsable et les formateurs, enseignants, se partagent le travail. Il ne faudrait toutefois pas identifier ce processus à un mode immuable et rigide d'organisation du travail puisque l'exemple analysé plus loin ne s'y conformera pas pour diverses raisons.

2.1. Le cas général

Toutefois, dans les cas les plus fréquents, selon le responsable, cette distinction présente un intérêt car elle permet de cerner l'un des modes de passage du "besoin de formation" au programme.

Q. - *"Après avoir cerné, anticipé les besoins, comment se constitue le programme ?*

R. - *Eh bien, à ce moment-là, si vous voulez, moi je regarde dans le corps professoral (de l'école) qui a une compétence, qui a un peu de temps à consacrer à ça et je sollicite le professeur correspondant*

Q. - *Vous choisissez les enseignants ?*

R. - *Oui, en adéquation, il faut qu'il y ait une certaine adéquation quand même entre le matériau qui est ramené de l'entreprise et puis la capacité du professeur qui sera susceptible de traiter ce matériau. Donc ça, c'est moi qui le fait et puis, à partir de ce moment-là, bon, heu, le programme s'écrit et le pédagogue prend progressivement sa liberté et son indépendance sur ce programme.*

Q. - *C'est le pédagogue qui écrit le programme ? Vous intervenez, le pédagogue va en entreprise ?*

R. - *Non, non, en général il ne va pas en entreprise, il écrit son programme, il en discute en va-et-vient avec moi... Mais lui aussi, il a une activité dans l'entreprise par ailleurs hein, mais qui n'est pas liée à ça, tous nos profs ont des contacts avec l'industrie, c'est pas parce que moi je ne le sollicite pas pour aller voir les gens que j'ai déjà vus, ce qui me semble une redondance, lui il a quand même d'autres contacts avec l'extérieur*

Q. - *Quel genre de contacts ?*

R. - *Ah ben, tous nos profs, si vous voulez, s'occupent de projets de dernière année ou là, l'industriel paie, paie ce que font nos élèves avec leurs profs et ont aussi des contrats. Et nos profs, c'est eux qui négocient les contrats avec les industriels, ça veut dire qu'ils ont un pool de relations qui est suffisant pour avoir le nombre de contrats qui leur est nécessaire".*

La relation entre "l'anticipation" des besoins, selon les termes de l'enquête repris par l'enquêteur, et le contenu de l'action de formation est établie indirectement, par le choix des enseignants de formation initiale qui, à leur tour, établissent les programmes. Les enseignants sont sans doute choisis selon des critères disciplinaires, en "adéquation" avec les éléments provenant de l'entreprise, mais aussi dans la mesure de leur disponibilité. La fonction que jouent l'anticipation des besoins et le "matériau provenant de l'entreprise" n'est pas davantage explicitée mais il ressort de ces descriptions que le responsable s'attribue un rôle de médiateur entre l'entreprise et l'ensemble constitué des connaissances scientifiques et techniques disponibles chez les enseignants.

Peut-on parler en ce cas d'une sorte de spécialisation des rôles ? Il est vrai que le responsable mentionne la "redondance" qui résulterait du fait que les enseignants se livrent aux mêmes investigations que lui, présupposant ainsi qu'ils pourraient se substituer à lui et enlevant par là toute base à l'hypothèse d'une spécialisation fondée sur une spécificité des savoirs ou des expériences. Il renforce d'ailleurs cette possibilité en insistant sur la connaissance de l'entreprise que les enseignants acquièrent à travers leurs expériences de négociation de contrats lors de l'établissement des projets pédagogiques de dernière année.

Cependant, si l'on replace ces propos dans le cadre de l'entretien, on voit bien qu'ils résultent de la question que formule l'enquêteur. Celle-ci peut être comprise, de façon certes ambiguë, comme une question opérant une partition entre l'activité d'écriture du programme et l'activité d'investigation en entreprise ("c'est le pédagogue qui écrit le programme ? Vous intervenez, le pédagogue va en entreprise ?"). Cette manière de formuler la question présuppose bien un partage des compétences que le responsable refuse tout en admettant la différence des activités mais en l'atténuant par l'évocation quelque peu artificielle d'une activité comparable. En effet, la négociation de ces contrats et la détermination des projets qui se substitueraient à l'investigation en entreprise se situent dans un cadre pédagogique visant à initier le jeune formé aux aspects techniques et organisationnels du travail en entreprise et comme tels, en présupposent la connaissance plus qu'ils ne la produisent.

2.2. Une action particulière

S'il paraît vraisemblable de supposer une certaine spécialisation des connaissances dans la détermination des différents éléments d'une action de formation, celle-ci n'est cependant pas absolue puisque le responsable peut lui-même concevoir entièrement une action de formation spécifique :

R. - *"... et pour la formation de 700 heures donc, qui est une formation*

d'électronicien-automaticien, je dirai que j'ai pratiquement écrit tout le programme, sans aucune critique

Q. - *Vous êtes dans cette spécialité-là ?*

R. - *Oui, je suis l'ancien automaticien de la maison, donc j'ai écrit le programme dans la totalité, je l'ai organisé et les profs l'enseignent avec un certain plaisir et on n'a eu aucune critique de l'entreprise qui nous a juste dit, heu, comment vous arrivez à rassembler des morceaux comme ça et vous allez jusque là, ce à quoi je réponds, oui, si vous nous laissez une certaine paix pour rectifier le tir, si on a des ennuis, y a pas de raison que ça n'arrive pas, ce qu'on a déjà fait une fois, on a annulé un petit bout d'un programme pour faire autre chose que ce qui était prévu*

Q. - *A la suite heu ?*

R. - *A la suite d'un retour que l'on faisait sur nos élèves, on s'aperçoit que, bon*

Q. - *Sur les élèves, un problème pédagogique ?*

R. - *Oui, problème, heu, au sens large pédagogique*

Q. - *Problème du point de vue des connaissances ?*

R. - *Voilà, c'était un problème de connaissance, problème de (inaudible), enfin c'est un problème de base, on a rectifié le tir, on est intervenu dans la formation pour changer des choses, refaire des compléments, ça s'est bien passé*

Q. - *Et vous faites souvent des programmes d'une durée importante comme ça, 700 heures ?*

R. - *Non, c'est la première fois que je le faisais".*

La ressource principale du formateur dans l'établissement du programme de cette action spécifique semble avoir été son expérience "*d'ancien automaticien de la maison*", c'est-à-dire, s'agissant d'une école d'ingénieurs, d'enseignant de la discipline. A ce stade d'élaboration de l'action, ses relations avec les responsables de l'entreprise présentent un double aspect d'approbation admirative de la part de ceux-ci et de réserve potentiellement conflictuelle, mais il faut remarquer que l'objet de ces relations concerne des questions pédagogiques ou plutôt des interrogations ("*et vous allez jusque là...*") sur un programme constitué. A l'exclusion de la controverse potentielle sur le caractère complètement achevé de l'action, les interventions en provenance de l'entreprise ne semblent guère influencer l'élaboration du programme qui reste du seul ressort du pédagogue et ne dépend que de son savoir-faire.

En dépit de l'expérience du formateur en matière pédagogique, la pertinence pédagogique du programme ne garantit pas a priori le bon fonctionnement d'une action spécifique et des modifications de programme peuvent être nécessaires au cours même du déroulement de l'action. Ceci indique bien le caractère relativement contingent du contenu d'une action spécifique liée à un public particulier qu'on ne peut que rarement assimiler au

public de la formation initiale. La mention de ce type de difficulté que rencontrent les formateurs semble d'autant plus importante qu'elle est réalisée, dans l'entretien, par une suite assez serrée de questions et de réponses, manifestant une certaine réticence de la part du formateur à développer ce thème qu'il a pourtant abordé sans incitation de l'enquêteur. On peut rapprocher cette réticence de la sorte d'avertissement formulé au début de la rencontre et, en quelque sorte, hors-entretien, dans lequel le responsable faisait part de la difficulté qu'il éprouvait à interroger les pédagogues au moment de la conception du programme car ceux-ci "*craignent la critique*" et préfèrent montrer un travail achevé plutôt que l'élaboration de ce travail qui pourrait toujours être remis en question et, par-là, les empêcher d'avancer.

Il n'est sans doute pas très instructif de considérer ce phénomène sous son aspect psychologique, somme toute assez banal, en en faisant une caractéristique des formateurs car la description de ce type de difficulté et la solution que lui apporte le formateur incite plutôt à s'interroger sur le caractère quasi-expérimental de l'activité du formateur lorsqu'elle s'applique à des actions spécifiques. L'établissement du programme intègre sans doute un corps d'hypothèses implicites sur la façon dont il sera dispensé et la non-vérification partielle de celles-ci entraîne dès lors des modifications. On ne peut davantage s'étendre sur cet aspect de l'activité qui exigerait une analyse détaillée des stades ultérieurs de l'action de formation mais certains développements seront toutefois présentés dans l'analyse du 3ème type d'organisme (cf. infra chap.V).

Il faut cependant revenir sur la liaison entre besoin et programme. En effet, en réponse à la question de l'enquêteur sur les objectifs de l'entreprise qui demandait cette action, le responsable répond : "*l'objectif général, c'était quand même d'orienter ces gens vers l'automatisme*".

Malgré l'insistance de l'enquêteur, il ne sera pas possible de préciser davantage l'objectif de l'action ni d'ailleurs de caractériser très précisément le type d'emploi futur, en partie par impossibilité de définir des catégories de personnel différenciées allant par exemple du technicien à l'ingénieur (voir sur ce point chap. 2, par. 2). Cela n'empêche pas le formateur de bâtir un programme dont il dressera soigneusement et exhaustivement la liste des matières de façon apparemment indépendante de la fixation des objectifs de l'action (voir chap. 1 par. 3). On peut comprendre que, compte tenu de l'ampleur de cette action qui est mise en place pour la première fois, la ressource principale du formateur réside dans l'organisation déjà existante des stages catalogue, comme le souligne le responsable, après avoir énuméré les matières :

R. - "*... tous les stages qui sont appelés robotiques et automatique dans le catalogue et ça va jusqu'à l'intelligence artificielle et jusqu'au traitement d'image*

Q. - *Les stages du catalogue ?*

R. - *J'ai chaîné, si vous voulez à l'intérieur de mon catalogue, ce qui me permet de cumuler mes publics, sinon j'aurais pas pu tourner, j'ai fait une optimisation, là, j'offre des petits morceaux à certains. et j'offre un tout à d'autres, mais c'est la même chose au point de vue enseignement*

Q. - *C'est la même formation ?*

R. - *Oui, c'est la même formation, mais je les mélange, si vous voulez, au fur et à mesure que leur formation se déroule, j'insère avec eux des gens qui viennent de l'industrie pour suivre ce module là unique.*

L'action de formation se révèle ainsi composée de modules correspondant aux stages du catalogue et pouvant d'ailleurs être suivis indépendamment les uns des autres selon les nécessités pratiques de cumul des publics pour atteindre un effectif satisfaisant. Si les stages du catalogue dont on a vu qu'ils ne sont pas construits en vue de répondre à un besoin de formation pré-existant, peuvent cependant être réarticulés et rassemblés en actions de formation spécifiques reliées à des besoins exprimés de façon certes imprécise, mais dans le cadre d'une entreprise et pour des individus déterminés, c'est sans doute parce qu'il existe entre l'organisme de formation et l'entreprise une correspondance antérieure aux relations qui se développent lors de la fabrication d'une telle action :

Q. - *"L'entreprise n'a pas des formulations précises en matière de formation à tel matériel, tel micro-processeur ?*

R. - *Ben heu, faut que je sois honnête, à la limite non, puisque chaque fois que j'ai proposé ce que je voulais proposer ils m'ont dit amen*

Q. - *C'était*

R. - *Je pense que non mais on, nous avons, je crois que là aussi, si vous voulez, il y a une certaine complicité entre l'organisme d'enseignement et l'industriel dans la mesure où nos choix et nos orientations conviennent bien à ce qui se fait chez X et quand on choisit le microprocesseur()pendant le même temps, X étudie l'asservissement avec le même (micro-processeur). Bon on s'est pas concerté, hein, pour faire nos choix mais on est dans des dynamiques qui sont comparables, je dirais avec des choix techniques compatibles*

Q. - *Vous vivez dans un même milieu technique ?*

R. - *Voilà, voilà, c'est ce qui permet, c'est ce qui fait qu'on nous a laissé beaucoup de choix pour définir ce programme et pour le réaliser".*

On remarquera d'abord que la "complicité" dont parle le responsable se développe dans un domaine strictement technique, celui du choix de matériel et, peut être aussi, de solutions technique déterminées. Cette complicité technique n'exclut pas, on l'a vu, une différence de point de vue sur le bon usage de la formation continue. Elle permet toutefois de laisser toute initiative au formateur dans l'élaboration du programme comme si, dans le passage d'une technique aux connaissances qui lui correspondent, le mode d'utilisation de cette technique n'avait aucune importance, ni par conséquent son corrélat, le besoin de formation, en tant qu'il est besoin spécifique de cette entreprise ayant telle configuration d'emploi. Ceci doit sans doute être relié à la conception de la formation continue comme ressource pour la carrière de l'individu, proche en cela de la formation initiale, et dont les contenus ne peuvent être inférés de l'analyse de besoins particuliers mais doivent être élaborés à partir d'une réflexion propre des pédagogues. Le responsable pédagogique est

ainsi amené à conclure l'entretien par une sorte de péroraison débouchant finalement sur une profession de foi :

R. - *"Maintenant j'ai la prétention de dire qu'on est certainement dans le peloton de tête des organismes de formation qui tentons ce genre d'opération, je dis pas qu'on est capable d'en faire beaucoup, qu'on n'est pas cher sur ce genre de formation, c'est autant peut-être de défauts, c'est peut-être notre talon d'Achille, par contre, je pense que sur les programmes et sur la manière dont on les enseigne on est bien placé*

Q. - *Et sur l'aspect adéquation entre besoins supposés de l'entreprise et ce que vous sortez ?*

R. - *Je crois qu'on respecte les impératifs de donner aux gens une culture la plus large possible respectant au mieux la vie, les objectifs de l'entreprise, voilà ce que je peux vous dire".*

L'entretien semble ainsi se terminer sur une évocation relativement optimiste de la situation marquée par l'excellence professionnelle, de l'organisme, c'est-à-dire des programmes et de la pédagogie, autant que par l'aspect mesuré et équilibré de ses objectifs visant à concilier les intérêts de l'entreprise et ceux de l'individu. L'attitude du responsable pédagogique à cet égard ne peut sans doute pas être assimilée à l'expression d'une croyance irréfutable ("*je crois qu'on respecte...*") mais cette énonciation se distingue cependant d'une simple constatation par l'emploi du verbe "respecter" et la forme conclusive quelque peu solennelle du "*voilà ce que je peux vous dire*". Ces deux traits donnent en effet à ces propos l'allure d'une conviction qu'il convient d'affirmer en de telles circonstances. La fin de l'entretien ne saurait sans doute correspondre entièrement à ces circonstances et, de fait, le responsable prolonge l'interaction, au-delà de l'entretien, en indiquant qu'il quitte son emploi pour des raisons en partie liées à la nature de son activité telle qu'elle a été décrite précédemment. Les relations avec les enseignants se révèlent souvent difficiles et, du côté de l'entreprise, la formation continue et ses responsables ne sont pas suffisamment "*pris au sérieux*", de plus de trop fortes contraintes financières continuent d'en entraver le développement. Pour toutes ces raisons, le responsable juge que ses fonctions ne sont pas très valorisées et qu'il convient donc de ne pas les exercer trop longtemps, malgré le caractère intéressant de ses contacts avec les entreprises.

Les raisons de cette démission fournissent probablement une bonne indication de la nature des difficultés liées à cette activité, difficultés qui résident moins dans l'incertitude de la détermination des besoins que dans les différences de point de vue concernant l'utilisation de la formation continue.

3. OBJECTIFS DE L'ACTION ET BESOINS DE L'ENTREPRISE

Dans le cas d'un responsable de formation d'un organisme appartenant à la sphère consulaire (G1), les propos qui décrivent la mise au point des actions semblent à la fois plus standardisés et moins documentés que ceux

du responsable précédent. On retrouve les deux types d'actions, actions "standard" ou sur catalogue et actions spécifiques à la demande des entreprises. Selon le responsable, l'activité "formation continue" de son organisme se partage également entre les deux types d'action.

3.1. Les actions sur catalogue

Les actions sur catalogue ne sont pas élaborées exactement de la même façon que précédemment puisque les animateurs ou formateurs ne sont pas des enseignants de formation initiale mais travaillent à temps complet en formation continue. Dans ce cas :

R. - *"... les actions catalogue, ce sont les formateurs si vous voulez qui, heu, par leur expérience et après avoir fait plusieurs spécifiques, les transforment en standard, hein, heu, bon..."*

Le problème de la détermination des besoins préalablement à la construction de l'action ne se pose pas plus ici que dans le cas précédent puisque la construction de l'action s'appuie sur "l'expérience" acquise des formateurs. On peut probablement supposer que cette expérience est liée à leur pratique de la formation continue si bien que les programmes au lieu de provenir de la formation initiale, résultent d'une transformation de ceux des actions spécifiques. Rien ne permet toutefois d'assimiler cette transformation à un "élargissement" des objectifs d'une entreprise, comme dans le cas précédent et l'importance de ces actions sur catalogue (50 % de l'activité de l'organisme) laisse penser qu'il s'agit plutôt de la reproduction d'actions spécifiques qui ont bien marché et pour lesquelles la demande ne diminue pas.

En effet, l'un des critères jugés importants pour l'existence d'une action concerne le nombre de stagiaires :

R. - *"Bon alors j'ai, j'ai, heu, j'ai bon une dizaine de demandes ponctuelles par an"*

Q. - *D'entreprises différentes ?*

R. - *Oui, oui, oui, bon, auxquelles finalement on ne répond pas parce que c'est deux par là, trois par là... alors, attendez j'ai, oui, quelques chose d'important, tous nos cours en formation continue ont huit, dix personnes"*

Q. - *Aussi bien les actions standard que les actions spécifiques ?*

R. - *10 personnes*

Q. - *10 personnes maximum ?*

R. - *Bon, quelque fois 11, mais enfin c'est exceptionnel, c'est 10 personnes, heu"*

Il s'agit moins d'élargir l'objectif de l'action que d'obtenir un nombre de stagiaires jugé optimal, compte-tenu du coût du stage et de son efficacité liée au nombre de stagiaires. La détermination des programmes de ces

actions résulte de celle des actions spécifiques qui leur ont donné naissance et qu'il faut donc examiner.

3.2. Le rôle du terrain dans la construction d'actions spécifiques

L'élaboration du programme constitue la phase cruciale de la mise au point de toute action de formation destinée à répondre à un besoin particulier en même temps qu'elle permet au formateur de développer son activité dans toute sa spécificité, comme on l'a montré dans l'exemple précédent. Ceci ne signifie pas que les formateurs en parlent sans réticence pour les raisons déjà mentionnées. Cependant cette réticence apparaît tout autant chez ce responsable, non-formateur, et ne participant pas à l'élaboration des programmes, si bien que la manière de présenter les choses revient à fournir une solution aux problèmes que cette réticence exprime :

R. - "... bon, voilà, voilà, alors, comment procède-t-on si vous voulez, comment procède-t-on heu, bon, pour, heu pour faire le programme, c'est ça qui vous intéresse un peu ?

Q. - oui, oui

R. - Bon, on va, on va sur le terrain, on discute avec le chef d'entreprise, heu, bon, le responsable formation si, si c'est le responsable formation, bon, mais

Q. - Vous parlez d'une action spécifique

R. - Oui

Q. - Pas d'une action "catalogue" ?

R. - Non, non, non..."

L'extrait précédent ne saurait suffire à documenter ce qui nous apparaît comme de la "réticence" à aborder certains points. Il est nécessaire de le replacer dans le contexte discursif pour justifier cette qualification.

Cet entretien présente schématiquement deux parties. Dans la première partie, le responsable tient à exposer le cadre organisationnel de la formation initiale de son organisme, bien que celui-ci semble, à l'analyse, relativement indépendant de la formation continue, en partie parce que les formateurs n'enseignent pas en formation initiale. Cette première partie est ponctuée, du côté de l'enquêteur, d'interjections (oui, oui, hum, etc...) qui traduisent son impatience devant la lenteur du responsable à aborder la formation continue. Celui-ci reconnaît de temps à autre cette impatience ("je vais m'attacher à bon, heu, finalement à l'objet de votre travail") tout en développant des éléments annexes, peu en rapport avec les questions de l'enquêteur sur la manière de construire les actions de formation. La fausse interrogation du responsable ("alors, comment procède-t-on ? ...") marque bien la difficulté à en venir à ce thème, en retardant l'apparition de même que la question à valeur tout aussi rhétorique portant sur l'intérêt déjà maintes fois exprimé de l'enquêteur pour l'élaboration du programme. A la suite de la réponse évidemment positive de l'enquêteur, le responsable se résout à en venir au fait (le "bon" peut

se paraphraser en "bon, eh bien, allons-y"), et présente la manière d'élaborer le programme comme un fait extrêmement simple à comprendre autant qu'à exposer : "on va, on va sur le terrain...".

La notion de "terrain" apparaît en réponse à la question des méthodes des formateurs mais cette notion est également utilisée pour qualifier le public des stages : "bon le public qu'on a c'est essentiellement heu, le public d'entreprise... bon, c'est pratiquement, ce sont des gens de terrain... c'est des gens qui sont également, qui travaillent en usine heu, bon...". L'évocation de l'usine, de l'entreprise, du terrain semble être une ressource du responsable pour donner corps à des entités parfois difficiles à décrire, public des stages ou démarche des formateurs :

Q. - "Oui, bon, on parlait de la distinction entre stages catalogue, que les formateurs les réalisent à partir de leur expérience, pour les stages spécifiques, alors, il y a une démarche spécifique ?

R. - Bon, alors, il y a une démarche spécifique, c'est-à-dire, qu'on va, heu, dans l'entreprise, on regarde finalement comment marche la vie de l'atelier, quels sont les besoins, heu, qui sont à résoudre, heu... Pour nous, c'est la seule heu, c'est la seule démarche, heu, bon...".

A l'interrogation de l'enquêteur portant sur l'existence d'une démarche spécifique, le responsable répond en reprenant les mêmes termes afin de leur donner un contenu, peu différent de celui du dialogue précédent et consistant à enregistrer les besoins au cours de visites en entreprise. Comme on l'a déjà souligné, le responsable n'introduit aucune médiation entre ce constat d'un besoin et les objectifs d'une action de formation. De plus, il donne à cette activité un caractère obligatoire ("la seule démarche") qu'il nuance légèrement, peu après :

R. - "... Et alors, heu, tout le bas du tableau ce sont des stages spécifiques (silence) heu, qu'est-ce que je peux vous dire encore (silence), enfin je crois, si vous voulez, pour nous c'est la meilleure démarche, heu, disons, la prise en compte de tous les éléments aussi bien technologiques qu'humains dans une entreprise, on va sur le terrain voir, heu, les besoins exacts de l'entreprise".

L'expression de la croyance du responsable en la valeur de la démarche ("la meilleure démarche") prend place en réponse à une interrogation qui constitue une tentative de clôture de cette partie de l'entretien. Celle-ci portait en effet sur les diverses actions de formation continue et se terminait par la description d'un tableau synoptique des actions en cours (un "planning") récapitulant le volume, la spécialité et le type de stage, standard ou spécifique. L'organisation de la formation continue qui apparaît ainsi dans la matérialité d'un tableau synoptique où les couleurs distinguent les spécialités ("jaune c'est électro-technique, bleu c'est électronique..."), la position, le type de stage, etc... peut alors être appréhendée d'un seul regard sans avoir besoin d'explications supplémentaires. Pourtant le responsable se demande ce qu'il pourrait ajouter à cette description pour la rendre plus convaincante puisqu'il ne peut la rendre plus complète qu'elle n'est. L'énoncé "on va sur le terrain voir heu, les besoins exacts de l'entreprise" ne doit donc pas être interprété comme une description d'activité mais plutôt comme un argument propre à renforcer le caractère convaincant de l'ensemble de la description, compte-tenu de la croyance du responsable. Ceci ne vise pas tant à mettre en

doute la réalité de la liaison entre le responsable et les entreprises qu'à évaluer son importance sans tenir pour certain le caractère central de cette démarche dans l'élaboration des programmes. En effet le responsable occupe une position particulière dans ce processus puisque les formateurs y interviennent aussi.

3.3. L'intervention des formateurs

Dans la tentative de clôture précédente, le responsable passait progressivement et presque insensiblement de l'expression individuelle de la croyance ("*je crois*") à la description d'une activité impersonnelle ("*on va sur le terrain*") par l'intermédiaire d'une prise de position collective ("*pour nous c'est la meilleure démarche*"). C'est en partie pour cela qu'on peut attribuer à l'énoncé "*on va sur le terrain*" une valeur prescriptive - il faut aller sur le terrain -, plutôt qu'une valeur de description -les formateurs et moi allons sur le terrain-. Il devient alors nécessaire de distinguer les rôles des uns et des autres si l'on veut obtenir des énoncés descriptifs, si bien que l'enquêteur est amené à poursuivre l'entretien en formulant une question sur la nature de ces rôles :

Q. - "*Heu, qui intervient, dans quelles étapes, heu, je veux dire les formateurs, heu, y-a-t-il une distinction entre les gens qui vont en entreprise et les gens qui enseigneront ensuite*"

R. - *Non*

Q. - *Quel est le corps enseignant, en matière d'action, de stage spécifique par exemple ?*

R. - *Ah, c'est, bon, c'est indifférent que ça soit des standards ou des spécifiques si vous voulez... bon, la démarche est la suivante, c'est que, si vous voulez, toute la formation continue est centralisée ici, bon et, heu, ou, donc je répartis dans les différents groupes qu'on a vus là, donc, les demandes... si c'est un stage spécifique, à ce moment-là, je, je vais avec l'animateur dans l'entreprise et, au moins une fois et l'animateur heu, à la limite peut y retourner pour heu, ajuster le programme si vous voulez, en fonction donc des demandes et la proposition est transmise à l'entreprise par mon intermédiaire, donc, vous voyez, je, je recentralise tout, mais ce n'est pas moi qui bâtis le programme*

Q. - *C'est l'animateur ?*

R. - *C'est l'animateur*

La question qui porte sur le rôle des formateurs entraîne une réponse centrée sur l'activité propre du responsable, énoncée à la première personne : "*je répartis, je vais, je centralise...*". Le responsable décrit ainsi un rôle "*d'intermédiaire*", comme il le nomme, en séparant pour cela, les activités pédagogiques des formateurs de la gestion de la formation continue de l'organisme. A la différence de certains responsables précédents qui se situaient entre l'entreprise et la formation, celui-ci se place sur un plan administratif davantage que pédagogique tout en essayant de donner une certaine importance à l'aspect de son activité relatif aux relations avec l'entreprise, comme l'atteste la mention de son rôle

d'intermédiaire ("et la proposition est transmise à l'entreprise par mon intermédiaire"). L'insistance portée à cette fonction ainsi qu'à la centralisation qui en résulte ("donc vous voyez, je recentralise tout") lui permet ensuite de reconnaître qu'il n'intervient pas dans l'élaboration du programme sans perdre de son importance en tant que responsable de formation.

Il faut aussi remarquer, à ce propos, l'opposition qu'il établit entre l'animateur et lui-même en suggérant à l'enquêteur de prendre en considération le fait de sa visite en entreprise, accompagné de l'animateur, ("au moins une fois") alors que la visite de l'animateur seul n'est que de l'ordre de la possibilité ("l'animateur à la limite, peut y retourner"). Dans ce dernier cas, il s'agit "d'ajuster le programme" pour obtenir l'accord de l'entreprise et l'activité de l'animateur est soumise à cette contrainte, selon le responsable :

Q. - "... c'est chaque animateur qui bâtit son stage, son stage spécifique

R. - Chaque animateur qui bâtit son stage, absolument (silence) en accord avec l'entreprise, bon et je peux vous dire, ça c'est important aussi, je peux vous dire qu'il y a des choses, on dit, on ne sait pas faire (silence)

Q. - Et ça dure à peu près combien de temps au point de vue heu, délai de heu, de réalisation ?

R. - Alors, au point de vue heu, délai de réalisation, ben, c'est

Q. - Ce sont des stages de 50 heures, 100 heures

R. - Oui, oui, enfin non, ça peut être plus long, ça peut être un stage heu, bon, en climatisation, ça peut être un stage de 400 heures, heu... bon la négociation ça dure, bon, ça peut durer, heu une demi-heure comme, heu 3-4 jours

Q. - Oui, mais pour le, pour bâtir le

R. - Non, non, mais pour bâtir le programme hein, enfin 3-4 jours de travail, on soumet, si vous voulez le programme, le programme à l'entreprise qui, qui, qui a le temps de dire, bon, ben, non, là je trouve ça a trop théorique, si vous voulez, heu, ça j'en ai pas besoin heu, voyez...

On s'étonnera sans doute de la brièveté du délai de réalisation du programme (3-4 jours maximum) si on le compare à ceux d'actions spécifiques de durée semblable, réalisées par les formateurs précédents (voir en particulier chap. 3 - 1ère partie). Mais s'agit-il réellement de la même chose et l'expression "bâtir le programme" se réfère-t-elle aux mêmes opérations que celles que décrivaient les formateurs précédents ? Il ne faut pas oublier que cette description est établie de l'extérieur, par quelqu'un qui ne construit pas de programmes, contrairement aux responsables précédents ou suivants (cf. infra - 3ème partie). Ces derniers incluaient dans ce processus la fabrication des différents documents utilisés pour l'enseignement alors que le responsable ne prend ici en considération que l'aspect "négociation avec l'entreprise", c'est-à-dire l'intervention visant à modifier un programme déjà constitué.

Ce type d'intervention est schématisé par le responsable au moyen de la distinction répandue chez les formateurs d'entreprise (cf. chap. I par. 2) du "théorique" opposé à ce qui répond à un besoin, souvent nommé "opérationnel". Mettre à jour une telle distinction dans le discours de formateurs n'est sans doute pas très nouveau et c'est, malheureusement l'une des limites de l'étude que de ne pouvoir examiner les interventions réelles, au cours de ces réunions formateur-entreprise, qui sont décrites ensuite au moyen de ce genre de distinction. De même la nature des interlocuteurs des formateurs (responsables de fabrication) et le caractère plus au moins systématique de cette procédure de concertation ("*toute façon, on bâtit le programme avec le responsable de fabrication*") doivent être replacés dans le contexte de l'entretien, qui favorise, comme on l'a montré (cf. chap. 2 par.3) l'expression de la position hiérarchique de l'enquêté. De plus, en prêtant aux responsables de formation des entreprises un rôle d'intermédiaire administratif semblable au sien ("*la définition des programmes, bon, c'est transmis au responsable formation mais qui le donne toujours au responsable de fabrication*") il tend à diminuer l'importance du rôle des formateurs dans l'élaboration des programmes au profit de celui du "responsable" ou des "gens de la fabrication".

CHAPITRE V

L'autonomie du formateur face à l'emploi

On a tenu jusqu'ici pour évidente et naturelle la distinction des deux étapes de définition de l'action de formation, l'évaluation des besoins et l'élaboration des programmes ou contenus de l'action, les objectifs dérivant en partie de la finalité implicite consistant à satisfaire ces besoins. Selon ce modèle, les besoins étaient susceptibles d'être définis lors de contacts avec les divers interlocuteurs que délèguent les entreprises ou grâce à l'expérience professionnelle antérieure des formateurs. Puis ceux-ci élaboraient les programmes, compte-tenu des objectifs, en s'appuyant sur leurs connaissances et savoir-faire spécifiques, de nature essentiellement pédagogiques. Or ce schéma ne semble pas s'appliquer de la même manière au processus que décrivent des responsables de formation de la sphère publique. Ce processus peut être analysé à partir de l'examen de la mise au point d'actions telles que les décrit un conseiller en formation continue, suivi de l'analyse de réunions d'enseignants en vue de la préparation d'une action particulière (chap.VI).

1. CONTENUS ET OBJECTIFS DE L'ACTION

Dans le cadre de la formation continue organisée par les "GRETA", le problème de la détermination des contenus de formation apparaît d'emblée comme le point crucial de toute construction d'action. La nécessité de sélectionner les connaissances adéquates et de déterminer le niveau de spécialisation d'une action s'impose davantage que l'intention abstraite d'adapter le public des stagiaires aux "nouvelles technologies" (cf. chap. I. par. 1). Cette nécessité est présentée par un conseiller en formation continue (CFC), en relation avec le rôle des enseignants, spécialistes des disciplines concernées ainsi qu'avec la place qu'il convient de donner aux "professionnels", représentants du monde de l'entreprise à l'origine des "besoins de formation" :

Q. - "Les spécialistes sont les enseignants des disciplines ?

R. - C'est ça, les spécialistes c'est en général donc, le, voilà, le professeur technique qui enseigne en F2, en F3, en BTS ou éventuellement un chef de travaux, donc eux vous aident un tout petit peu à la définition du contenu, bien que l'on soit quand même un peu prudent quant à la, à la définition qu'ils en font eux, parcequ'ils ont tendance quand même à se replier, enfin à se ramener toujours à un

contenu de formation initiale quoi, avec un objectif diplôme et un contenu qui a besoin souvent d'être étayé. Alors, ils nous donnent quand même le premier jet mais, ensuite, on essaie de voir auprès des professionnels, si dans ce premier jet, ce qu'on pourrait retenir ou ce qu'on pourrait éventuellement écarter, heu de ce contenu".

En décrivant son intervention dans le processus de construction des actions, le C.F.C. se positionne aussi par rapport aux autres intervenants, les enseignants des disciplines dont il critique la tendance spontanée à définir le contenu d'une action en le "ramenant" à celui d'une formation initiale de niveau comparable et en affectant implicitement à l'action un objectif identique, celui d'obtenir un diplôme. Il semble toutefois difficile d'évaluer le degré de spécialisation des différents intervenants dans la mesure où le CFC se présente, indirectement, comme l'un des intervenants principaux dans la détermination des contenus ("*donc eux nous aident un tout petit peu*"), tout en affirmant peu après que les enseignants fournissent "*quand même*" le premier jet, c'est-à-dire le document de base qu'il suffira ensuite de modifier.

L'intervention des professionnels, auquel le CFC demande de modifier ce programme, est remarquable, à ce stade du processus, puisqu'elle ne porte ni sur l'évaluation d'un besoin ni sur la définition d'un objectif, mais bien sur l'élaboration du programme, contrairement aux cas précédents. Peut-on alors supposer que la phase d'évaluation du besoin est totalement absente de cette démarche ? Il faut en réalité, distinguer plusieurs types de formation, selon les objectifs fixés plus ou moins explicitement à ces actions et dont le CFC fournit une première esquisse :

R. - "*Alors, tout dépend de, si l'on veut donner à la formation un caractère assez général, on retient, on aurait tendance à retenir une progression classique, si par contre, on veut simplement donner une formation très spécifique et très pointue à partir de gens qui ont déjà un potentiel, alors là, on a besoin effectivement d'élaguer sérieusement et après, il faut, par succession, par approche éventuellement de techniciens, d'agents de maîtrise dans l'entreprise, on approche de plus en plus dans le poste de travail pour heu, essayer de décrire un profil. Enfin, ça représente quand même un travail assez important. Alors ça, c'est quand on s'adresse à des gens qui ont déjà, je vous dis, un potentiel et qu'on veut spécialiser dans un domaine bien précis".*

Le CFC oppose deux modes de construction de l'action de formation, le premier faisant appel aux progressions "*classiques*" qui consistent en connaissances articulées selon un plan pré-établi et le second, partant du même point de départ et essayant d'éliminer, "*d'élaguer*" ce qui n'est pas nécessaire parce que déjà connu, pour renforcer ce qui devient alors une spécialisation. Ces deux types d'action se distinguent aussi bien par le critère de sélection des connaissances que par la nature du public concerné mais ces deux aspects ne sont pas indépendants.

Si le poste apparaît bien dans l'un des deux cas à l'origine du processus de sélection des connaissances tel que le décrit le CFC, celui-ci ne se réduit pas à un simple effort d'adaptation à ce poste :

Q. - "*Ce sont des actions à la demande des entreprises ?*

- R. - *Oui, ce sont souvent des actions à la demande des entreprises*
- Q. - *Ce sont elles qui en définissent les objectifs, quand vous parlez d'actions ponctuelles ?*
- R. - *Oui, elle, elle a souvent, elle a souvent un, un préjugé, ou elle a du moins, une idée, c'est ce qu'on demandera à l'individu sur le poste de travail et à partir de ça, on essaie de voir les acquis de chacun et on essaye de déterminer un contenu... On essaie de prendre en compte tous les acquis qu'a cette personne par expérience professionnelle et autre pour essayer de déterminer le contenu. Alors ça c'est assez facilement mesurable quand on connait la population. C'est plus difficile quand on a des stages d'état, avec une population qu'on ne connaît pas et un contenu qu'on affiche d'emblée comme ça, en disant bon, on présente par exemple un stage d'automatisme, 500 heures, et à ce moment-là, c'est quand même beaucoup plus difficile".*

Si l'entreprise donne comme objectif à l'action de formation l'adaptation à un poste de travail, ceci ne suffit pas à définir le contenu de ce type d'action. Le formateur s'efforce de tenir compte des acquis des gens à former pour définir des contenus de formation si bien que la pratique du formateur tend plutôt à adapter un contenu pré-établi à une population donnée qu'à déduire ce contenu de la considération d'un poste de travail. Cette méthode suppose que les "acquis" des individus soient évaluables d'une manière ou d'une autre, et même "mesurables", selon la forte expression du CFC. Il précise que cette évaluation est fondée sur la "connaissance" de la population et tente alors d'en expliquer les difficultés :

- R. - *"... donc là, le but étant de régler en même temps un problème de chômage sur une population donnée et en même temps de qualifier sur un, des postes de travail donnés, mais là on est quand même beaucoup moins homogène que dans l'entreprise, enfin on connaît beaucoup moins les gens surtout et de ce fait on est obligé de resserrer les critères d'entrée, alors on fait appel à une population donnée et puis on fait passer des tests ou on passe un entretien sur des domaines spécifiques, par exemple, sur, je ne sais pas moi, sur les acquis ultérieurs qui ne peuvent pas être mesurés par des tests, on essaie de prendre en compte en cours d'entretien toute une expérience professionnelle qu'auraient les candidats dans un secteur donné quoi. Alors là, il y a vraiment deux types de formation, il y a la formation pour l'entreprise, que l'on maîtrise, enfin, que l'on peut maîtriser un peu mieux parce que l'entreprise sait très bien quelle population elle va former, où elle veut en venir, donc elle nous demande, elle demande au GRETA simplement l'aide, l'aide de formation, alors que dans un stage à temps plein pour l'Etat on s'implique beaucoup plus dans la formation dans la mesure où c'est nous qui définissons quand même, heu, le poste de travail à tenir, en supposant qu'il existe dans le potentiel entreprise du secteur. Alors il nous arrive quand même d'associer parfois les entreprises à cela en faisant passer un questionnaire ou avec les entreprises simplement que l'on connaît, on tâte le terrain pour savoir un peu si, dans tel domaine, dans tel domaine, il y a des possibilités actuellement d'emploi".*

La connaissance de la population des stagiaires, telle que l'a présenté le CFC est limitée par l'hétérogénéité de la population lorsque celle-ci ne provient pas d'une entreprise ayant fait une demande de formation. On peut alors obtenir une connaissance approximative de la population par l'intermédiaire de tests et d'entretiens susceptibles de mettre en évidence les acquis résultant d'une expérience professionnelle antérieure. Lorsque la population est issue d'une entreprise, ces éléments sont censés être connus ainsi que la nature des connaissances complémentaires nécessaires pour occuper tel ou tel emploi et que l'action de formation doit fournir. En énonçant de façon relativement péremptoire que "*l'entreprise sait très bien quelle population elle va former, où elle veut en venir*", le CFC suppose, bien entendu, que tous les problèmes d'évaluation des besoins et d'élaboration des programmes ont été résolus dans le cadre de l'entreprise, alors que dans le cas des "stages d'état" s'adressant à une population identifiable en termes de niveau de formation, ces problèmes sont résolus par les formateurs. En effet ceux-ci "définissent" le poste de travail et le contenu de formation. Mais cette définition du poste de travail ne correspond pas à ce que nous avons appelé précédemment l'évaluation des besoins. Il s'agit tout au plus d'évaluer des potentialités d'embauche dans les entreprises du secteur géographique du GRETA. La notion de poste perd alors de son importance au profit d'autres éléments intervenant dans la détermination des contenus de formation.

2. NATURE DU PUBLIC ET ACTION DE RECONVERSION

Ainsi, dans le cas d'une action de reconversion menée dans une entreprise en difficulté, des éléments contextuels interviennent pour déterminer la structure et le programme de l'action :

R. - "*... donc il y a une restructuration dans l'entreprise, il y a des projets de licenciements qui sont d'ailleurs bien avancés et heu, du coup, on nous a sollicité l'an dernier, avant que les licenciements soient prononcés d'ailleurs, pour mettre sur le 1 % et non sur le FNE, on a pris les gens dans les bureaux d'études, surtout des dessinateurs ou des préparateurs pour les amener sur les secteurs informatique, électronique, sans savoir bien où on allait parce que personne le savait. Alors on a décidé de faire une action un peu comme ça, cette année, de les sortir de leur bureau d'études et de les mettre dans le bain en électronique, en informatique et ensuite de faire le point avec eux pour l'an prochain, les qualifier sur une spécialisation donnée, en deux étapes...*".

En décrivant le contexte de l'action, le conseiller montre que l'objectif de celle-ci ne consiste pas à adapter une population déterminée à des emplois précis dont le contenu dicterait le programme de l'action, puisque personne ne savait, dès le départ, où cela mènerait. Il s'agit plutôt d'une démarche pédagogique à caractère quasi-expérimental, au sens où il convient de vérifier à un certain moment la bonne marche de la procédure et d'effectuer, sur cette base, le choix d'une spécialisation. Les deux étapes du processus décrit par le conseiller ne désignent plus le passage de la constatation d'un besoin de formation à sa réalisation par la définition d'une action de formation mais correspondent à l'approfondissement et à

l'affinement d'une démarche pédagogique visant à permettre aux stagiaires de retrouver un emploi.

Il y a plusieurs manières de décrire ce phénomène et il n'est sans doute pas indifférent d'y voir un processus composé de plusieurs étapes ou une démarche de nature plus problématique. En effet le questionnement de l'enquêteur, qui reprend la formulation des deux étapes, vise à cerner le contenu de ces étapes en termes pédagogiques alors que les réponses du conseiller tentent de justifier une démarche :

Q. - "Oui, alors là, c'est la deuxième étape du plan que vous préparez, du point de vue de ce qui sera enseigné comme spécialisation ?

R. - C'est ça

Q. - La première étape, c'était une formation générale en électronique informatique ?

R. - C'est ça, mais enfin, on va quand même faire un bilan sur la première étape

Q. - Oui

R. - On va faire un bilan sur la première étape, savoir comment les stagiaires ont perçu l'action des formateurs, heu, face à un problème d'emploi et pas simplement face à un problème de formation, est-ce que les formateurs ont des garanties suffisantes et sont assez séduisants pour, heu, que les stagiaires sentent que leur emploi est, leur emploi est jouable avec eux, ou est-ce que l'on fait simplement de la formation pour de la formation, c'est bien le problème qui se pose avec les, vous savez, avec les, certaines formations, donc là (...) voilà, alors eux vont nous dire si, heu, ils ont affaire à des formateurs qui se font plaisir en faisant des cours ou si, heu, réellement, les formateurs pensent que dans leurs cours, ça amène à un poste de travail et un emploi et à une professionnalisation.

Q. - Oui, mais ils n'ont eu que la première étape ?

R. - Ils ont quand même vécu 6 mois avec l'angoisse des licenciements et tout ce qui s'est passé chez (...) depuis heu 3 ou 4 mois, ils sont, ils sont très braqués sur leur reconversion, donc ils savent très bien si le type qu'ils ont en face leur donne des garanties pour ça.

Q. - Et ce serait quoi cette deuxième étape ?

R. - Alors ça, justement, on ne peut pas la définir a priori, voilà on a proposé quatre grandes pistes, soit micro-processeurs, soit l'automate programmable, soit le DAO, soit la MOCN parce qu'on a quelques mécaniciens.

Q. - Le DAO c'est une évolution logique pour les dessinateurs ?

R. - Oui, et encore, faut prendre la garantie, hein, il faut voir ce que l'on offre en concurrence sur le marché, ce qu'il y a en concurrence quand ils vont se présenter sur un poste de travail, s'ils sont en

concurrence avec des gens qui sortent de l'IUT de (...) c'est ça le problème, donc il faut bien voir comment on peut valoriser leur activité de dessinateur avec un plus en formation, c'est toute la difficulté".

On remarque d'emblée que les premières questions adressées au conseiller n'obtiennent que des réponses brèves. Ces questions sont en effet formulées sous une forme affirmative qui rend possible les réponses du type "c'est ça" alors que cette réponse ne paraîtrait pas naturelle après une interrogation. Néanmoins, la simple réponse affirmative (oui) étant aussi possible, le choix du conseiller peut s'interpréter comme la marque d'un accord limité sur la formulation de l'enquêteur qui identifie la deuxième étape à une spécialisation. La seconde réponse renforce le caractère limité de l'accord en le faisant suivre d'une restriction ("*mais enfin, on va quand même ...*") de sorte que c'est l'assimilation par l'enquêteur des deux étapes à la succession formation générale, spécialisation qui est mise en question par le conseiller.

Cette mise en question ne veut pas dire que l'assimilation est fautive mais qu'elle n'est pas pertinente pour rendre compte de la démarche. Ainsi, qualifier le contenu de la première étape de formation générale risque de faire peser un doute sur son utilité dans ce cas de reconversion. C'est probablement pour cela que le conseiller insiste tant sur l'évaluation de cette étape par les stagiaires eux-mêmes, capables, selon lui, de juger de l'utilité de cette formation dans la recherche d'un emploi. Il faut souligner que le conseiller utilise les termes de poste de travail, d'emploi et de professionnalisation comme autant de synonymes pour désigner l'objectif de la formation ("*amener à un poste de travail, etc...*") si bien que la notion de poste de travail ne renvoie plus qu'à celle d'emploi potentiel et non de norme à respecter pour déterminer un contenu de formation.

L'emploi potentiel ne peut toutefois pas être totalement défini en terme de "contenu" et c'est pour cela que la seconde étape n'est pas réductible à une spécialisation au sens d'une formation donnant accès à un emploi particulier parce que moins "générale" et mieux définie. Le conseiller préfère parler de "*piste*" en donnant comme exemple des domaines de connaissance désignés par des noms d'équipement ou de technologie nouvelle.

Si le besoin de formation propre à un poste de travail ne spécifie pas l'origine du programme, la notion de domaine de spécialisation n'est pas non plus suffisante pour justifier l'orientation de la formation même si cette orientation doit être en rapport avec les acquis antérieurs du stagiaire, dans ce cas de reconversion. C'est pourquoi le caractère "logique" parce que spécialisé et spécifique de l'évolution du dessinateur vers la DAO que suggère l'enquêteur ne peut, à lui seul, garantir que la formation atteindra son objectif. En effet, une telle spécialisation, dans la mesure où il s'agit d'une spécialisation et non d'un trait de plus en plus répandu de la formation de dessinateur, risque de n'être pas suffisante pour leur assurer un avantage sur d'autres formations proches dans la recherche d'un emploi. En explicitant cette nouvelle contrainte dans la détermination du programme d'une action de reconversion, le conseiller rapproche ce type de formation de la formation initiale qui la concurrence et il est alors plus facile de comprendre le caractère spécifique de ce type de formation qui n'entretient avec la notion de besoin de formation qu'un rapport assez vague, tout en tenant le plus grand compte des

caractéristiques particulières des stagiaires ainsi que de l'existence de formations concurrentes

3. ROLE DE LA FORMATION INITIALE

Rapprocher l'action de formation orientée vers la recherche d'un emploi de la formation initiale ne signifie pas cependant que l'on puisse déduire l'une de l'autre. En effet le conseiller considère qu'un tel procédé constitue une déviation des objectifs de ce type d'action et souligne l'ancrage institutionnel de ce genre de difficulté :

R. - "... donc, heu, parce que là, on peut se faire plaisir pendant cinq mois, c'est, vous savez très bien que ça arrive, on peut très bien se faire plaisir pendant cinq mois et arriver au bout du compte, on a raté la cote, quoi, on a fait un stage trop général, pas assez spécialisé ou trop spécialisé et,

Q. - Comment vous voyez ça ?

R. - Ben, on le voit au niveau de l'emploi

Q. - De l'emploi des stagiaires ? Vous gardez des relations avec

R. - Ah oui, le suivi d'un stage, on le tient pendant 4, 5 mois

Q. - Il y a des différences alors, il y a des stages qui marchent plus ou moins bien ?

R. - Ah oui, il y a des stages qu'on ne, qu'on ne reconduit pas justement, heu, je vous dis, il y a ces fam, les enseignants, les collègues enseignants, qui sont là avec leurs progressions F2, F3, T.S., et qui ont, et qui peuvent avoir la tendance de la, de revenir avec leurs progressions toutes faites et de calquer ça, vous comprenez, alors que là, il faut absolument élaguer et heu, absolument déterminer un contenu, alors, si on a su faire ça, on arrive à caser les gens dans des domaines comme automatisme ou électronique, actuellement, on arrive à caser si c'est bien fait".

Si le rôle d'une formation de reconversion est bien de préparer à un emploi dans un certain domaine ("automatisme ou électronique actuellement"), la détermination du contenu de formation ne peut se faire en reprenant les progressions des enseignements de formation initiale qui constituent toutefois une base de départ. L'une des différences importantes entre formation continue et formation initiale concerne la temporalité de l'enseignement que l'on peut sans doute imaginer plus ramassée dans le cas de la formation continue. Les progressions qui matérialisent cette temporalité paraissent ainsi difficilement transposables sans effort particulier visant à les redéfinir en fonction du public, de la durée de l'action et de son degré de spécialisation. C'est précisément la réalisation d'un tel travail qui fournit au conseiller l'occasion de confirmer la justesse de sa démarche en affirmant que cette réalisation est une condition de réussite de l'action de formation. Ce travail qu'il qualifie parfois "d'élagage" ne

se réduit pas non plus à un processus de spécialisation d'une formation considérée comme générale puisque le conseiller souligne que l'échec de la formation peut résulter d'une spécialisation trop faible aussi bien que trop forte. Savoir évaluer le degré de spécialisation de l'action constitue dès lors la principale difficulté et l'objectif du travail de préparation de ces actions :

Q. - "Ce qui m'intéresse précisément, c'est le passage, heu, d'une vision de l'emploi, du besoin de l'entreprise à la conception des programmes, comment ça se passe, qui intervient ... par exemple, les stages qui ne marchent pas, vous imputez ça à des caractéristiques particulières des stages, au point de vue contenu, trop général

R. - Oui, c'est heu, je crois que le premier critère, le premier critère que l'on doit prendre en compte, c'est, quand on a beaucoup de stages comme celui-ci et

Q. - 500 heures ?

R. - Oui, quand on en a plusieurs, qu'on fonctionne sur, on devrait jouer le poste gagé, premier critère, parce que ce qui est une, à mes yeux, et je crois aux yeux de pas mal de mes collègues, ce qui est une cause peut-être de non-réussite dans la formation, dans la formation spécifique, hein, c'est de prendre des, des enseignants qui travaillent sur des spécialités, sur une culture générale et qu'on les prenne en heures supplémentaires, ce qui fait que les personnes sont sollicitées de toute part, ils n'ont pas les moyens de se dégager, ni le temps ni les moyens de se dégager de leur enseignement premier, leur enseignement initial, pour faire une formation spécifique et spécialisée. Donc, ça c'est le gros danger... si on sollicite un prof d'électronique sur heu, 4 heures, actuellement les profs d'électronique sont sollicités par la formation initiale elle-même pour combler des postes non pourvus etc, et ont déjà 4 heures de service à faire en supplément des 5 heures et si nous on va les chercher, encore 4 ou 5 heures, les enseignants ne peuvent pas se pencher sur un contenu spécifique, donc ils reviennent avec une progression toute faite c'est le danger, alors il faut veiller à ça".

En réponse à la question générale du passage du besoin de formation au programme, le conseiller formule un problème institutionnel, le degré de participation des enseignants à la mise au point des programmes, et indique une solution, le poste gagé, mettant ainsi en évidence un mode de résolution pratique du problème de la spécialisation et donc du rapport entre besoin et contenu de formation. La spécialisation de ces actions ou plutôt leur spécificité ("formation spécifique et spécialisée"), c'est-à-dire leur adaptation à un objectif spécifique exprimé en termes d'emploi potentiel, exige alors une plus grande disponibilité des formateurs plutôt qu'une spécialisation disciplinaire qu'ils possèdent déjà. La construction de nouvelles progressions distinctes des "progressions toutes faites" qu'ils utilisent en formation générale requiert du temps de travail et sans doute aussi de la pédagogie pour échapper à la généralité qui caractériserait la formation initiale. Ainsi le contenu de la formation paraît étroitement lié au statut des enseignants ou tout au moins, aux modalités de leur utilisation, heures supplémentaires ou poste gagé, qui déterminent l'ampleur de la préparation de ces activités :

Q. - "C'est un temps de préparation assez long ?

R. - Voilà, le danger, c'est que, enfin souvent, ce qui nous arrive c'est que du jour au lendemain on dise, bon, écoutez, faites-nous des propositions de stage, il y a une enveloppe qui est mise à la disposition du département ou de la région, en automatisme, il y a besoin d'automaticiens, etc, ou d'informaticiens ou d'électroniciens et qu'on démarre un peu trop vite et c'est là où on risque de

Q. - de reproduire ?

R. - Voilà, de reproduire un peu trop, donc ça, au niveau du contenu, je crois que c'est ça, c'est un problème de temps, de disponibilité surtout, il y a la compétence, elle existe dans nos sections, les enseignants, nos collègues qui, qui animent les sections F2, F3 et BTS ont le potentiel certainement équivalent ou sinon supérieur à beaucoup d'organismes privés mais le problème c'est de sortir de cet enseignement premier et de les placer devant la spécificité du stage...".

Q. - Les réunions etc, dans une action moyenne, l'intervalle de temps nécessaire à la préparation, ça s'étale sur plusieurs mois ?

R. - Non, il faut prendre 3 ou 4 séances avec du temps entre les deux pour que les gens puissent travailler eux-mêmes, les réunions ne servent qu'à faire des travaux de synthèse et à recentrer un tout petit peu les travaux que chacun peut dégager ...

Si les enseignants sont tentés de reprendre en formation continue les programmes et les progressions de la formation initiale, ce n'est pas uniquement en raison de leur statut mais aussi parce que les conditions de financement de certains stages ne permettent pas de disposer du temps nécessaire à l'élaboration d'un contenu spécifique. En formulant ce problème pratique, le conseiller mentionne le "besoin" de certaines professions, repérées par des substantifs qui dérivent de noms de disciplines constituées, informatique, électronique, automatique. Si le conseiller semble tenir pour acquis l'existence de besoins dans ces domaines précis il ne peut toutefois s'en contenter pour fonder la spécificité des stages, et donc leur contenu de formation. Le manque de temps ne porterait pas sur l'étape d'évaluation des besoins mais sur un autre type de travail. Ce travail réalisé par les enseignants, pour partie en réunion, pour partie individuellement, selon le conseiller, se rapporte à la construction du caractère spécifique d'un stage si bien qu'on peut le considérer comme un mode pratique de résolution du problème de la spécialisation. Avant d'examiner ce type de travail dans le cadre d'une action de formation particulière, il paraît utile de présenter la description qu'en fournit le conseiller, préalablement aux réunions de mise au point du programme.

4. OBJECTIFS GENERAUX ET FORMATION SPECIFIQUE

Construire une action de formation spécifique consiste donc à élaborer un programme adapté au public de stagiaires et susceptible de leur permettre

d'atteindre différents objectifs en matière d'emploi. L'élaboration du programme est effectuée par les enseignants qui interviennent en assez grand nombre dans une action de cette ampleur (600 heures) si bien que leur coordination et la convergence de leurs propositions doivent être assurées de façon à établir un programme cohérent.

Le public de cette action est composé de jeunes de 18 à 26 ans dont la formation initiale et les critères de sélection ne peuvent être facilement résumés à partir des formulations du conseiller :

R. - *"... on a recruté au niveau de terminale, par exemple scientifique ou technique, on dit à partir de ce niveau-là*

Q. - *Des gens qui avaient le bac ?*

R. - *Certains ont le bac, d'autre part, c'était pas un critère le bac, c'était simplement avoir des acquis, un potentiel, une aptitude, et à partir de là, donc, on a pu, donc, du moment qu'on a bien ciblé le public d'entrée, on peut dégager facilement le, ce qui était culture générale en électronique qui leur permet d'accéder par exemple à des formations heu, plus, à sortir de leur situation d'implanteur et de maquettiste, et en même temps de leur donner cette spécialisation qui leur permet de trouver un premier emploi. Donc là, on avait le double objectif, on voulait pas simplement, avec un potentiel comme celui-ci, quand même, qui n'est pas nul, des terminales, hein, c'est pas nul, donc là on considère que c'est quand même hasardeux de spécialiser simplement sans leur donner de chance de s'en sortir, donc on spécialise pour les aider à trouver un premier emploi et on leur donne la culture générale en électronique et c'est deux, vraiment deux étapes bien séparées de la formation...".*

La formation initiale ne fournit pas de critère précis pour la sélection des stagiaires puisque le "niveau de terminale" est surtout mentionné comme indicateur d'un "acquis", "potentiel" ou "aptitude", termes apparemment synonymes pour le conseiller et dont l'existence présumée chez les stagiaires suffit à "cibler le public d'entrée". A ce stade, l'homogénéité du public n'est pas mise en question et le "potentiel" est alors assimilé à celui du public de terminale pour les besoins de la démonstration qui va suivre. Cette opération d'assimilation ("des terminales, hein, c'est pas nul") montre que le conseiller n'ignore pas l'absence probable d'homogénéité du public (1) et qu'il lui est pourtant nécessaire de définir une sorte de niveau moyen pour établir la structure de l'action de formation. La fixation de ce niveau lui permet en effet d'inférer un objectif de formation préalablement à la définition du contenu de l'action. Cet objectif consiste à viser une gamme d'emplois relativement déterminée tout en procurant une "culture générale" dans le domaine qui permette d'évoluer au-delà du premier emploi. Quelque soit son réalisme, la dualité de cet objectif justifie alors la dualité de l'action de formation, à la fois formation générale et spécialisation et fournit une solution pratique à l'un des dilemmes les plus généraux du système éducatif contemporain, polyvalence ou spécialisation. Ce type de solution, comme toutes les solutions pratiques qui ne proviennent pas d'une théorisation préalable du problème,

(1) On s'apercevra par la suite, lorsque la sélection sera terminée, que le niveau des stagiaires s'étale du CAP au BTS, dans des domaines variés.

repose sur des savoir-faire et connaissances pratiques que les enseignants mettent en oeuvre lorsqu'ils élaborent un programme et qui ne peuvent être décrites qu'à l'occasion de leur mise en pratique.

Il existe toutefois, dans ce cas, une sorte de procédé empirique susceptible de guider l'action des enseignants et que le conseiller expose sous la dénomination de "projet" :

R. - "... j'ai une équipe, ils sont 5, 6, alors j'ai scindé le groupe, le stage en deux, j'ai fait une partie électronique de base avec des T.P. électronique et un cours d'électricité à l'appui, qui est ce qu'on appelle la culture générale du stage, donc là, on fait à travers les progressions, il n'y a pas de formation spécifique, la partie spécifique est dans la partie "implant" et dans la partie "maquette" c'est-à-dire réalisation de câblage, enfin on implante et ensuite on teste pour voir si ça fonctionne, donc là ils ne sont plus que 3 enseignants et il faut absolument que les 3 suivent les travaux à la lettre quoi, le même projet, alors le seul moyen, c'est de dégager un projet de réalisation ... Le projet est établi par les enseignants mais la réalisation du projet est confiée aux stagiaires ... seulement, voyez, qu'on ne peut pas partir les yeux fermés en disant, bon, il y a de l'implant, vous me faites 4 heures d'implant chacun, heu, dans la semaine, point final, donc, si au cours de ces récessions préalables

Q. - C'est pas assez précis de dire 4 heures d'implant ?

R. - Ah non, là alors, vraiment, on est sûr que ça capote, on est même sûr que chacun va faire l'implant à sa façon, dans son coin et qu'il n'y aura aucun lien, aucun lien sur la formation

Q. - Aucun lien avec les autres blocs d'enseignement ?

R. - Voilà, c'est ça, l'implant étant divisé en pavés de 3-4 heures, ça suppose qu'il y ait une continuité, donc seul le projet peut donner la continuité

Q. - Et les projets sont définis par les enseignants ?

Q. - Alors le projet est défini par les enseignants, il est élaboré justement dans les réunions préparatoires au stage".

La préparation en deux parties du contenu de formation de l'action, pour les raisons indiquées par le conseiller, exige alors de déterminer plus précisément le contenu. Si la partie la plus générale peut être aisément décrite, dans son contenu disciplinaire (électricité, électronique) aussi bien que dans son articulation pédagogique (les progressions utilisées en formation initiale), l'existence de la partie spécifique requiert davantage de justification puisqu'elle ne s'appuie pas sur une formation initiale préexistante. Le contenu de cette partie spécifique dérive d'une description d'emploi (réalisation du câblage, implantation des composants et tests de la carte) dont le niveau de précision ne suffit pas à garantir l'homogénéité et la cohérence des programmes des enseignants. Plusieurs enseignants interviennent en effet dans cette partie, en raison des caractéristiques institutionnelles de ce type de formation, et la matière dont ils traitent correspond à une grande variété d'objets, de techniques et de méthodes si bien que le fait de la nommer ("4 heures d'implant") ne suffit

pas à assurer cette cohérence des programmes. On voit clairement, sur cet exemple, la difficulté de repérer ou de caractériser une action de formation par la simple mention d'un niveau (niveau bac) et l'appellation des disciplines ou matières enseignées qui ne rendent pas compte de la spécificité de l'action.

Pour construire cette spécificité, qui, à défaut d'exister, ferait de cette action une simple réplique des cours de terminale, le conseiller utilise une sorte de recette qui consiste à faire collaborer les enseignants avant le stage, puis les enseignants et les stagiaires pendant le stage, autour d'un projet, réalisation effective d'un dispositif électronique particulier dans ce cas précis. Cette manière d'organiser l'action est justifiée empiriquement par le fait qu'il n'y en a pas d'autre ("*le seul moyen, c'est de dégager un projet de réalisation*") et qu'il n'y a pas d'impossibilité pratique à sa mise en oeuvre (hormis le temps de préparation requis, voir supra). Le conseiller ne tente pas de justifier cette façon d'agir par des considérations inspirées de théories pédagogiques mais décrit plutôt un procédé d'action qui peut, sans doute, servir d'objet à une réflexion pédagogique, mais qui, plus probablement en dérive, puisque la pédagogie du projet constitue l'un des thèmes récurrents des expérimentations pédagogiques contemporaines. Il ne s'agit donc pas tant ici de l'application raisonnée d'une théorie pédagogique constituée que d'une recette pratique qui trouve peut-être son origine dans une telle théorie mais n'est adoptée qu'en raison de considérations institutionnelles, extra-pédagogiques.

Ce sont aussi des considérations extra-pédagogiques qui interviennent pour fixer la nature du projet, le type de dispositif que réaliseront les stagiaires, puisque la spécialisation correspondant à la partie spécifique du stage doit permettre d'accéder à un type d'emploi existant dans la région :

Q. - *"Parce que trouver un travail avec cette spécialisation d'implanteur, c'est beaucoup plus facile dans la région ?*

R. - *Ben oui, oui, c'est ça*

Q. - *C'est un travail de quoi, de prototype, de mettre au point les maquettes, c'est pas en fabrication de série ?*

R. - *Non, ils travaillent souvent dans les bureaux d'étude, soit en exécution, soit en partie études, ah oui, ce sont des techniciens*

Q. - *Exécution, petites études, ce sont des dessinateurs ?*

R. - *Ce sont des dessinateurs, oui, en circuits électroniques, en circuits électriques, quoi, alors on leur donne une partie informatique pour les préparer aussi également à travailler sur des systèmes digitaux, machines digitales, ou sur des tables traçantes enfin, sur la D.A.O. quoi, on leur donne les éléments parce que là, on se heurte à un problème de matériel, on peut pas aller au-delà mais de toute façon, ça suffit, du moment que dans la tête ils savent programmer, ils savent concevoir un dessin par un système informatisé, savoir faire entrer les variables etc, le reste c'est plus une adaptation à la machine".*

En donnant une cohérence à l'action de formation et en permettant la spécialisation, le projet établit une sorte de liaison entre formation et emploi puisque la réalisation du dispositif électronique reproduit partiellement le type de travail correspondant aux emplois visés. A ce stade de la définition de l'action où le choix de ce dispositif n'a pas encore été effectué la liaison reste encore assez vague. Le type d'emploi visé, s'il porte déjà un nom, obtenu par nominalisation d'un verbe d'action (implanter - implanteur), semble par là-même trop restreint pour constituer entièrement l'objectif du stage si bien que le conseiller l'élargit au fur et à mesure du dialogue avec l'enquêteur, passant de l'implanteur au technicien, puis au dessinateur. La catégorisation des emplois futurs comme emplois de techniciens semble relativement marginale et comme surajoutée ("*alors oui, ce sont des techniciens*"), contrairement à celle de dessinateur dont certains traits (utilisation de systèmes de D.A.O.) contribueront à orienter assez fortement l'action de formation. On voit bien à cette occasion qu'il est beaucoup plus facile de tirer parti des connaissances associées à l'appellation de dessinateur qu'à celles associées à la qualification de technicien pour bâtir un programme de formation.

En définitive, les éléments que le conseiller retient du contexte local d'emploi constituent davantage les raisons de mettre en place ce type d'action de formation beaucoup plus qu'ils ne déterminent le contenu de ces actions. C'est sans doute au niveau de la conception du projet que le poids de ces éléments est le plus fort mais encore faut-il être en mesure d'apprécier la manière dont ces éléments sont repris, redéfinis et utilisés par les enseignants au cours des réunions de définition du projet. Il ne faut pas non plus perdre de vue que la spécialisation correspondante, présentée comme moyen de trouver un emploi, n'est pas le seul objectif du stage puisque celui-ci vise en outre, selon le conseiller, à fournir les connaissances nécessaires pour évoluer et échapper ainsi à cette spécialisation dans un avenir indéterminé.

CHAPITRE VI

Projet pédagogique et insertion professionnelle

Parmi les éléments du travail des formateurs décrits par le conseiller en formation continue, les réunions semblent jouer un rôle important en dépit de son affirmation selon laquelle "*les réunions ne servent qu'à faire des travaux de synthèse*". En effet, ces travaux de synthèse sont réalisés à partir de discussions sur les programmes, dont l'analyse permet de découvrir les argumentations diverses et, par conséquent, les problèmes à résoudre, leurs modes de résolution et les compromis qui s'établissent entre différentes attitudes en matière de formation. L'analyse des réunions visera donc à mettre en évidence les modes d'argumentation et leurs fondements doctrinaux en matière de pédagogie et de rôle de la formation dans la société.

La connaissance du contexte local d'emploi que possèdent les enseignants constitue l'un des éléments de ces argumentations en matière de composition de l'action de formation. Ce contexte local permet aussi de traiter le problème de la spécialisation en relation avec l'objectif plus général du stage qui consiste à préparer à une carrière au-delà de l'insertion recherchée. Cette spécialisation ne requiert pas uniquement des connaissances de type disciplinaire mais s'appuie aussi sur une réalisation concrète, le "projet", et sur la maîtrise d'outils informatiques, de dessin en l'occurrence. L'importance et le rôle de ce projet et de cet outil sont parmi les thèmes principaux des réunions qui suivent et qui sont présentées dans l'ordre chronologique.

1. INTRODUCTION

La première réunion rassemble l'équipe d'enseignants autour du conseiller en formation continue, maître d'oeuvre du stage. Cette réunion avait pour but de présenter les enseignants les uns aux autres et de décider de certaines dispositions ayant trait à l'organisation du stage. La plupart de ces dispositions sont relatives à trois domaines principaux, étroitement imbriqués les uns aux autres dans les discussions. Il s'agit de l'objectif du stage, du contenu disciplinaire et des questions relatives au niveau de recrutement des stagiaires.

A ce stade d'élaboration, l'objectif du stage n'est pas complètement défini mais il s'élabore peu à peu en même temps que le contenu de formation. Au fur et à mesure que ce contenu est précisé, des exigences relatives au

niveau des stagiaires sont énoncées si bien que l'objectif du stage s'en trouve modifié puisqu'il ne peut être fixé indépendamment de la nature du public.

Ainsi, l'objectif du stage énoncé par le C.F.C., et prenant par là un caractère officiel puisque celui-ci dirige la réunion et assure la liaison avec les financeurs des stages (1), est-il de former des "*maquettistes*" en électronique. Il s'en déduit immédiatement une partie des programmes d'électricité et d'électronique et une série de questions portant sur la place de dessin. Au plan du recrutement, la suggestion d'écarter les jeunes ayant préparé un BTn F2 (2) est acceptée d'emblée car "*ils s'y ennuieraient*". Ceci provient, sans doute, de la méthode utilisée pour composer le programme d'électricité-électronique puisque celui-ci semble avoir été extrait du programme de terminale F2. Le stage semble plus adapté à un public issu de F1 ou de F3 selon certains participants. Ceci reviendrait alors à donner une spécialisation en dessin électronique à des gens sachant déjà dessiner. Pour tenir compte de l'évolution technique et donner une image plus attirante au stage, il est en outre admis d'y inclure l'apprentissage d'un logiciel de DAO. L'inclusion de cet "*outil informatique*" dans le stage soulève alors le problème de l'enseignement de l'informatique et de ses limites. Faut-il se contenter d'une simple initiation au DAO permettant ultérieurement au stagiaire de se familiariser rapidement avec les logiciels de routage et d'implantation (3) qu'il rencontrera dans son emploi futur ou faut-il, au contraire, fournir les bases informatiques qui permettront d'utiliser ces logiciels en sachant "*ce qui se passe à l'intérieur*" ? Concrètement, cela revient à enseigner le PASCAL ou à se contenter du BASIC. L'apprentissage de la programmation au moyen du PASCAL permet en outre d'envisager des applications en analyse numérique, pour le calcul des circuits. Mais cela implique un certain niveau en mathématique, pouvant être atteint par un enseignement au cours du stage ou pouvant être exigé lors de la sélection des stagiaires.

A côté de cet ensemble de connaissances parfois appelé "*la culture générale du stage*", le programme comprend une partie spécifique centrée sur la notion de projet. La nature du projet doit être en rapport avec l'objectif général de formation d'un "*maquettiste*" et doit permettre au stagiaire de "*négoier son entrée dans l'entreprise*". La plupart des participants s'accordent sur les caractéristiques générales du projet qui dérivent de cette finalité. Le projet doit être "*à caractère industriel et pas seulement pédagogique*" afin d'aboutir à un résultat matériel susceptible d'être utilisé comme preuve de l'acquisition de compétences spécialisées lors de la recherche d'un emploi. Un projet à caractère industriel exigerait toutefois un certain niveau de connaissance en électronique dès le départ et cette exigence modifierait les conditions de recrutement.

(1) Le stage est financé en partie par l'Etat, en partie par les instances régionales.

(2) BTn F2 : électronique ; BTn F1 : construction mécanique ; BTn F3 : électro-technique.

(3) Logiciels qui permettent d'établir des tracés de circuits électroniques utilisables en fabrication.

D'autre part, la réalisation matérielle d'une carte afin de la présenter aux futurs employeurs, n'est pas jugée utile par tout le monde :

J.I. (Jeune Ingénieur) :

"Je pense pas que l'industriel va demander au gars d'amener la carte et puis heu, de faire une démonstration. Par contre ce qu'il lui demandera peut-être, c'est de voir le rapport final du projet... Parce que bon, dans l'industrie, le gars, il trouvera jamais à travailler sur sa petite carte dans son coin hein, à réaliser son petit proto à lui tout seul... en général, le proto il est réparti entre pas mal de gens hein ?

C.T. (Chef de travaux) :

ce qu'il faut, c'est qu'il soit, le projet, toute façon, faudra qu'y soit concrétisé et réalisé pour qu'il soit validé, donc le gars doit amener sa carte, mais je suis d'accord avec toi, la carte, ils la regarderont mais c'est pas là dessus qu'ils porteront un jugement hein, mais enfin, faudra que ça soit quand même présentable, très présentable.

Le C.F.C. :

Bon, vous allez finir ça toute façon, au cours de la prochaine réunion".

Dans ce bref échange, à la fin de la réunion, auquel participent un jeune ingénieur, enseignant d'informatique (4), le chef de travaux qui dirigera les réunions concernant le projet et le C.F.C., l'intérêt de la réalisation de la carte est subordonné à une utilisation hypothétique lors de la recherche d'emploi. Selon l'ingénieur, on demandera plutôt au stagiaire un rapport de stage, alors que pour le chef de travaux, la présentation de la carte reste importante. Cette carte est supposée fournir une preuve matérielle des capacités du stagiaire en tant que maquettiste. Il en a étudié le schéma de principe, calculé et dessiné les circuits puis y a implanté les composants. Ses connaissances dépassent donc la simple capacité de dessiner le schéma de câblage en se servant d'un outil de DAO et c'est cette idée d'une compétence large que le chef de travaux veut illustrer au moyen de cette carte. L'ingénieur rejette toutefois cette conception d'une compétence large en affirmant qu'elle ne serait pas très utile dans les bureaux d'étude des grandes entreprises où le travail est plus parcellisé que dans une petite entreprise de type artisanal. Cette argumentation n'est pas discutée par le chef de travaux qui manifeste son accord sur la faible importance de la réalisation de la carte dans l'évaluation du stagiaire tout en maintenant la nécessité de cette réalisation. En donnant cet accord, le chef de travaux reconnaît la pertinence du propos tenu par l'ingénieur et lui confère ainsi une certaine légitimité pour exprimer le point de vue de "l'industriel" ("*je pense pas que l'industriel...*") ou décrire l'organisation interne de l'entreprise.

(4) Cet ingénieur, spécialiste d'informatique et de CAO, est affecté à l'équipe pédagogique pendant la durée de son service national, dans le cadre du Plan Informatique

A l'issue de cette réunion, une partie du contenu du stage est relativement définie, mais le projet reste à spécifier ainsi que les conditions de recrutement des stagiaires. L'objectif du stage, exprimé en termes de formation d'un maquettiste, reste relativement vague et peu détaillé. Enfin il faut remarquer que les discussions sont menées de telle sorte que chacun des thèmes abordés renvoie aux autres et qu'il s'élaborent réciproquement et progressivement.

2. PROJET PEDAGOGIQUE ET PROFIL DES STAGIAIRES

La seconde réunion qui se tient environ six semaines avant le début du stage rassemble l'équipe pédagogique autour du chef de travaux. Après quelques mots sur l'organisation générale du stage et les questions d'horaire, la réunion se centre sur les thèmes principaux, la définition du projet et les modalités de recrutement des stagiaires.

2.1 L'organisation du stage : quelques problèmes pratiques

La première tâche abordée par les enseignants consiste à se répartir les heures à effectuer dans le cadre du module de base et le premier problème surgit à propos de l'affectation des travaux pratiques correspondants. Il est intéressant d'examiner la façon dont les enseignants résolvent ces problèmes pratiques, parce qu'en faisant cela ils sont amenés à faire des propositions concernant les programmes et contenus de formation sans toutefois prendre comme objet ou thème de leur discussion la détermination de ces éléments.

Ainsi l'examen d'une séquence de réunion (5) faisant intervenir le chef de travaux (noté C.T.), le jeune ingénieur (J.I.), le coordinateur du stage (C.O.) et d'autres enseignants, montre comment s'instaure une controverse sur le contenu des travaux pratiques à l'intérieur d'une discussion sur les horaires. La séquence s'ouvre par une interrogation du chef de travaux concernant la répartition des heures de T.P. et se termine par une répétition de cette exigence organisationnelle (tours de parole n° 1 et n° 31). En dehors de l'ouverture et de la clôture de cette séquence par le chef de travaux qui dirige naturellement la réunion, sans que cela ait été explicité, les interventions des participants se déroulent en fonction du contexte, sans règle préalable de répartition des tours de parole, donnant ainsi à la discussion l'allure d'une conversation. Il en résulte une certaine diversité dans la nature des problèmes abordés.

Le premier problème (tours n° 1 à 11) réside dans la difficulté qu'éprouve le coordinateur du stage, professeur de physique, à mener des travaux pratiques d'électronique dans une spécialisation qui ne fait pas partie de son enseignement. La solution proposée consiste à limiter ces travaux pratiques aux manipulations de circuits logiques ne faisant pas appel à des connaissances détaillées d'électronique analogique.

(5) Voir la séquence n° 1 en annexe du chapitre.

Le second problème apparaît comme conséquence de cette solution qui requiert de définir le matériel consistant en cartes-types (tour n° 12). La discussion technique sur les spécifications de ce matériel est introduit par une remarque du jeune ingénieur (tour n° 13) qui remet en cause la première proposition et suggère une alternative (tour n° 13). La manière dont l'ingénieur formule son objection est caractéristique de son mode d'argumentation et se retrouve dans la plupart de ses interventions. Elle consiste à centrer l'attention sur un point précis (ici le claquage éventuel de composants au cours de ces manipulations) et à tirer parti de son expérience passée pour établir une sorte de régularité du phénomène observé et de la solution susceptible d'y être apportée (le claquage est habituel et, pour y remédier, on utilise tel ou tel procédé).

A l'issue de la discussion technique la question du coût du câblage des cartes de circuit imprimé est soulevée, en même temps qu'est proposée la solution du câblage par des élèves de terminale (tour n° 16). Les considérations financières et les solutions pratiques de ce type sont naturellement évoquées par plusieurs participants (tours n° 16 à 20) comme si la formule allait de soi et ne soulevait que des difficultés financières. L'intervention de l'ingénieur (tour n° 21) qui pose la question de l'utilité de cette manipulation provoque une double réponse d'ordre pédagogique. L'un des enseignants justifie cette série de T.P. par la nécessité de convaincre les élèves que *"ça fonctionne bien comme sur le papier"* et le chef de travaux généralise cette réponse en définissant ces manipulations comme *"l'illustration du cours théorique"*. L'impératif pédagogique apparaît aussi dans le rejet d'une solution toute faite et, par conséquent, non pédagogique (tours n° 27 à 29). Enfin la dernière proposition du jeune ingénieur (tour n° 30) se voit opposer une fin de non recevoir par le rappel d'un principe pédagogique de construction de cette partie du programme que les enseignants considèrent sans doute comme un principe indiscutable et dont l'énoncé, pour cette raison, sert de clôture au débat : *"pouvoir vérifier toutes les lois fondamentales de la logique"* (tour n° 31).

Cette controverse fait apparaître l'existence de deux types d'argumentation. Le jeune ingénieur met en avant l'argument de l'efficacité technique en formulant des propositions qui manifestent une connaissance précise et détaillée des matériels ainsi qu'une expérience de leur utilisation (tour n° 15 *"on en avait utilisé..."*). Les enseignants emploient un vocabulaire technique tout aussi précis (6) mais s'appuient plutôt sur des principes ou quasi-principes pédagogiques pour accepter ou rejeter tel ou tel type de matériel. Ainsi, en réponse à l'argument, présenté comme évident, du caractère *"pratique"* de la solution proposée par l'ingénieur (tour n° 30), le chef de travaux répond par l'argument, présenté comme tout aussi évident, de la nécessité pédagogique de *"vérifier"* les lois fondamentales de la logique (7), ou, plus modestement, *"d'illustrer"*, le cours théorique (tour n° 23).

Toutefois, l'opposition des deux types d'argumentation ne paraît pas absolue, si bien qu'un accord implicite semble se dégager. En effet, dans l'échange qui ouvre la controverse (tours n° 21 à 24), l'argument

(6) En particulier dans la discussion technique non reproduite ici (entre les tours n° 15 et 16).

(7) Rappelons, pour éviter toute confusion, qu'il s'agit de la logique booléenne.

pédagogique est, en quelque sorte, implicite. Ce qui transforme un énoncé descriptif du type "*c'est l'illustration du cours théorique quoi !*" en un argument c'est, semble-t-il, la présupposition qui l'accompagne et selon laquelle, il est bon, il est pédagogique, d'illustrer un cours théorique. Or la réplique de l'ingénieur (tour n° 24) admet la pertinence de l'énoncé descriptif (*oui, bien sûr, c'est l'illustration du cours théorique*) sans que l'on puisse prétendre que la présupposition de la valeur pédagogique soit niée. L'ingénieur conteste certaines caractéristiques du matériel au nom de l'utilité, c'est-à-dire de l'usage pédagogique qui en sera fait. C'est probablement en raison de l'existence de ces valeurs partagées ou, tout au moins non contestées, que le chef de travaux peut mettre fin à la controverse en utilisant un argument pédagogique explicite, puisqu'il ne se contente pas d'énoncer un programme (vérifier les lois fondamentales de la logique) mais qu'il en affirme aussi la nécessité pour les stagiaires ("*ce qu'il leur faut dans l'immédiat*"). Le retour aux problèmes d'organisation (tour n° 31) montre alors que la question devra être réglée sur cette base si bien qu'on peut assimiler cette séquence à une prise de quasi-décision qui engage les participants pour les réunions à venir.

2.2 La définition du projet : premières discussions

La discussion sur le contenu du projet est ouverte simplement mais explicitement par le chef de travaux :

C.T. - Il y avait le problème du projet

X 1 - Ah oui, ça, on peut en parler

C.T. - Ouais, alors, moi j'ai vu, vous avez réfléchi un peu à ça ? (silence), ben, moi j'ai trouvé quelque trucs mais c'est à voir parce que j'en ai parlé au niveau intendance, alors heu, bon évidemment, vous avez vu la réaction de C. (le C.F.C.) l'autre jour, heu, les crédits, ben, c'est sûr qu'il y a l'équipement, ils vont fournir un effort important pour l'équipement de la salle avec l'apport à l'informatique et logiciel.

J.I. - Encore, on voudrait bien qu'il y ait beaucoup de gens d'entreprise parce que

C.T. - Qu'ils puissent financer

J.I. - Heu, on démarre vraiment avec le minimum.

C.T. - Voila

En désignant comme thème à débattre, la définition du projet, le chef de travaux ouvre un espace de discussion relativement indéfini puisqu'il existe naturellement bien des manières d'aborder ce "*problème du projet*". Si la question du financement du matériel nécessaire à la réalisation du projet est abordée d'emblée, c'est sans doute parce que la contrainte de coût semble à la fois déterminante et facilement définissable puisque les sources de financement sont connues. Cependant, on peut déjà remarquer les modalités différentes de présentation de ce financement puisque le chef de travaux met en avant l'ampleur de l'effort réalisé par les financeurs ("*effort important pour l'équipement...*") alors que l'ingénieur fait

remarquer qu'ils vont "*démarrer avec le minimum*". Ces deux opinions ne sont pas logiquement contradictoires (et d'ailleurs le chef de travaux acquiesce à l'opinion de l'ingénieur) mais indiquent des attitudes différentes en la matière. Schématiquement, le chef de travaux pense qu'il faut s'en contenter car, ajoutera-t-il, "*on peut quand même pas penser pouvoir disposer de dizaines de milliers de francs pour faire un projet*", alors que l'ingénieur proposera au cours de la réunion des projets jugés plus coûteux et qui auraient exigé des financements supplémentaires. Les perspectives de financement ne peuvent cependant être jugées satisfaisantes ou non qu'au vu de projets relativement définis, si bien que la discussion sur le montant du coût supportable rebondira chaque fois qu'une nouvelle proposition sera lancée.

Un second type de contrainte apparaît rapidement, en liaison avec celle du coût. Le chef de travaux continue en effet son intervention précédente ("*on peut quand même pas penser...*") en soulignant : "*or, à côté de ça, faudrait quand même faire quelque chose qui soit pas ridicule*". La forme prescriptive de l'énoncé indique moins la contrainte que l'exigence qui, si elle est respectée, peut devenir un argument en faveur de tel ou tel projet. Ainsi, à la suite de la discussion d'une de ses propositions, le chef de travaux reprend cette exigence à l'appui de sa proposition : "*moi j'ai pensé à ça parce que, parce que ça fait, ça fait sérieux au point de vue présentation de circuit, quand la carte est réalisée, tu vois, au niveau industriel, c'est pas de la bidouille, c'est pas de la bidouille, sinon, de la bidouille, on peut faire n'importe quoi...*". Il s'agit en quelque sorte d'une contrainte de présentation, d'une contrainte d'aspect, vis-à-vis de l'extérieur, réduit ici au milieu professionnel, aux industriels susceptibles d'être favorablement impressionnés par le circuit qu'aura réalisé le stagiaire (8). Cette contrainte d'aspect s'applique également à certains détails du projet, tel que le mode de connection des cartes entre elles. Certains proposent de les souder, d'autres d'y placer des connecteurs enfichables, mais, souligne le chef de travaux "*si on veut que ça ait un petit caractère professionnel, il vaut mieux que ça soit enfichable...*". En mettant l'accent sur ces détails, le chef de travaux tente de donner au projet une allure générale ou une forme aisément reconnaissable par les professionnels.

La démarche que le chef de travaux prête aux professionnels responsables d'un recrutement éventuel du stagiaire consiste en une appréhension globale de la capacité du stagiaire à occuper tel ou tel emploi, au vu du produit partiel de son activité au cours du stage. Cette démarche présuppose un certain type de savoir fondé sur l'expérience puisque le professionnel, ayant déjà réalisé un travail semblable ou sachant, de source sûre, comment on le réalise, est censé en connaître les difficultés et les problèmes ainsi, par conséquent, que la manière de les résoudre. La manière de résoudre ces problèmes constitue une sorte de compétence globale que le professionnel, sur la base de son savoir d'expert, attribue au stagiaire. Cette manière d'appréhender la capacité à occuper un emploi

(8) Dans d'autres milieux, en effet, celui des amateurs de micro-informatique par exemple, "*bidouiller une carte*" est loin d'avoir une acception péjorative et indique au contraire le niveau élevé de connaissance de celui qui est capable de modifier efficacement une carte de la machine. En employant péjorativement cette expression le chef de travaux tente de s'éloigner du pôle "*amateur*" pour s'identifier au pôle opposé, celui des "*professionnels*".

s'oppose aux évaluations analytiques utilisant des tests ou d'autres types d'examens détaillés des diverses qualités d'un individu ou des caractéristiques de son cursus antérieur. Il n'est pas du tout certain que l'une ou l'autre de ces deux méthodes de recrutement soit employée exclusivement vis-à-vis de ce type de stagiaire, comme le montrait la controverse sur le rôle de la carte, lors de la réunion précédente. Toutefois, la contrainte d'aspect du projet n'est explicitement rejetée par aucun des participants et semble au contraire acceptée à côté des contraintes de coût et de contenu, comme le montre ce dialogue à propos d'un type de projet :

C.T. - *"...L'intérêt (de ce projet) c'est qu'il y a quand même une étude importante et que ça a quand même un peu de gueule, c'est ça le problème*

X.1. - *et puis en plus, ce circuit-là est tout à fait dans l'axe de l'enseignement qu'on peut leur donner*

C.T. - *c'est ça. malgré tout, au point de vue approvisionnement de matériel, c'est pas tellement cher parce que l'on met surtout du support, tu vois, alors les circuits on les apporte après et ils peuvent être transposés d'une carte à l'autre selon les disponibilités mais là-dedans, il y a surtout du fil, il y a peu de composants actifs hein*

X.1. - *ça coûte pas trop trop cher*

C.T. - *voilà.*

Aux contraintes de présentation ("*que ça a quand même un peu de gueule...*") et de coût (contrainte récurrente dans la discussion) s'ajoutent ici des exigences d'ordre pédagogique, liées au contenu. Ces exigences ne constituent pas une contrainte facilement repérable et formulable mais se dévoilent au fur et à mesure de la discussion des différents projets présentés. Il s'agit plutôt d'un ensemble de problèmes qui ne sont pas toujours résolus en termes pédagogiques car certaines de leurs solutions sont déterminées par les contraintes précédentes ou d'autres du même type.

Le premier de ces problèmes concerne le domaine ou la spécialité du projet. La place d'un enseignement d'électronique générale fait l'objet d'interrogations depuis la première réunion et le contenu du projet y est en partie lié. S'il semble admis de garder les 140 heures d'électronique générale (ou analogique, par opposition à l'électronique ou numérique), il n'est toutefois pas question de centrer le projet sur des thèmes d'électronique analogique, comme l'indique le chef de travaux dans le dialogue suivant (les tours de parole sont numérotés entre parenthèses) :

(1)

C.T. - *"...Moi je pense qu'il faudrait leur faire quelque chose à caractère heu, pas informatique si vous voulez mais quelque chose qui colle autour d'un système à micro-processeur. Moi j'avais pensé à, enfin faut quelque chose qui fonctionne comme, que l'on prenne, moi j'ai des schémas ELEKTOR (une revue d'électronique) hein, parce que, une étude de projet, c'est exclu hein, nous pendant toute l'année on a le bac sur le dos avec les gars alors, on comprend bien que s'il faut qu'on cogite un truc, on n'y arrive pas,*

faut un truc qui soit, qui existe, qui puisse même être acquis en kit à la rigueur, bon, moi, j'avais pensé à un truc genre heu, programmeur d'EPROM (9), effaceur d'EPROM ou un truc dans ce goût là, parce qu'il y a du fil, (?), ben oui, parce que

(2)

J.I. - mais au niveau mise au point

(3)

C.T. - mais il n'y aurait pas de mise au point justement

(4)

J.I. - ah oui, c'est-à-dire que vous partez directement sur des circuits heu

(5)

X.I. - c'est logique alors, heu, ça marche ou ça marche pas

(6)

(Discussion technique autour de ce projet)

J.I. - et puis on n'a pas les problèmes de mise au point dus à l'analogique

C.T. - Voilà, tu sais, les problèmes de mise au point, on a fait l'expérience avec des stagiaires une année, on a fait un wobulateur de lumière à trois canaux, tu te rappelles, on a eu des emmerdements, ils sont encore dans l'armoire les trucs, on s'en n'est pas sorti hein, il aurait fallu qu'on se coupe en dix, un dixième de prof par stagiaire..."

Dans cette longue déclaration (dont le début n'est pas reproduit ici) le chef de travaux formule la première proposition relativement précise de projet en même temps que certains des critères de choix qu'il veut imposer. Ces critères expriment les contraintes de temps qui pèsent sur les enseignants, compte tenu de la préparation au bac, et qui empêchent ceux-ci d'étudier, c'est-à-dire de concevoir, un dispositif original, dont on n'est jamais sûr qu'il fonctionnera. De même, l'utilisation de circuits logiques qu'il suffit de relier ne produit pratiquement pas de difficultés de mise au point comme l'indique le chef de travaux à l'ingénieur (tour n° 3) qui reprend d'ailleurs l'argument (tour n° 6) pour marquer son accord. Toutefois cet accord ne semble pas reposer sur une conviction suffisamment solide puisqu'au tour suivant (tour n° 7) le chef de travaux renforce l'argumentation du manque de temps (ou du manque d'enseignants) et de la difficulté de mise au point par l'évocation d'un échec passé.

Si le domaine (proche de l'informatique) et l'amplitude du projet (pas de conception ni de mise au point, mais la reprise d'un dispositif qui fonctionne) font alors l'objet d'un quasi-accord dans le groupe, une seconde difficulté apparaît avec la question du rôle et de l'importance de la programmation.

La question de la programmation est introduite par le jeune ingénieur qui développe dans un certain sens la proposition du chef de travaux visant à développer un programmeur d'EPROM :

(9) Mémoire programmable, par opposition aux mémoires ROM (Read only memory) ; ces mémoires peuvent parfois être reprogrammées après effacement par exposition à une source d'U.V.

(1)

J.I. - *"Alors, ce qui serait très bien, mais peut-être que je rêve, hein !*

(2)

C.T. - *Mais, on peut toujours rêver.*

(3)

J.I. - *Voilà, si vous avez un kit ou ?*

(4)

C.T. - *Oui, on a des kits.*

(5)

J.I. - *Ce serait de, justement, d'utiliser par exemple, soit des kits, soit le T.R.S. 80 (un micro-ordinateur) et puis claquer des PROM pour ces kits-là, c'est-à-dire claquer des petites applications toutes bêtes du genre compteur, enfin des petites choses comme ça.*

(6)

C.T. - *C'est possible, oui.*

(7)

J.I. - *Qu'ils pourraient directement essayer sur ces kits-là.*

(8)

C.T. - *Voilà, c'est ça, oui.*

(9)

J.I. - *Alors, eux, d'un côté, ça leur permettra de mettre au point le programmeur, de mettre au point, même à la limite de s'initier mais d'une façon extrêmement légère à la programmation en langage assembleur de façon à mettre au point des programmes de quelques lignes qu'ils pourraient claquer sur l'EPROM et essayer sur les kits.*

En introduisant sa proposition, l'ingénieur prend soin de la présenter de façon indirecte et d'en souligner le caractère virtuellement irréel (tour n°1), contrairement au chef de travaux qui donnait à sa proposition un aspect relativement prescriptif dans la séquence précédente (tour n° 1 : *"Moi je pense qu'il faudrait etc..."*). Malgré cela, la réplique ironique (tour n° 2) du chef de travaux est suivie d'interruptions fréquents (tour n° 4, 6, 8) qui justifient le surcroît de précautions prises pour amener la question de la programmation (tour n° 7). Il s'agirait plutôt d'une initiation, d'ailleurs *"extrêmement légère"* et qui s'inscrirait comme une retombee de la réalisation du projet principal, le programmeur d'EPROM. Le chef de travaux reprendra le débat sur le terrain de la réalisation matérielle de ce dispositif, en présentant différentes solutions incluant le coût des composants. L'un des arguments en faveur de son projet consiste dans le fait que ce dispositif pourra être utilisé ensuite en formation initiale (après rachat au GRETA). Mais dans la suite de la discussion, l'ingénieur se saisit d'un problème technique de liaison entre différents éléments du dispositif pour proposer à nouveau une solution faisant appel à l'informatique et susciter de la part du chef de travaux une réponse qui se veut définitive :

(1)

J.I. - *"Y aurait aussi la possibilité, et là c'est peut-être un petit peu plus heu plus différent, de fabriquer des interfaces heu des interfaces"*

(2)

C.T. - *Ah oui ? Non non mais je suis pas très spécialiste*

(3)

J.I. - *Y a des protocoles à respecter, bon, par exemple les problèmes qui vont se poser lorsqu'on cherche à relier l'IBMPC heu à, une imprimante autre, des problèmes de conversion de, de, ou alors, utiliser les composants de la machine, ce qui veut dire heu*

(4)

C.T. - *Je crois que, tu sais, pour le stage de cette année, pour notre premier stage, compte tenu de la lourdeur déjà des manipulations des logiciels*

(5)

J.I. - *Ah, il faut pas trop mettre les doigts dans la programmation*

(6)

C.T. - *Ah non hein, moi, je crois pas, je suis pas partant hein, parce qu'on n'aura pas le temps hein, on n'aura pas le temps, c'est que c'est lourd hein, faut voir quand on a les stagiaires sur le dos heu, nous on s'en est rendu compte, dès qu'il faut faire de la pratique hein, et faire quelque chose qui soit à caractère professionnel et qui fonctionne, je vous assure que c'est pas évident hein parce que c'est pas avec quelques heures de formation qu'on arrive à leur faire faire un travail heu cohérent hein".*

La question de la programmation n'est pas introduite directement par l'ingénieur mais survient à la suite de plusieurs échanges (tour n° 5). L'ingénieur propose donc une légère réorientation du projet vers l'informatique (tour n° 1) qui n'est ni accepté ni refusé par le chef de travaux arguant de son incompetence sur la machine (tour n° 2). Cette réplique est traitée comme une invitation à développer sa proposition par l'ingénieur qui entreprend de l'illustrer en énumérant des exemples (tour n° 3). Le chef de travaux interrompt cette énumération en introduisant les problèmes d'organisation du stage (tour n° 4) de façon à écarter les arguments techniques tout en faisant appel au bon sens de son interlocuteur face aux difficultés pratiques du stage. Celui-ci se replace toutefois sur le terrain de la technique en reprenant le dernier terme de son interlocuteur (logiciels) pour en faire le thème de sa réplique. Celle-ci consiste à faire une concession apparente (pas trop de programmation) tout en présupposant ce qui fait l'objet de la controverse (ne pas faire trop de programmation présuppose logiquement qu'on en fasse). La réplique du chef de travaux (tour n° 6) n'exprime pas un accord avec l'opinion de l'ingénieur selon laquelle il ne faut pas faire trop de programmation (du type : "Ah non, je suis bien d'accord avec vous) mais consiste plutôt à nier le présupposé de cette opinion (Ah non, je ne suis pas partant pour faire de la programmation, même en petite quantité). Son argumentation reprend plusieurs arguments : celui du manque de temps, celui du caractère professionnel du projet qui exige donc une certaine simplicité si on veut qu'il fonctionne et enfin l'impossibilité de trop diversifier si l'on veut rester cohérent. Comme on peut le voir dans ces échanges, la question de la programmation n'est jamais explicitement prise comme objet de discussion, ni sur le plan de la nécessité pédagogique, en relation avec le reste du programme, si sur celui de l'usage professionnel que pourraient en faire les stagiaires dans leurs emplois futurs. On peut toutefois montrer que cette logique argumentative s'appuie sur des considérations relatives au niveau des stagiaires.

2.3. Le niveau souhaitable de recrutement des stagiaires

L'argumentation du chef de bureau semble résulter d'une sorte d'opinion a priori sur la difficulté d'enseigner de telles matières en si peu de temps, compte tenu du niveau de formation qu'on suppose aux stagiaires. La dernière phrase du chef de travaux le suggère (*c'est pas avec quelques heures de formation, etc.*) et la suite du dialogue l'atteste :

(1)

J.I. - *"Nous, avec des cours avant, on avait eu des cours avant, le, un système minimum à base de 68 000 (un microprocesseur) ils mettaient une semaine*

(2)

C.T. - *Ah oui !*

(3)

J.I. - *Il fallait qu'ils le dessinent eux-mêmes et tout hein, c'est-à-dire que (?) voilà le microprocesseur*

(4)

C.T. - *Mais c'était avec des clients qui venaient de quel niveau ?*

(5)

J.I. - *Heu, heu, heu, c'était en 2ème et 3ème année d'école d'ingénieur, enfin, ils avaient 30 heures de cours sur les*

(6)

C.T. - *Ah bon, alors là, d'accord !!!
(rires, brouhahas dans la salle)*

(7)

J.I. - *Ça dépend si on a des niveaux bac ou pas*

(8)

C.I. - *C'est pas pareil, même des niveaux bac, tu vois, méfie-toi on en a eu l'année dernière, des niveaux bac et dieu sait si malgré tout, (x) tu te souviens hein, faut quand même y aller moderato hein*

(9)

X. - *Oui".*

L'écart entre l'opinion de l'ingénieur et celle des autres participants en ce qui concerne les matières enseignables, semble important mais peut se comprendre si l'on considère que l'ingénieur raisonne en termes de connaissances nécessaires, indépendamment du niveau de formation, ou tout au moins qu'il considère comme homogène tout public caractérisé par la possession d'un bac ou ayant atteint le niveau (tour n°7). Il tire argument de sa propre expérience en tant qu'élève ingénieur (tours n° 1 et 5) mais se voit en retour opposer l'expérience des enseignants qui n'évaluent pas de la même façon le niveau des "niveaux bac" qu'ils ont eu dans les stages précédents.

Une controverse semblable s'était développée en début de réunion à propos de la place des mathématiques :

J.I. - *"...Ouis ..., je crois qu'ils ont déjà discuté un petit peu de tout ça, histoire de savoir ce qui, ce qui sera nécessaire et au niveau, au niveau intégration heu, sur un certain nombre de choses, il leur faut quand même des notions sur les matrices heu, heu (rire des autres participants), enfin qui tiennent relativement la route, heu, qu'ils les aient au départ ou à leur donner après mais qu'il faut quand même bien qu'ils aient le potentiel pour pouvoir les assimiler*

X. - *d'accord, le potentiel, c'est ça".*

On voit que les exigences de pré-requis formulées par l'ingénieur ne correspondent pas à celles des enseignants puisque l'allusion au calcul matriciel provoque des réactions d'incrédulité. L'ingénieur reformule alors les exigences en admettant que les éléments de mathématiques en question soient l'objet d'un enseignement en cours de stage et le débat se termine par l'accord sur formulation relativement vague en terme de "potentiel".

L'opposition entre l'ingénieur et certains des enseignants sur la question du niveau de recrutement ne s'exprime jamais ouvertement par des propositions alternatives qui seraient soumises à discussion mais se révèle dans la formulation des conjectures qui apparaissent au cours de la discussion :

J.I. - *"Parce qu'il se peut très bien que 140 heures d'électronique soient pas nécessaires hein ?*

X.I. - *C'est possible aussi oui*

C.T. - *C'est possible aussi oui*

J.I. - *Si par exemple, vous avez que des F2 qui arrivent*

C.T. - *C'est possible aussi*

J.I. - *Ou autres*

C.T. - *C'est possible aussi*

X.I. - *Enfin, si ce sont des dessinateurs, heu, les 140 heures, on trouvera de quoi parler.*

C.T. - *Oh oui, oh oui, mais ça sera même nécessaire hein*

X.I. - *Les 140 heures, ils seront utilisés hein, parce qu'il faut leur faire redécouvrir toutes les lois de l'électricité, à partir de la loi de (...), la loi des mailles, ça arrive hein*

X.2. - *de toute façon, vous aurez besoin d'en parler hein, y a rien à faire !".*

En l'absence d'indications sur le niveau des stagiaires (à ce moment de la réunion), l'ingénieur et les enseignants se placent dans des cas de figure opposés. Si le recrutement est formé de stagiaires de niveau F2 (BTn électronique), les cours d'électricité et d'électronique générale sont inutiles et inversement si les stagiaires proviennent d'une autre filière comme celle de dessinateur. La question du niveau et de la spécialité souhaitables du stagiaire avait été soulevée lors de la première réunion pour y être tranchée dans le sens du non-recrutement de bacs F 2. Toutefois, à cette étape et mise en place du stage, les recrutements sont en cours et peuvent encore être réorientés au profit de telle ou telle spécialité. La conjecture de l'ingénieur constitue à la fois une hypothèse et une proposition du type : *si nous acceptons des bacs F2, alors les 140 heures d'électronique ne seront pas nécessaires.* On a vu que cette proposition avait peu de chances d'être acceptée par les enseignants parce

qu'ils devraient, dans ce cas, remplacer les 140 heures par une série de cours plus spécialisés à l'usage des bacs F2 et qui reste à créer. Cela entraînerait une réorientation de la plupart des programmes de l'action de formation, la tirerait vers "le haut" et modifierait les objectifs en termes d'emplois visés. On remarquera que les raisons qui viennent d'être avancées ne sont jamais explicitement formulées par les participants mais que des positions opposées se dégagent, comme le montre la convergence des répliques des trois intervenants enseignants (CT, X1 et X2) sur la nécessité de garder les 140 heures.

2.4. Le niveau réel de recrutement et ses conséquences

A la suite de cette discussion, les enseignants se livrent à l'examen des dossiers des candidats déjà déclarés (une vingtaine environ) afin de tenter de relier plus étroitement les contenus de formation au niveau des stagiaires. La logique des positions opposées se retrouve dès le début de l'examen avec la question du dossier :

C.T. - *"Des dessinateurs d'origine, il y en a peu, finalement, d'un niveau correct ?*

C.O. - *Dessinateur, CAP de dessin, j'en vois un, BTS bureau d'études, ils font du dessin c'est pareil.*

C.T. - *Oui, bureau d'études oui*

C.O. - *Ça fait deux, ils sont pas du même niveau mais enfin heu*

J.I. - *Je crois que le dessin c'est pas le plus important là-dedans*

C.T. - *Non mais c'est la formation qui va avec*

C.O. - *Ça fait trois vraiment alors"*

La faiblesse des effectifs de dessinateur (3 sur 20) dans les premiers dossiers modifie les conditions initiales de la controverse. Si l'ingénieur continue à exprimer une opinion contraire à celle des enseignants relativement à l'importance du dessin, l'enjeu du débat se déplace puisque les conjectures de l'ingénieur (*si nous avons des bacs F2*) aussi bien que des enseignants (*si nous avons des dessinateurs*) sont infirmés par les faits comme le montre la suite de l'examen :

(1)

C.T. - *Je crois que, tous ceux qui ont une formation CAP, ils vont avoir une formation physique et mathématiques très insuffisante, surtout en mathématiques pour accrocher à ce niveau-là je crois*

(2)

C.O. - *Il y en a trois qui ont fait du dessin et alors les niveaux c'est CAP, Bac, BTS.*

(3)

C.T. - *Ah oui, ben, voilà ce qui se passe, moi je crois que CAP hein, c'est pas péjoratif mais on va les mettre dans une galère impossible, il faut (?) pas possible hein.*

(4)

C.O. - *Même, un élève qui a un niveau seconde, je pense qu'il aura beaucoup de difficultés, donc en dessous il n'en est pas question.*

(5)

X.I. - *faut au moins le niveau 1ère".*

L'examen des cursus scolaires des stagiaires montre que le problème principal est lié au niveau de formation des stagiaires et non à leur spécialité. A l'intérieur d'une spécialité déterminée comme le dessin, l'hétérogénéité des niveaux, du CAP au BTS, rend presque impossible la définition de l'action de formation munie de ses objectifs initiaux (fixés dans la 1ère réunion). La solution pratique surgit presque immédiatement. La proposition d'éliminer les CAP entraîne une surenchère (tours 3, 4, 5) qui écarte les niveaux seconde et admet à peine les niveaux première. L'accord de l'ingénieur est obtenu grâce à l'évocation des pré-requis de mathématiques (tour n° 1) et, dans la dynamique ouverte par cette surenchère, l'ingénieur remet même en question le niveau de Terminale C :

J.I. - *"Surtout qu'on peut rappeler une petite chose, c'est que, par exemple pour l'analyse numérique heu, les pré-requis que certains élèves avaient à l'époque où j'ai fait une Terminale C, on avait un certain nombre déjà d'éléments mathématiques, on avait déjà de bons supports pour pouvoir démarrer l'analyse numérique et il y a des tas de trucs, notamment heu, matrices, heu, même au niveau intégration et autre qui ont été supprimés même du programme de Terminal C...*

L'écart entre le niveau de formation souhaité et le niveau réel des candidats en présence est tel qu'il conduit les nombres du groupe à remettre en question les objectifs initiaux du stage :

(1)

C.T. - *"moi je pense honnêtement que, vu le niveau qu'on envisage pour ce stage, tous les gens qui ont une formation CAP, on ne peut pas les encourager, non ne peut pas les prendre hein, parce qu'on ne s'en sortira pas hein,*

(2)

J.I. - *Ou alors, faut complètement changer le stage, faudrait un truc spécifique, spécifiquement DAO par exemple.*

(3)

C.T. - *Ah oui, alors là, d'accord.*

(4)

J.I. - *Ou les gens viendraient juste pour apprendre à maîtriser un outil heu*

(5)

C.T. - *Oh, mais je suis d'accord avec toi, avec un truc beaucoup plus orienté vers un débouché immédiat, c'est-à-dire*

(6)

J.I. - *Disons, dessinateur industriel qui se reconvertis heu, au truc comme ça*

(7)

C.T. - *Voilà d'accord, oui, d'accord, un logiciel plus fermé sur lequel ils*

apprennent à implanter des circuits ou à reconvertir les dessinateurs.

(8)

J.I. - Oui, des gens qui connaissent déjà le boulot

(9)

C.T. - Voilà et qu'on essaie pas de leur donner un, une formation théorique approchée là-dessus parce qu'avec les gens qu'on a là, ça n'ira pas hein

(10)

X.I. - CAP de méca ou heu, CAP de mécanique auto, là, ils suivraient pas hein".

La proposition de l'ingénieur (tour n° 2) consiste à adapter le stage au niveau des stagiaires, en l'orientant vers la maîtrise d'un outil de DAO, alors que le chef de travaux proposait plutôt d'écarter les niveaux CAP, jugés insuffisants, sans prendre parti pour autant sur les objectifs du stage (tour n° 1). L'accord exprimé par le chef de travaux ne porte explicitement que sur la nouvelle définition des objectifs du stage. Ceux-ci se réduiraient à l'apprentissage d'un logiciel de DAO, sans formation théorique supplémentaire (tour n° 9). Toutefois, la question du niveau ne semble pas résolue pour autant puisque l'un des enseignants propose à nouveau d'écarter cette fois-ci les CAP de la mécanique (tour n° 10) et la suite de la discussion montre, qu'en définitive, la mise à l'écart des CAP recueille l'assentiment de l'ensemble des participants, comme l'exprime le coordinateur du stage :

C.O. - "Alors on pourrait peut-être l'orienter quand même vers un niveau bac

C.I. - Moi je pense hein

C.O. - Heu, forcer un peu, au niveau de la, au niveau des annonces, forcer sur le niveau bac, si on veut vraiment faire du bon travail, autrement il y en a qui vont décrocher, qui vont continuer à venir mais,

J.I. - Parce que, vu le programme qu'il y a, un bon certificat de stage avec un programme pareil, ça peut déboucher sur quelque chose de

C.T. - Moi je crois, oui".

L'examen des modalités de recrutement des stagiaires met en évidence l'analyse des variations sur le thème du niveau de formation, qu'il s'agisse du niveau anticipé, souhaitable, requis ou du niveau réellement observé mais non encore définitif puisque les conditions de sélection peuvent être aménagées. Ce thème est au centre des discussions parce qu'il permet d'opérer rapidement et de façon relativement précise une partition dans la population des stagiaires potentiels et d'affecter aux classes qui en résultent un sens immédiat pour les enseignants puisqu'il permet d'évoquer leurs expériences passées (avec tel niveau, on ne s'en sort pas !) et d'agir dans le présent en réorientant la sélection au moyen de ce critère. Il ne faudrait toutefois pas réduire la perception que les enseignants ont du monde de la formation à l'appréhension d'un niveau car, curieusement, on ne découvre, lors de cette réunion, pratiquement aucune utilisation du critère de niveau pour se référer à des blocs de connaissances

disciplinaires ou technologiques. Au contraire, la liaison entre les individus et les connaissances possédées semble plutôt problématique aux yeux des enseignants (même des niveaux bacs, il faut s'en méfier, ils n'ont pas toujours les connaissances qu'on leur attribue), alors que l'ingénieur, et c'est sans doute l'une des raisons des controverses précédentes, a tendance à en faire un usage beaucoup plus rigide, suivant en cela le sens commun qui associe à un niveau donné une classe d'individus, de connaissances et même "d'emplois".

3. LA PLACE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

La troisième et dernière réunion de travail avant le début du stage a pour objectif de mettre au point une grille définitive du programme précisant les matières, horaires, enseignants, salles de cours, etc. En outre, différents problèmes concernant le contenu et la place des mathématiques, de l'informatique, du DAO, doivent être résolus, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la composition du public qui n'est toujours pas complètement définie.

L'analyse de cette réunion permettra de décrire la façon dont les enseignants parlent des stagiaires et de leur emploi futur, c'est-à-dire les identifient, les caractérisent et les catégorisent dans une certaine mesure, afin de réaliser leur but pratique de mise au point de l'action de formation. La plupart des interrogations et des échanges d'arguments entre enseignants a trait au repérage des niveaux de connaissance des stagiaires afin d'y adapter leur enseignement, si bien que la question de savoir ce qui devrait être enseigné pour faire correspondre les connaissances à l'idée qu'on se fait de ce qu'un type d'emploi requiert n'est abordé que de façon incidente mais néanmoins intéressante. Plusieurs points concernant les différentes matières sont ainsi discutés mais il paraît utile avant de les analyser, de montrer comment, en début de réunion et avant toute détermination précise pour certaines d'entre elles, ces matières sont désignées et inscrites dans une grille qui servira de référence objective et publique à l'intention des stagiaires ainsi que de tous ceux qui seraient susceptibles de l'utiliser comme description réaliste du contenu du stage.

3.1. La description du stage : la grille des programmes

C'est le premier objectif de la réunion qui consiste à fixer précisément les modalités d'intervention de l'équipe d'enseignants pendant la durée de la première partie du stage (environ deux mois). A cette étape de la réunion, il suffit de préciser l'emploi du temps et l'intitulé des cours. C'est ce dernier point qui sera examiné car, curieusement, cette opération n'est pas évidente, et il existe une assez forte indétermination des appellations de matière.

Le premier échange concerne l'implantation. Il s'agit de concevoir et d'implanter un circuit sur une carte :

C.O. - "Comment j'intitule ces quatre heures, implantation, implant, heu ?

C.T. - *Oui, ben je crois que, on va se mettre d'accord avec tous les gens qui vont intervenir parce que quand même on va être quatre là-dessus, hein ?*

C.O. - *Oui, vous serez quatre, oui, M.X.X. et X.*

C.T. - *X, comment on peut appeler cela, implant, implantation ?*

X.1. - *Oui, implantation, c'est...*

C.O. - *Implantation et le numéro de salle ?*

Le coordinateur du stage prend note de l'accord et signifie la décision en passant à un autre point. Le second échange a trait au dessin :

C.O. - *"Le mercredi, M. X, en dessin, qu'est-ce que je mets, dessin, technologie, technologie ?*

X.2. - *Justement, je ne sais pas, finalement, heu, la conception ou la technologie, ou de la mécanique, je ne sais pas du tout.*

C.O. - *Bon, alors je le mettrai là, tout à l'heure".*

On remarquera que le coordinateur qui enseigne par ailleurs l'électricité (il est professeur de physique en formation initiale) a besoin de l'accord des autres pour fixer l'intitulé de sa matière. Le dernier échange concerne l'informatique :

C.O. - *"Le vendredi matin, M. X, je mets Pascal, qu'est-ce que je mets, informatique ? Je mets PASCAL ?*

J.I. - *Oui ? C'est du PASCAL.*

On peut observer que la réponse ne porte pas sur ce qu'il faut mettre (oui, mettez PASCAL), mais, de manière indirecte sur ce qui sera enseigné (oui, c'est du PASCAL qui sera enseigné).

Enfin, les mathématiques ne donnent lieu à aucune ambiguïté mais la suite montrera qu'il y a un autre cours d'analyse numérique non inclus dans cette rubrique et que le programme de math fera l'objet d'une discussion importante, de même que l'informatique.

On voit à travers cet exemple que les enseignants mènent les discussions sur les appellations de disciplines de façon à parvenir à une désignation faisant l'objet d'un accord entre eux parce qu'ils en connaissent la signification. Le programme de la première partie du stage peut alors être présenté sous forme de grille répartissant les horaires et les disciplines ou matières. La grille devient alors disponible pour différents usages : on peut la communiquer aux stagiaires, s'en servir dans des présentations et descriptions ultérieures de l'action de formation à l'usage des partenaires administratifs ou d'enquêteurs. Dans ce dernier cas les enseignants prennent soin, le plus souvent, de souligner que ce n'est qu'une grille, qu'elle ne donne qu'une "idée" des matières enseignées, que l'ampleur et le niveau de celles-ci s'adaptent aux stagiaires, etc. Les précautions suggérées pour l'utilisation d'une telle grille constituent alors, en peu de mots, un résumé des discussions et négociations qui ont présidé à son élaboration. Mais ces

précautions peuvent parfois être comprises aussi comme un indice du caractère flou du programme ou un effet de l'imprécision terminologique auquel il faut remédier en fixant la référence de ces appellations.

Pourtant, une telle grille possède un caractère objectif en ce sens qu'elle est reconnue pour ce qu'elle est par les participants, mais leur accord repose moins sur les propriétés de la grille en tant qu'objet structuré (répartition des horaires, etc.) que sur leur compétence d'enseignant à pouvoir attribuer une signification professionnelle à ces propriétés (ce qu'on enseignera exactement, en fonction des circonstances) après, éventuellement vérification de la pertinence locale de la grille par les autres enseignants au moyen de discussions.

3.2. La détermination des contenus de formation

A ce stade d'élaboration de l'action de formation, les problèmes en suspens concernent les matières liées à l'utilisation de l'outil informatique de D.A.O., dessin d'une part, informatique, mathématique et analyse numérique d'autre part.

La question du dessin

La séquence de discussion est ouverte par le coordinateur du stage qui mène le débat :

C.O. - On pourrait parler un peu du contenu heu

J.I. - On pourrait peut-être régler cette histoire de dessin heu, c'est moi qui avait demandé des cours de dessin industriel, on va avoir des gens qui ne sont pas heu

C.T. - Ah oui, parce que Monsieur X.1. (le professeur de dessin) n'est pas au courant de ce qui a été dit au début.

X.1. - Je ne sais pas trop ce qu'il y a à faire

J.I. - Bon, ce qui va se passer c'est que, heu, si on recrute uniquement des gens qui ont le niveau bac, ils vont avoir, ils auront rien au niveau du dessin industriel, sur le plan des normes, ni rien, ou heu, dans l'utilisation du logiciel, heu, bon, il va falloir respecter un certain nombre de normes pour le dessin, or moi je n'ai qu'une formation extrêmement rudimentaire et lointaine dans le sujet si bien que je ne pourrai même pas heu définir les cadres heu, disons de certaines figures de bibliothèque qui doivent être normalisées ; donc à ce niveau-là, j'estime que je ne pourrai pas répondre à leurs questions sur le plan heu, je dirais, heu, forme de certains dessins, est-ce qu'il faut que ce truc-là soit comme ça ou autre, bon la je ne pourrai pas répondre, donc, heu, c'est pour ça que j'avais demandé qu'il y ait des cours de dessin industriel, heu des cours de normalisation, si possible avec un peu de dessin sur table, de façon à ce qu'ils puissent voir la différence et heu, aussi pour avoir de l'aide pour ce qui est établissement de certaines figures de bibliothèque normalisée.

X.1. - C'est-à-dire, rien de conceptuel, rien de, du catalogue quoi ?

J.I. - *Ouais, surtout du catalogue, heu, vous pouvez leur donner tout ce que vous voulez au niveau conceptuel, enfin, moi pour ce qui m'intéresse*

X.1. - *D'accord*

J.I. - *C'est heu, de façon à ce, une fois qu'ils se retrouvent là-dessus ils aient une grande, ils puissent retrouver une grande partie de tout ce qui, de tous les éléments qui, qu'ils dessient normalement eux-mêmes sur la planche donc heu.*

L'argumentation de l'ingénieur est relativement simple : les stagiaires, supposés avoir le niveau bac, peuvent n'avoir aucune connaissance en dessin industriel, en particulier en ce qui concerne les symboles et normes utilisés en schématique. Il faudrait donc prévoir une mise à niveau que l'ingénieur ne peut faire dans le cadre de son cours d'informatique appliquée au DAO. La longueur de son intervention s'explique par la difficulté qu'il éprouve à préciser ce qu'il veut, n'étant pas lui-même professeur de dessin. Il accumule, au cours de son intervention les termes techniques en leur donnant un sens vague par la modalisation de ce qu'il énonce : *"les cadres, heu, disons, de certaines figures de bibliothèque", "je dirais heu..., forme de certains dessins", "est-ce qu'il faut que ce truc-là soit comme ça ou autre, bon, là je ne pourrai pas répondre"* En introduisant une distance entre le locuteur et ce qu'il énonce, la modalisation, employée de façon répétée pour marquer l'hésitation sur le propos du locuteur, donc sur le contenu du cours de dessin, ouvre la voie au tour de parole qui suit, en invitant le professeur de dessin à définir le contenu du cours. Celui-ci reformule alors l'intervention précédente en énonçant une alternative *"rien de conceptuel, du catalogue quoi"* qu'il charge probablement de nombreuses significations, par sa brièveté et sa sécheresse. On pense en particulier à l'opposition entre le dessin comme outil de description et l'aspect heuristique de cet enseignement, souligné par la première intervention du professeur de dessin.

Au tour de parole qui suit, l'ingénieur répond à la fois à la question en choisissant un terme de l'alternative (*ouais, surtout du catalogue*) et rejette l'alternative, en énonçant de façon cavalière que le professeur de dessin peut bien leur enseigner ce qu'il veut, du moment qu'il inclut dans son enseignement ce que lui-même désire y voir. Le professeur de dessin marque son accord en interrompant l'ingénieur (*moi, pour ce qui m'intéresse/d'accord/. C'est, heu...*) avant que celui-ci ait pu réexpliquer ce qu'il voulait, pour marquer que cela n'a pas d'importance et que le contenu du cours de dessin est fixé, en ce qui le concerne, sans nécessiter de plus amples précisions.

. L'informatique et la question du LISP

La détermination du contenu en informatique, analyse numérique et mathématique est réalisée au cours d'une discussion longue et extrêmement confuse faisant intervenir le niveau supposé des stagiaires, le type d'emploi qu'ils sont susceptibles d'exercer et la composition des tests de sélection.

A l'origine, le programme de formation comprenait 60 h. de BASIC, langage d'initiation à l'informatique, très à la mode mais peu utilisé

professionnellement. Le professeur d'informatique, qui veut enseigner du PASCAL (*moi, au départ, j'avais dit, supprimons le BASIC parce que, à quoi ça sert de leur filer deux langages...*) voulait remplacer les bases de BASIC par de l'analyse numérique, utile en calcul de circuit mais qui exige certains pré-requis en math. Ces pré-requis doivent-ils être enseignés dans le stage ou doivent-ils faire partie de la formation ? Dans le second cas, leur présence doit être vérifiée au cours du test de sélection qui doit alors être conçu en conséquence, mais risque alors d'avoir des effets pervers sur le public du stage en éliminant certains candidats pour lesquels ce type de stage est précisément conçu. L'imbrication de tous ces aspects est totale et le mode de discussion en réunion ouverte et peu formalisée ne facilite pas leur explicitation, si bien que les solutions adoptées trouvent rarement une formulation en terme de décision explicite.

Le thème du LISP (10) est introduit de façon indirecte comme argument au cours d'une controverse sur l'importance de la programmation. L'ingénieur qui veut enseigner le PASCAL s'oppose au professeur d'analyse numérique qui prétend ne pas en avoir besoin pour son enseignement : *"au point de vue programmation, c'est pas sorcier... L'analyse numérique ne pose pas de gros problèmes de programmation"* et le dialogue continue de la façon suivante :

X.1. - *"J'ai même pas besoin de fichier en PASCAL"*

J.I. - *"Non ? M'enfin, il est quand même utile qu'ils sachent ce que c'est, m'enfin."*

X.1. - *"Ouais, néanmoins j'en ai pas besoin"*

J.I. - *"S'ils doivent utiliser du LISP après sur ce type de logiciel, il faut qu'ils aient quand même des notions de récursivité, heu !"*

X.1. - *"Alors c'est une des questions, c'est une des questions, il faut peut-être leur faire un cours de LISP ?"*

La suite du dialogue montre alors que l'ingénieur est dépassé par son argument car il ne tient pas du tout à enseigner le LISP beaucoup trop compliqué (*"il faut se lancer dans un cours de logique des prédicats"*).

La description de cette controverse qui se poursuivra dans la suite de la réunion est intéressante en ce qu'elle montre l'imbrication de deux types d'argumentation basés sur des présupposés distincts. L'argumentation utilisée pour justifier le niveau et la durée de l'enseignement d'une matière déterminée peut en effet se fonder sur l'établissement de la cohérence pédagogique de l'action de formation lorsque les pré-requis d'une discipline sont constitués par les contenus d'autres disciplines. C'est ici le cas des relations entre programmation et analyse numérique, ou, entre dessin et adaptation au DAO. Par ailleurs, les formateurs affectent à l'action un objectif, d'autant mieux accepté qu'il est plus vague, d'utilité sociale pour les stagiaires, non seulement dans leur recherche d'emploi mais aussi dans le déroulement de leur carrière future. Ces deux fondements de l'argumentation, cohérence pédagogique et utilité sociale,

(10) Langage de programmation utilisé en intelligence artificielle.

constituent des présupposés communs à l'ensemble de l'équipe de formateurs (enseignants et conseillers en formation continue) et contribuent à organiser le cadre de l'activité de définition de l'action de formation. Les arguments qui se fondent sur ces présupposés possèdent ainsi beaucoup de poids mais leur utilisation ne semble pas aléatoire mais alternative. Ainsi, préalablement à la controverse décrite ci-dessus, un échange de même nature a eu lieu entre les mêmes protagonistes :

J.I. - *"Ouais, enfin je comptais 60 h. de heu ! PASCAL et heu, ensuite une application à l'analyse numérique et PASCAL sur 40 h. Alors, mais ça peut être renégocié hein, j'sais pas.*

X.1. - *J'sais pas moi, ce qu'il faut c'est savoir plutôt ce que vous voulez faire du stage ? Est-ce qu'il faut accentuer la programmation ou pas ?"*

Dans cet exemple, l'ingénieur proposait pour des raisons pédagogique (difficulté d'enseigner le PASCAL sans l'utiliser dans une application, comme il le développe ("*je comptais*" peut être paraphrasé par : en ce qui me concerne, je pensais que, mais, etc., soit une forme de modalisation), de façon à permettre une négociation sur des bases de cohérence pédagogique. L'offre de négociation est elle-même modalisée (*j'sais pas*) si bien que l'interlocuteur reprend à son compte l'incertitude sur cette offre (*j'sais pas moi non plus*) et, en faisant cela, la rejette pour changer de thème. Il affirme en effet, sous forme impersonnelle qui renvoie à une autre nécessité("*ce qu'il faut*"), qu'il faut s'interroger sur l'objet du stage, en faisant ainsi implicitement appel à l'autre catégorie de présupposés portant sur l'utilité du stage. Il reviendra d'ailleurs plusieurs fois à ce type d'argumentation tout au long de la réunion.

Pourtant, on ne peut affecter l'un ou l'autre type d'argumentation de façon stable à chaque interlocuteur puisque dans la controverse sur le LISP les positions argumentatives sont inversées : c'est le professeur d'analyse numérique qui justifie pédagogiquement son désintérêt pour le PASCAL alors qu'au contraire, l'ingénieur fait appel à l'utilité future pour les stagiaires de cet enseignement.

On peut sans doute penser que, dans ce type de situation, les arguments liés au présupposé commun de l'utilité du stage ne sont utilisés que lorsque les arguments pédagogiques font défaut, sans toutefois permettre une solution claire et partagée du problème.

3.3. L'objectif du stage et la catégorisation des stagiaires

A la suite des controverses précédentes, le chef de travaux reprend la question de l'objectif du stage pour marquer à la fois l'importance qu'il y a à tenir compte de ce que feront les stagiaires, donc d'affirmer son accord avec le présupposé de l'utilité du stage et l'impossibilité qu'il y a, pratiquement, à en tenir rigoureusement compte :

C.T. - *"Ce qui est, ce qui est quand même dommage, ça, ça ne doit pas être facile, c'est qu'on n'ait pas pu avoir un contact industriel avec des gens qui, dans l'industrie, utilisent, et notamment pour la conception de circuits d'implanteurs, parce qu'il faudrait pas qu'on perde de vue qu'on va former des implanteurs hein, je voudrais*

savoir ce que, quel est le niveau de formation du personnel qui travaille là-dessus, parce que c'est peut-être ce qui nous manque un peu.

J.I. - *Moi je peux vous dire que les gens qu'on récupérerait, nous, en formation en CAO (11), heu, c'était pas eux qui s'occupaient de programmer, heu, les paramétrages que ce soit en LISP ou autre des figures de bibliothèque hein.*

C.T. - *Ouais*

J.I. - *C'était en général l'ingé...*

C.T. - *(le coupant) Voilà, j'attendais qu'il me dise ça*

J.I. *Là, l'ingénieur ou les spécialistes CAO, heu, en général (le chef de travaux : "voilà") sur toutes les boîtes où il y a un système, heu, assez correct il y a une personne qui s'occupe de ça.*

C.T.- *(le coupant)
Bon, je suis d'accord".*

On peut remarquer que la catégorisation opérée par le chef de travaux en terme de niveau de formation lui paraît suffisamment précise, surtout lorsqu'elle est complétée par l'assertion de son interlocuteur selon laquelle les ingénieurs s'occupent de genre d'activité, d'ailleurs peu précisée. Dans le cours de la réunion, la donnée positive du niveau de formation et la donnée négative de la non-appartenance à la catégorie des ingénieurs suffisent à préciser la référence aux emplois futurs des stagiaires.

Quelques minutes plus tard, la controverse n'étant pas close, le chef de travaux s'adresse à un autre enseignant que l'ingénieur pour tenter d'avoir une opinion précise sur la question du LISP :

C.T. - *"Lui, il a des informations, notre collègue, parce que c'est un technicien de haut niveau, lui hein ! Donc on peut, il connaît*

X.I. - *Oui, effectivement (le chef de travaux l'encourageant à parler "oui, oui") je dirais, actuellement, dans la recherche en intelligence artificielle, c'est sûr qu'il y a une nécessité vitale heu, de, enfin de comprendre ce langage. Alors bon, maintenant je ne sais pas, ce n'est pas moi qui vais prendre ces gens-là ce coup-ci, mais il est certain que, je dirais que c'est, sans, sans en faire des professionnels de ce type de, d'utilisation, faut quand même qu'ils en aient entendu parler.*

C.T. - *Oui, voilà, parce que, ce qu'on peut dire au plan des stagiaires que nous avons eus les années précédentes et à voir le niveau de l'année dernière qui n'était pas mauvais (etc.).*

En définitive, l'argumentation concernant l'utilité du stage n'est prise en considération que dans la mesure où elle ne s'oppose pas à d'autres

(11) Lorsqu'il travaillait dans une entreprise utilisant un système de CAO.

arguments liés à la cohérence des programmes et au niveau supposé des stagiaires et, de façon générale, tous les types d'arguments ne possèdent pas le même poids, non au sens où leur force argumentative, leur rationalité intrinsèque serait différente puisque celle-ci n'est jamais discutée, mais au sens où leur évocation oriente le cours de la réunion : la donnée d'un argument lié au présupposé de l'utilité sociale du stage n'est pas suivie d'un contre-argument mais du changement de thème débattu. C'est sans doute parce que l'origine des connaissances que l'on peut avoir sur les usages futurs de la formation et donc sur les emplois et leur catégorisation réside souvent dans l'expérience d'autrui, ici l'ingénieur ou le "technicien de haut niveau", ou parfois dans l'expérience passée du locuteur et qu'il s'agit toujours d'une connaissance indirecte, rapportée, dont la formulation dépend du contexte d'énonciation.

ANNEXE - SEQUENCE n° 1

- (1)
C.T. - Alors, ce qu'il faudrait déjà voir, c'est voir si vous pouvez, à deux, assurer la totalité du programme, parce que toi, t'as déjà, tu sais, ça fait pas mal d'heures (oui, oui), faut qu'on voit ça entre nous hein, parce qu'il y a la théorie et les manips, hein, les T.P. hein.
- (2)
C.O. - les manips, heu, bon, les manips de base, je peux, je peux être compétent, mais si c'est heu, des manipulations d'électronique
- (3)
X1. - en logique par exemple, des petits circuits logiques, t'as déjà travaillé dessus
- (4)
C.O. - moi, je
- (5)
J.I. - c'est facile
- (6)
C.O. - oui, je pense que ça, encore, je pourrai le faire
- (7)
X1. - le circuit intégré, on le branche dessus, on enfonce des fils dans les rails et on peut faire des (inaudible) sur ces circuits-là, quand c'est en logique, c'est tout ou rien
- (8)
C.O. - d'accord
- (9)
X1. - assez simple, pas besoin de connaître grand chose
- (10)
C.O. - si on m'expliquait, disons heu, rapidement, peut-être que je saurais le faire (X1: oui c'est ça) mais au départ il faudrait quand même me l'expliquer
- (11)
X2. - mais je crois que c'est toujours le problème d'un premier T.P. de logique hein, c'est dans tous les lycées pareil pour heu, les, pour tester les grandeurs de sorties(?), pas simple
- (12)
C.T. - heu, c'est-à-dire qu'on pourrait au départ faire un petit matériel, ça serait possible ça, de préparer des petites cartes-type qu'on peut toujours faire câbler, sur lesquelles on met un transistor, avec une diode dans le collecteur et puis (inaudible), si tu veux, on peut le faire nin, on peut en faire une carte pour avoir une sortie
- (13)
J.I. - faut voir aussi que ça peut claquer assez facilement
- (14)
C.T. - hein ?
- (15)
J.I. - moi j'en avais, on en avait utilisé quelques unes, enfin, on avait toujours une petite batterie de diodes pour les tests logiques (C.T.: voilà) en général on mettait des petits(?) heu, carrément intégrés (C.T.: hein, mais c'est ça) si ça claquait, on changeait (C.T.: voilà, oui oui) ça ne demandait aucune heu...

.....
(discussion technique sur un exemple de carte)
.....

(16)

X1. - ce matériel, ça coûterait un minimum si on le fait câbler, ça pourrait être câblé par la formation initiale?

(17)

C.T. - oh oui, ça peut être câblé par les premières

(18)

X1. - ouais, ça leur ferait un petit entraînement quoi

(19)

X2. - parce que les circuits coûtent pas cher, le plus cher, c'est le mode d'affichage (?) avec un décodeur incorporé, décodeur plus afficheur

(20)

C.T. - oui mais ça on peut le faire hein, tant qu'on reste dans des...ça sera possible de le fabriquer mais ça sera pas possible de l'acheter en éléments pédagogiques parce que ça coûte trop cher

(21)

J.I. - c'est dans quel but vous voulez heu ?

(22)

X1. - ben heu, pour une série de T.P. logiques pour leur heu, montrer l'algèbre de Boole et pour heu, voir sur le tas que ça fonctionne bien comme sur le papier (C.T.:c'est ça, oui) surtout pour les circuiteries, pour les équations logiques de Boole bien sûr,

(23)

C.T. - c'est l'illustration du cours théorique quoi!

(24)

J.I. - oui bien sûr, mais je ne vois pas l'utilité de, l'utilité de mettre des afficheurs un peu performants quoi!

(25)

X1. - c'est pas vraiment performant

(26)

J.I. - si ça fonctionne avec des (nom de composant) ça suffit largement

(27)

X1. - et on parle pas de multiplexage (?) c'est un circuit qui fait en même temps le décodage, le multiplexage, il fait tout celui-là, c'est un (nom de composant)

(28)

X2. - c'est intéressant le multiplexage, seulement c'est tout fait

(29)

X1. - oui, là c'est pas pédagogique

(30)

J.I. - vous avez aussi des (?) qui sont pas mal, sinon en afficheur, vous avez aussi, oui mais je sais pas si ça correspondra avec, y a des (nom de composant) qui affichent directement, vous leur fournissez les codes ASCII et les trucs à afficher, pas de problème, un code ASCII sur 7 bits et puis heu, ça s'écrit directement, c'est bien pratique aussi

(31)

C.T. - hum, ce qu'il leur faut dans l'immédiat, c'est de pouvoir vérifier toutes les lois fondamentales de la logique hein, c'est ça, dans un premier temps...(silence). Ce qu'il va falloir, ce qui va être important aujourd'hui, c'est de voir comment les modules horaires vont pouvoir se répartir...

Chapitre VII

Le métier de formateur : synthèse des résultats

A l'issue de l'analyse des entretiens et réunions de travail des formateurs, plusieurs aspects de leurs activités peuvent être mis en lumière, de façon à évaluer le rôle que ces activités jouent dans l'établissement des relations entre emploi et formation.

La construction d'une action de formation peut être analysée comme un processus visant à mettre en rapport des éléments appartenant à des ordres de réalité différents : les activités professionnelles, les emplois, l'organisation du travail d'une part et d'autre part des connaissances organisées par discipline, spécialité, technologie, à différents niveaux d'abstraction. A cette formulation, énoncée dès l'introduction sous la forme métaphorique de la traduction, l'enquête montre qu'il faut ajouter des éléments contextuels qui font échapper ces réalités aux nomenclatures et catégorisations d'emploi aussi bien qu'aux programmes disciplinaires pré-établis. Les limites de la métaphore de la traduction comme paradigme de l'activité du formateur peuvent également être mises en évidence dans la mesure où, lorsqu'on demande à un formateur de décrire son activité, ce qui apparaît à l'observateur comme différents ordres de réalité à mettre en correspondance prend, pour le formateur, la forme d'un problème à résoudre dont la multiplicité des solutions possibles s'oppose aux caractéristiques d'unicité et de nécessité de la traduction. L'observation de l'activité des formateurs au cours de réunions permet alors de montrer l'importance des dialogues et confrontations et donc de la dimension intersubjective dans ce qui apparaît davantage comme une construction de l'action de formation que comme l'application de règles de correspondance.

1. LA PROFESSION DE FORMATEUR

A travers les descriptions que les formateurs donnent de leurs activités en situation d'entretien, peut-on alors dégager un modèle général ou simplement des régularités, des thèmes récurrents ou encore un problème et les solutions qui y sont apportées dans divers contextes institutionnels ? Il ne faut toutefois pas oublier que les formateurs livrent, en même temps qu'une description qu'ils veulent "objective", les moyens et méthodes employés pour constituer cette objectivité aux yeux de l'enquêteur. L'extraction de régularités pouvant constituer un système de travail plus ou moins cohérent doit toujours être rapportée à ces moyens et

méthodes, c'est-à-dire à l'activité propre du formateur au cours de l'entretien. Il ne s'agit pas là d'un biais qu'il faudrait redresser mais d'une ressource pour la compréhension des activités des formateurs dans la mesure où cette compréhension consiste à mettre en évidence ce qui permet aux formateurs de mener ces activités. Ceci constitue toutefois une limite à la formalisation de ces activités en termes de système de travail et conduit plutôt à définir des axes caractéristiques de ces activités dont on examinera l'articulation dans les différents types de discours professionnel rencontrés.

L'activité consistant à construire des actions de formation peut être décrite comme un processus dans lequel des agents plus ou moins spécialisés interviennent aux différentes étapes selon des modalités relativement stables, toutes choses égales par ailleurs. On observe ainsi des variantes dans le nombre, la longueur, le contenu des étapes et des modalités en fonction, par exemple, du type de stage, ou de la sphère d'appartenance de l'organisme étudié, voire de l'organisme lui-même. Ces variantes n'apparaissent comme telles que lorsqu'on rassemble les discours des différents formateurs sur un même thème pour les comparer l'un à l'autre mais l'on risque alors de perdre de vue les raisons de ces variations qui tiennent en partie à la manière dont les formateurs conçoivent leur rôle lorsqu'ils décrivent leurs activités.

La plupart des formateurs interrogés au cours des entretiens remplissent des fonctions qui ne se réduisent pas ou se distinguent complètement de l'activité des enseignants. Ces derniers ont, en outre, été interrogés ou observés lors de réunions à propos de thèmes n'ayant que peu de choses à voir avec leurs activités d'enseignants de façon à préserver les orientations initiales de l'étude vers la conception des actions de formation. Cependant l'enquête montre que les formateurs tendent à se situer et à définir leur rôle par rapport à ces activités qui constituent l'un des pôles de leur univers professionnel. Il n'existe pas, de ce point de vue, de symétrie avec ce que l'on pourrait considérer comme l'autre pôle, le monde du travail et de l'entreprise. Si le terme d'intermédiaire revient fréquemment pour caractériser leur position, il recouvre toutefois des situations distinctes qui peuvent être distribuées sur un axe relationnel. Mais le positionnement institutionnel de l'organisme ne détermine pas entièrement la partie de l'activité des formateurs orientée vers la détermination des objectifs de l'action. Cette dimension heuristique de leur activité résulte de l'utilisation de procédés d'investigation dans le domaine du travail et de l'emploi qui varient avec l'expérience professionnelle des formateurs autant qu'avec le type d'action de formation. Enfin la dimension proprement pédagogique de leur activité, qu'il ne faut pas confondre avec le rapport enseignant-enseigné situé hors du champ de cette étude, est plus ou moins développée selon le degré de spécialisation des rôles d'enseignant et de formateur stricto sensu.

1.1. Le cas de la formation en entreprise : le formateur comme intermédiaire

Lorsque l'espace de travail du formateur est vu de l'entreprise, il englobe une partie extérieure à l'entreprise qui semble fonctionnellement reliée à celle-ci de sorte que cet espace apparaît comme un mixte de monde du travail et de monde de la formation.

Du côté de l'entreprise, le service formation est présenté comme naturellement relié à d'autres services, études et méthodes en l'occurrence par l'intermédiaire des formateurs eux-mêmes, anciens membres de ces services, ainsi, bien sûr, que par l'intermédiaire des anciens stagiaires. Le fait d'intégrer comme formateurs des gens provenant des services qui fourniront les stagiaires est souvent présenté comme un avantage spécifique à ce genre d'organisme. De même, les relations avec les fournisseurs de matériel sont jugées essentielles du fait de l'évolution rapide de ces matériels. Si l'on se situe sur l'axe relationnel, on voit que les formateurs construisent leur espace professionnel en élargissant leurs relations à une multiplicité d'interlocuteurs. La présentation de leur rôle comme intermédiaire va de soi puisqu'une partie de leur activité consiste principalement dans ces mises en relation indirectes : l'évolution technique extérieure à l'entreprise est mise en relation avec certains services par leur entremise. Dans cette mise en relation, on ne distingue pas vraiment de spécialisation entre les différents formateurs de l'équipe puisque personne n'est censé remplir le rôle de liaison avec l'extérieur et ceci s'expliquera lorsqu'on examinera les autres axes.

Il existe, bien entendu, des différences entre formateurs et entre ceux-ci et le responsable du service. Ce dernier coordonne l'ensemble des actions de formation, décide de leur échelonnement dans le temps, de leur degré d'urgence, etc... Mais surtout il exprime au plus haut point ce rôle d'intermédiaire avec ses contraintes et ses difficultés. En tant que porteparole intéressé à définir, défendre et développer le service, il ne fait toutefois qu'appliquer un principe hiérarchique, de façon peut-être exagérée du fait de la situation d'entretien.

L'activité des formateurs se développe également sur l'axe heuristique. Les méthodes d'investigation mises en oeuvre pour acquérir une connaissance des emplois reposent moins sur des procédures formalisées de collecte d'information que sur des contacts avec des collègues d'autres services ainsi que sur la mobilisation d'un savoir tacite antérieur à leur situation de formateur. La permanence de ces contacts est présentée comme la condition de la connaissance des besoins des agents mais la nature de ces besoins n'est jamais décrite. Les formateurs manifestent plutôt une attitude, être à l'écoute des besoins, ainsi que la conviction de pouvoir apercevoir l'évidence de ces besoins. En formulant des propos sur la façon dont ils découvrent les besoins, ils décrivent un contexte plus qu'une méthode, contexte qui donne un sens et une justification à l'action de formation sans la déterminer rigoureusement.

Les spécialisations apparaissent plus nettement si l'on se place sur l'axe pédagogique. L'organisation des connaissances disciplinaires ou techniques en programmes structurés par des progressions et regroupés en actions puis en ensembles cohérents d'actions relève de l'activité spécifique des formateurs ou animateurs. Cet axe de leur activité est en partie fondé sur les relations avec les fournisseurs de matériel qui procurent des éléments pour organiser ces connaissances ainsi qu'une partie des connaissances elles-mêmes, connaissances techniques sur les systèmes de travail. Le travail sur ces éléments et la participation aux stages des fournisseurs engendre une spécialisation présentée comme inéluctable du fait de l'étendue et de la complexité des connaissances techniques ainsi que de l'exigence d'une maîtrise parfaite face aux stagiaires. Ces spécialisations disciplinaires ou techniques n'empêchent pas toutefois une certaine communauté de connaissances ou plutôt de savoir-faire dans l'élaboration des

programmes adaptés à un public. Ce savoir-faire, parfois qualifié de "pédagogique", se constitue à travers une expérience professionnelle dont l'ampleur est d'ailleurs discutée face à l'utilisation et à la reproduction des savoir-faire des formateurs extérieurs, chez les fournisseurs de matériel, en particulier. La circulation des éléments de programme (blocs de connaissance, éléments matériels comme les diapos, les vidéos, etc) et des recettes d'application, toujours sujettes à réinterprétation, donne une consistance à cette partie de l'espace professionnel des formateurs en même temps qu'elle crée une dissymétrie vis-à-vis du segment de cet espace orienté vers l'entreprise et l'évaluation des besoins.

C'est peut-être en raison de l'indétermination des besoins que l'autonomie du formateur peut conduire à introduire dans l'entreprise certains aspects de l'évolution technique : on ne se demande plus ce qu'il faut apprendre au public en tentant d'évaluer ses besoins mais, au contraire, on part de la connaissance de l'extérieur pour la transférer à l'intérieur, d'où les exigences importantes de pré-requis du public et le poids de la mise au courant permanente des formateurs. Le caractère évolutif des besoins fait place à un trait remarquable et stable : face à une technique qui évolue, il y a un besoin général et constant de s'en approprier les aspects les plus récents.

1.2 La formation pour l'entreprise : la convergence des intérêts

Lorsque l'organisme de formation a comme client l'entreprise, la polarisation de l'espace de travail du formateur se modifie sans toutefois apparaître comme une figure symétrique de l'espace précédent. La notion de "besoin de l'entreprise", qui recouvre ce type de relation entre organisme et entreprise, en suggère bien le sens mais il existe plusieurs manières d'appliquer cette notion. Dans ce cas, et à la différence du cas suivant, cette notion fournit un point de départ à l'activité du formateur sans toutefois la déterminer aussi clairement qu'on le suppose souvent.

Dans ce type de relation, l'espace de travail du formateur s'étend de l'entreprise aux enseignants de formation initiale de l'école à laquelle appartient l'organisme de formation. Les rôles respectifs du responsable de la formation continue et des enseignants semblent relativement distincts et l'appellation de "pédagogue" attribuée aux enseignants par le responsable indique qu'il existe une certaine spécialisation sur cet axe relationnel. Inversement, la participation des enseignants aux deux autres axes ne semble pas assurée.

Les relations entre l'entreprise et l'organisme de formation sont d'abord des relations commerciales et la connaissance du besoin du client est présentée comme fondamentale mais, et c'est ici qu'il faut préciser la notion, cette connaissance n'est pas nécessairement une connaissance que le client possède. Dans ce type de démarche, le formateur est à l'écoute de ses interlocuteurs qu'il décrit comme ne sachant pas trop ce qu'ils veulent ou, s'ils croient le savoir, sont, sinon dans l'erreur, du moins dans l'ignorance de leurs intérêts à long terme. Le formateur se présente comme un conseiller de l'entreprise parce qu'il possède une certaine vision de celle-ci et, plus généralement de l'environnement social. Ceci ne signifie pas que cette connaissance existe d'emblée car le formateur apprend de ses interlocuteurs, chefs de service ou responsables de formation qui partagent avec lui des qualités (être ingénieur) et des

expériences professionnelles semblables, et il apprend d'autant plus que cette proximité est forte. C'est en raison de ses qualités propres et de sa familiarité avec le monde de l'entreprise que ses interlocuteurs lui confient leurs problèmes et non de simples informations descriptives de besoins. Ces problèmes sont reconnus par le formateur qui peut en anticiper leur formulation au cours de ces réunions dans la mesure où il les a déjà rencontrés et résolus dans d'autres entreprises. C'est à ce point précis que le formateur trace la frontière entre les compétences courantes des ingénieurs et responsables d'entreprise et les siennes propres qui reposent sur la connaissance de régularités concernant les problèmes à résoudre et leur solution en termes de définition de produits qui répondront à ces supposés besoins.

Ainsi, les dimensions relationnelle et heuristique de l'activité du formateur sont étroitement liées et l'on peut se demander si elles rendent complètement compte de la rationalité de sa démarche. Celle-ci repose, en définitive, sur le caractère récurrent des problèmes de formation. On peut, sans doute, et une partie de ce type de discours y incite, réduire ces problèmes à des problèmes techniques liés à l'utilisation de technologies nouvelles identiques dans un certain nombre d'entreprises. C'est d'ailleurs parce que les enseignants et formateurs de ces organismes utilisent les mêmes technologies que les entreprises clientes et partagent donc la même "culture technique" qu'ils sont en mesure de proposer des solutions de formation aux problèmes qui naissent de l'usage de ces techniques. Cependant, une autre partie de ce type de discours fait appel à des considérations plus générales qui relient l'évolution technique et la carrière des techniciens. La méthode pratique et pragmatique qui consiste à élargir autant qu'il est possible le "plan de la connaissance" nécessaire à la résolution d'un problème tire sa rationalité d'une sorte de convergence entre les intérêts de carrière des techniciens, décrits et définis comme des "ingénieurs potentiels", et les nécessités de l'adaptation permanente à l'évolution technique de façon à minimiser les problèmes de formation et donc le coût social d'une éventuelle inadaptation. C'est alors dans la convergence des intérêts de l'individu, de l'entreprise et de la société qu'il faut voir la raison et la légitimité de la formation continue mais c'est aussi dans l'ignorance de cette convergence qu'il faut rechercher les causes des difficultés, voire du dédain dans lequel on tient souvent la formation continue. La description des méthodes pratiques de résolution des problèmes débouche ainsi sur un discours de légitimation qui manifeste, au-delà des intérêts professionnels du formateur, une conception normative de la relation formation-emploi prenant en compte les intérêts des bénéficiaires de la formation continue.

On voit dès lors mieux les raisons d'une certaine spécialisation sur le plan proprement pédagogique dans la mesure où les enseignants qui écrivent les programmes ne développent de contacts avec les entreprises qu'à certains moments privilégiés de l'enseignement comme la réalisation des projets pédagogiques de fin d'étude. Le véritable formateur bénéficie toutefois de la double compétence d'enseignant dans une discipline déterminée et de conseiller de l'entreprise puisqu'il est en mesure, comme l'illustre l'un des exemples décrits, de bâtir seul un programme d'action dans un domaine technique suffisamment délimité pour correspondre à sa spécialité professionnelle. Sans doute s'agit-il d'un cas exceptionnel qui ne remet pas en cause la spécialisation mais permet au contraire d'en préciser les raisons. La spécialisation sur l'axe pédagogique exclut les interventions sur les deux autres axes dans la mesure où ces interventions ne

sont pas fondées sur des méthodes d'investigation standardisées et facilement transmissibles mais plutôt sur une expérience professionnelle antérieure et sur la familiarité avec les problèmes professionnels qui en dérive. Lorsque le domaine technique de l'action coïncide avec celui de l'expérience professionnelle du formateur, la spécialisation n'a plus de raison d'être. La spécialisation pédagogique reste, en effet, prise dans un schéma organisationnel classique qui distingue la phase de détermination des besoins au moyen de méthodes proches de celles qu'utilisent les professionnels de l'analyse du travail (1) de la phase d'élaboration du programme qui traduit les objectifs de formation en objectifs et programmes pédagogiques. Or, on peut remarquer que, dans ce cas, les interventions en provenance de l'entreprise ne semblent guère influencer l'élaboration du programme si bien qu'une telle configuration met en relief l'autonomie pédagogique du formateur qu'il faut distinguer de la spécialisation sur l'axe pédagogique.

Cette autonomie pédagogique, que l'on retrouvera chez les formateurs de l'Education Nationale, repose sur des pratiques de listage et de sélection de programmes déjà composés dans différentes disciplines afin de les réarranger en fonction des modalités pratiques de déroulement du stage. L'utilisation des méthodes pratiques, méthodes adéquates pour traiter des questions d'ordre pédagogiques (2), aboutit à des résultats que les formateurs présentent comme remarquables et constitutifs de leur expérience professionnelle. Sans approfondir dans cette étude la description de telles méthodes, on peut néanmoins indiquer brièvement qu'elles consistent en connaissances fines des difficultés d'enseigner un programme, connaissance des passages délicats et des points d'articulation, des pré-requis nécessaires et de la façon la plus économique d'organiser l'ensemble, dans un domaine précis, pour un public déterminé et en tenant compte des modalités temporelles de déroulement de l'action. C'est l'anticipation de ces difficultés et des conditions pratiques de l'exercice de l'action qui permet de bâtir un programme dont la réussite n'est toutefois jamais certaine et qui n'exclut pas les tâtonnements. Ainsi, la dimension pédagogique de l'activité des formateurs donne à leur travail un côté quasi-expérimental qui exclut l'application de recettes prédéterminées.

1.3. Le discours de l'opérationnalité

L'identification stricte des objectifs de formation aux besoins de l'entreprise constitue le fait principal du discours des formateurs qui visent à l'opérationnalité totale des actions de formation. Dans un cadre institutionnel proche de l'exemple précédent, les relations avec l'entreprise font l'objet d'une spécialisation, de même que le travail pédagogique si bien

-
- (1) De telles méthodes sont principalement utilisées en formation initiale. Voir pour une présentation critique de cette démarche B. HILLAU, "La référence à l'emploi dans le processus d'élaboration des formations professionnelles", in *Rénovation du niveau V de formation*, Cereq, coll. des études, n°29, 1987.
 - (2) Ces "méthodes pratiques" sont celles dont parle H.GARFINKEL, dans son article sur les origines du mot "ethnométhodology", in TURNER, (ed.) *Ethnométhodology*, Baltimore, Penguin, 1974.

que la séparation entre ces deux axes semble maximale. La dimension heuristique de l'activité devient dès lors difficile à mettre en évidence.

Dans ce type de discours, la détermination des besoins apparaît naturellement comme la conséquence des relations avec l'entreprise. Celle-ci exprime une demande au sens économique du terme et le fait d'y répondre par une action standardisée ou construite spécifiquement à cet effet garantit, en quelque sorte, l'adéquation de la formation et l'opérationnalité des stagiaires à l'issue de la formation. On ne peut, cependant, qu'être frappé par l'aspect hiérarchique et administratif des relations entre les responsables d'entreprise et le responsable de l'organisme. Celui-ci s'insère entre les animateurs qui composeront le programme et les auteurs de la demande mais sa manière de décrire ses visites en entreprise n'apporte que peu d'informations sur la réalité de la liaison entre la demande et la réponse en termes de contenus de programme. La "visite en entreprise" et la référence ritualisée au "terrain" constituent davantage des figures obligées du discours actuel sur la formation que des modes d'investigation des besoins.

On peut également voir dans l'utilisation pour désigner les stagiaires, les matières enseignées, et les actions elles-mêmes, d'un vocabulaire faisant largement appel à des noms de métier, le souci de marquer la proximité avec l'entreprise et ses appellations d'emplois et de fonctions qui dérivent souvent de noms de machines ou de techniques. Dans ces conditions, l'apparition de termes généraux tels qu'ouvrier ou technicien répond moins à un impératif de description qu'à une intention d'évaluation des activités et des agents. Aux activités utilisant les nouvelles technologies à base d'informatique industrielle, qui exigent rigueur et "logique", correspondent les "bons techniciens". Ceux-ci s'opposent aux ouvriers qui ne sont plus ouvriers de métier mais ouvriers traditionnels et le soupçon d'archaïsme qui s'attache à ce qualificatif est encore renforcé par le domaine d'activité qu'on leur concède, celui des problèmes mécaniques par exemple, dont la résolution exige un "savoir-faire" qui se distingue de la "logique" par son côté "brouillon", c'est-à-dire non-formalisable et non-enseignable de façon évidente. Dès lors, la spécificité des actions de formation semble surtout résider dans une proximité lexicale des matières enseignées avec les équipements techniques utilisés par les entreprises clientes et leur opérationnalité résulte davantage des glissements sémantiques qui font passer de la logique programmable à la logique tout court que d'une démarche raisonnée de formation soucieuse des médiations pédagogiques entre l'expression des besoins et les contenus de formation.

Si les propos qui viennent d'être rapportés prennent à ce point l'allure d'un "discours" qu'on peut exposer de façon aussi systématique, c'est probablement en raison de la distance de leur auteur aux préoccupations proprement pédagogiques. Il en résulterait paradoxalement une plus grande autonomie et une plus grande distance à l'entreprise des animateurs qui composent les programmes puisque ceux-ci ne les soumettraient aux entreprises que pour des ajustements marginaux en dehors de la négociation initiale sur les objectifs des stages. A l'évidence du besoin de formation qui se manifesterait en entreprise correspondrait l'évidence du programme aux yeux des animateurs qui l'enseignent sans qu'il y ait besoin d'autres liaisons entre ces deux mondes que celles opérées par les gestionnaires de la formation continue. Un tel discours n'est sans doute pas l'apanage d'un type d'organisme de formation car on en retrouve d'autant plus d'éléments chez les responsables et gestionnaires de la formation que

ceux-ci sont davantage éloignés de l'élaboration de programmes de formation et qu'ils ont tendance à résoudre les difficultés rencontrées en les présentant comme la résultante de l'éloignement des formateurs du monde du travail.

1.4. La recherche de l'emploi et la modernisation des formations

Un autre type de discours, de description et de justification de l'activité des formateurs caractérise les enseignants et conseillers en formation continue des "Gretas". De façon générale, les formateurs de cette sphère tendent à affecter aux actions de formation des objectifs plus larges que la simple adaptation à un poste de travail, soit qu'il s'agisse de viser toute une gamme d'emplois "potentiels", soit qu'il s'agisse d'actions de reconversion, soit enfin qu'il s'agisse de spécialiser des formations initiales jugées trop générales. Dans ce type de démarche, l'emploi futur des stagiaires ne peut jamais totalement être défini en termes de "contenu" si bien que l'importance relative des différentes dimensions de l'activité des formateurs s'en trouve modifiée. Les problèmes de détermination des programmes, de sélection des connaissances adéquates et de fixation de leur niveau de spécialisation s'imposent davantage et contribuent à différencier l'axe pédagogique de l'axe relationnel tout en développant paradoxalement la dimension heuristique de l'activité des formateurs du fait de l'absence de connaissances tacites de l'entreprise et de ses emplois.

La plupart des conseillers en formation continue soulignent la spécialisation de leur rôle en mettant l'accent sur les négociations avec les entreprises et autres acteurs locaux de la formation continue. Ils se situent en amont de l'activité des enseignants qui composent les programmes et emploient parfois le terme de coupure pour qualifier cette situation. Cela leur permet de prendre une certaine distance avec l'institution éducative dont ils dénoncent parfois les archaïsmes ou les routines. Les relations avec les entreprises sont décrites comme relations avec les "professionnels" plutôt qu'avec les responsables d'entreprise comme le faisaient les formateurs précédents, indiquant par là un changement dans leur nature. Ce n'est plus, en effet, l'aspect commercial de ces relations qui prédomine puisque les entreprises sont avant tout considérées comme source d'information sur les emplois potentiels et sur les phénomènes d'automatisation ou d'informatisation qui les affectent.

Le discours des conseillers fait une place à la notion de besoin de l'entreprise, dans la mesure où celle-ci est vue comme le lieu de besoins spécifiques liés à des installations ou à des techniques particulières. Toutefois ces besoins ne sont pas traités comme des données à transmettre aux enseignants pour leur permettre d'élaborer un programme. Ils sont au contraire, le plus souvent retraités ou traités comme des indices du "travail réel" auquel l'action de formation est censée préparer. La connaissance du travail réel devient l'un des objectifs de l'activité des conseillers si bien que ceux-ci sont amenés à utiliser la terminologie, voire les méthodes d'enquête de l'analyse du travail. Tous les conseillers n'utilisent sans doute pas au même degré ces méthodes mais ils partagent tous la croyance selon laquelle la description du travail menée à un certain niveau de finesse débouche sur la définition des connaissances nécessaires à la réalisation de ce travail.

Sans expliciter davantage cette démarche, il faut toutefois en souligner une difficulté qui semble être au principe de certaines pratiques des formateurs. Les connaissances nécessaires sont en effet mises en oeuvre dans les activités professionnelles au moyen de procédures mentales ou intellectuelles et l'on peut supposer que la nature et l'ampleur des connaissances nécessaires sont en partie liées à la nature de ces procédures mentales. Or celles-ci sont en grande partie inconnues (3) si bien que les modes de détermination des connaissances nécessaires font largement appel aux propriétés "disciplinaires" de ces connaissances, c'est-à-dire au fait que celles-ci sont organisées en disciplines enseignables selon des progressions déterminées et en respectant certains pré-requis. La relation entre ces disciplines et techniques et le savoir des conseillers sur les métiers et les activités professionnelles devient dès lors problématique et, en tant que relation entre deux catégories d'acteurs, les conseillers en formation continue et les enseignants, potentiellement conflictuelle.

Du fait de leur proximité au monde des entreprises ou, plus généralement à l'univers des emplois, les conseillers sont amenés à tenir un discours qui privilégie sinon les nouvelles technologies, du moins les activités et nouveaux métiers qui les utilisent en mettant d'ailleurs parfois en cause les appellations traditionnelles et les connaissances de sens commun du travail que ces appellations véhiculent. Il est alors aisé d'attribuer l'importance des modes de détermination disciplinaires, c'est-à-dire le fait que les enseignants sont portés à transposer en formation continue les exigences pédagogiques de la formation initiale, à une certaine méconnaissance du travail moderne et de son organisation. C'est ainsi que les conseillers s'attribuent volontiers un rôle de guide pour éviter les "dérapages" des contenus de formation vers la formation initiale et mettent en avant l'importance de l'évaluation des actions de formation par enquête auprès des stagiaires. Entre ces deux étapes se situe la partie proprement pédagogique de réalisation de l'action où interviennent principalement les enseignants mais ceci ne signifie pas qu'ils ne font aucun usage de connaissances sur le travail comme le montre l'analyse de leurs pratiques de formateur.

2. LE TRAVAIL DES FORMATEURS

Lorsque les formateurs décrivent des positions professionnelles, un espace de travail ou des spécialisations de rôle, ils portent en même temps des jugements sur la pertinence et la légitimité de leurs activités. Les différentes formes de rapport au métier qui en dérivent peuvent être objectivées par l'imposition d'une certaine cohérence aux traits du discours que l'on a sélectionnés et fournissant ainsi l'image ou le modèle du formateur comme intermédiaire, introducteur du changement technique dans l'entreprise ou à un autre pôle, comme l'agent modernisateur des programmes de

(3) Comme le souligne M. de Montmollin, "on ne sait encore pas grand chose, en ergonomie (pour ne parler que d'elle) sur les procédures intellectuelles réellement mises en oeuvre, par des opérateurs qui diffèrent les uns des autres." *L'Intelligence de la tâche*, ed. Peter Lang, Berne, 1984.

formation réalisés par des enseignants. Il n'en reste pas moins que ces diverses rationalités qui caractérisent l'activité de certains groupes de formateurs ont été obtenues la plupart du temps dans les circonstances particulières de la situation d'entretien et l'on peut se demander si et dans quelle mesure ces rationalités se maintiennent dans les activités des formateurs. Rappelons que ces activités consistent en réunions de travail observées à l'occasion de la mise au point d'une action de formation. Dans le cadre de cette étude l'observation a été menée parmi les enseignants d'un Greta et l'ensemble des résultats ne peuvent sans doute être généralisés aux autres types d'institutions (sphère privée ou consulaire) de la formation continue.

La formation continue n'est pas sans liens avec la formation initiale, spécialement dans la sphère publique où elle est assurée par les enseignants de formation initiale. On peut, pour cette raison lui appliquer les remarques de Durkheim selon lesquelles "un système scolaire, quel qu'il soit, est formé de deux sortes d'éléments. Il y a, d'une part, tout un ensemble d'arrangements définis et stables, de méthodes établies, en un mot d'institutions...Mais, en même temps, à l'intérieur de la machine ainsi constituée, il y a des idées qui la travaillent et qui la sollicitent à changer" (4). L'idée selon laquelle tout emploi nécessite une formation adaptée est probablement contemporaine du développement de l'enseignement professionnel, enseignement "spécial" créé par V. Duruy en 1865 (5). L'idée que la formation peut contribuer à résoudre les problèmes d'emploi est beaucoup plus récente. Ces idées qui sont au fondement des intentions modernisatrices des conseillers en formation continue sont également partagées par les enseignants qui, d'une certaine façon, les mettent en pratique dans leur travail d'élaboration de programme au cours des réunions.

Il ne s'agit pas tant d'opposer des discours tenus en situation d'entretien à des pratiques de travail que de rechercher des similitudes, voire des invariants dans des activités langagières différentes. Ces pratiques, en effet, ne sont pas muettes mais consistent en discussions, échange d'arguments, présentation de faits, constats d'accord ou de désaccord, etc. Le déroulement de chaque réunion possède sa spécificité et les interventions des participants ne peuvent se déduire de positions pré-établies. On constate ainsi que les argumentations peuvent se modifier ou même s'inverser, que des alliances peuvent se former, de nouveaux enjeux apparaître...Si l'on ne peut réduire à l'expression de quelques idées le phénomène de la réunion et les décisions ou quasi-décisions qui en résultent, il importe toutefois de montrer quel rôle jouent ces idées ou "valeurs" attachées à la formation, à l'emploi et à leur relation.

(4) E. Durkheim, *Education et sociologie*, p. 122

(5) Selon A. Prost qui cite Duruy : "Ce que je vis dans les autres collèges et lycées, durant mes deux années d'inspection générale, me confirme dans la pensée que s'il était excellent de faire, par les études classiques, des lettrés, des avocats, des médecins, il ne l'était pas moins de donner aux futurs employés du commerce, de l'industrie, et de l'agriculture les connaissances spéciales que leur profession réclamait", *Histoire de l'enseignement en France*, Paris, A. Colin, 1970.

Les enseignants n'expriment pas spontanément ces idées dans leurs discussions et, a fortiori, n'en débattent pas entre eux. Elles constituent cependant les présupposés des divers types d'argumentation employés au cours des réunions. Ces argumentations sont employées pour tenter de faire adopter des solutions à des problèmes pratiques de définition des objectifs et d'élaboration du programme d'une action de formation. L'indétermination des objectifs peut paraître étrange à ce stade avancé de fabrication d'une action de formation mais elle résulte davantage des propriétés pratiques des objets sociaux que d'une imperfection du système de travail des formateurs.

La définition des objectifs de formation exige, en effet, l'utilisation de catégories descriptives d'emploi. On a mis en évidence l'absence de critères stricts et universels de définition des techniciens dans les discours des formateurs qui construisent les actions qui leur sont destinés. Loin d'être propre aux formateurs, cette absence se retrouve dans les discours que tiennent différentes catégories d'acteurs à l'intérieur des entreprises (6). Sans doute, y a-t-il des raisons particulières au fait que "le statut de catégorie intermédiaire du technicien" (7) soit à l'origine de cette indétermination dans la mesure où les propriétés de position de toute catégorie intermédiaire sont logiquement plus complexes que celles des catégories extrêmes dont il lui faut se distinguer. En ce sens, le technicien doit être distingué de l'ouvrier comme de l'ingénieur alors que ces deux catégories ne doivent être distinguées que de celle de technicien. Toutefois, les formateurs ne traitent pas du problème dans toute son ampleur comme le font les statisticiens et l'analyse de leur discours montre qu'ils ne se réfèrent le plus souvent qu'à deux catégories contigües, technicien et ouvrier, technicien et ingénieur, ou, même, à des catégories proches telles que technicien et dessinateur. Les formateurs obtiennent ainsi une vision du technicien qui se détache sur un fond dominé par l'une ou l'autre des catégories selon la nature des actions de formation. Il existe à l'évidence une hiérarchie implicite entre ces différentes catégories mais ces principes de hiérarchisation et de vision qui sont aussi des principes de division (8) ne donnent naissance qu'à des classifications "cohérentes jusqu'à un certain point" (9) dans la mesure où elles ne sont pas fondées sur les critères rigoureux du statisticien. Toutefois, cela n'empêche pas les formateurs d'utiliser ces classifications car, "dans la pratique, le fait qu'une notion soit vague n'est, en général, pas un inconvénient sérieux" (10). Le côté flou de ces notions permet, au contraire, de les redéfinir chaque fois qu'il est nécessaire, au cours de l'élaboration du programme. Ainsi les formateurs redéfinissent-ils certaines caractéristiques

(6) Voir, par exemple, G. de BONNAFOS, "Les techniciens vus par la hiérarchie de l'entreprise", in *Formation Emploi*, n° 20, oct.-déc. 1987

(7) selon R. GUILLON, "Les techniciens supérieurs de l'industrie", *Formation Emploi*, rev. cit.

(8) Pour paraphraser Bourdieu, dans "Habitus, code et codification", *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, n°64, 1986.

(9) P. BOURDIEU, art.cit., p.42

(10) Selon S. KRIPKE, *La logique des noms propres*, Paris, ed. de Minuit, 1982, p.125.

du technicien telles que le type d'emploi occupé, le degré de spécialisation, le niveau de formation ou l'évolution de carrière probable selon les besoins de la discussion en cours et à partir des connaissances communes de l'entreprise et du marché local de l'emploi.

On peut tenir un raisonnement identique en ce qui concerne les caractéristiques descriptives du public et, particulièrement, ses caractéristiques éducatives. Ainsi la connaissance du niveau de formation des stagiaires, à partir des documents qu'ils remplissent (niveau "bac" par exemple), n'empêche-t-il pas les enseignants de se demander quel est le niveau des "niveaux bac" et de substituer à ce critère la connaissance qu'ils ont des stagiaires des actions précédentes. Il en va de même des matières, disciplines et technologies dont les appellations sont souvent fort générales. Il n'est pas indifférent pour les objectifs de l'action de mettre sous la rubrique "informatique" tel ou tel langage exigeant tel ou tel pré-requis et donc tel ou tel niveau "réel" des stagiaires. On peut, sans forcer le trait, soutenir qu'à la limite, certaines des caractéristiques les plus importantes de la population ne seront connues qu'en début de stage, comme le soulignaient d'ailleurs des formateurs d'entreprise.

Mais la difficulté essentielle dans la fixation des objectifs de l'action tient au rapport entre les connaissances générales, connaissances de base dans les disciplines propres aux nouvelles technologies ou "culture générale du stage" et les connaissances spécifiques, de nature technologique le plus souvent, qui sont reliées directement aux objectifs de l'action. La façon la plus répandue de résoudre ce problème réside dans l'élaboration d'un projet "à caractère industriel et pas seulement pédagogique" autour duquel sont centrés et articulés les programmes des différentes disciplines. On voit l'importance du choix de ce projet puisque sa réalisation doit reproduire, dans une certaine mesure, les caractéristiques du travail qu'auront à fournir les stagiaires dans leurs emplois futurs et qu'il établit donc une sorte de liaison réelle entre formation et emploi. Or l'analyse des réunions montre combien les contraintes qui pèsent sur ce choix sont nombreuses, fortes et suffisamment générales pour dépasser la singularité du cas.

Il y a tout d'abord la contrainte de coût qui limite le choix du matériel nécessaire à la réalisation du projet, qu'il s'agisse de composants, de logiciels de DAO. ou même de micro-ordinateurs dont l'acquisition s'intègre dans une politique plus générale d'équipement des établissements puisqu'ils servent aussi à la formation initiale. On trouve ensuite une contrainte d'aspect ou de visibilité dans la mesure où le résultat du travail des stagiaires doit être matérialisé dans un dispositif qu'il faut pouvoir exhiber à l'extérieur, dans les entreprises susceptibles de les embaucher, pour manifester le caractère industriel de la formation. Le projet ne saurait, toutefois, demander un travail de conception ou de mise au point trop important qui serait à la charge des enseignants des différentes disciplines. On entre alors dans le vaste domaine des contraintes d'ordre institutionnel qui s'exercent également dans le choix de certaines matières ou orientations technologiques, ne serait-ce que parce que les enseignants sont aussi spécialisés dans certaines sous-disciplines, certaines technologies ou même certains systèmes, par intérêt de connaissance ou par suite d'investissements intellectuels antérieurs. Enfin les dispositions en matière de progression ou d'intérêt pédagogique peuvent se révéler très contraignantes dans le choix du projet. On voit combien cette démarche s'oppose à la perspective idéalisée d'un transfert direct des

préoccupations, des intérêts et des exigences du monde de l'industrie dans l'univers de la formation.

L'activité consistant à tenir des réunions est, le plus souvent, peu formalisée. A l'intérieur du domaine de possibilités fixé par l'ensemble des contraintes formulées par les enseignants, les propositions concernant le choix du projet aussi bien que les enseignements qui l'accompagnent sont discutées et acceptées en fonction de divers arguments. Deux types d'argumentation prédominent parmi les enseignants. L'argumentation de nature pédagogique repose sur des principes parfois explicites mais le plus souvent présumés par l'ensemble des participants et qu'il n'est donc pas nécessaire d'explicitier. Ainsi, il est nécessaire d'illustrer un cours théorique, de vérifier des lois fondamentales dans telle ou telle discipline, de choisir une solution technique en raison de ses implications pédagogiques, etc. L'argumentation fondée sur l'utilité sociale de l'action de formation renvoie, en définitive, aux intérêts des stagiaires à travers le bénéfice qu'ils sont supposés retirer du stage en matière de recherche d'emploi et, ultérieurement au cours de leur carrière. Ces intérêts ne sont pas indépendants des caractéristiques scolaires des stagiaires et particulièrement de l'estimation que font les enseignants de leur niveau de formation. L'utilité sociale du stage est ainsi jugée optimale pour une certaine population, en l'occurrence une population de "niveau bac" dans certaines spécialités, ce qui conduit à éliminer par exemple la population de niveau C.A.P. Si l'on observe que l'argumentation pédagogique est liée à la formation et l'argumentation de l'utilité sociale à l'emploi, on voit que le résultat de leur confrontation fournit des indications sur la manière de réaliser concrètement leur liaison. De ce point de vue, le résultat des analyses montre que, dans ce type de situation, l'argumentation de l'utilité sociale n'est prise en considération que dans la mesure où elle ne s'oppose pas de façon trop évidente à la cohérence des programmes, au niveau supposé des stagiaires ou à de nombreux autres arguments de nature pédagogique.

CONCLUSION

L'univers de la formation continue, dont cette étude n'explore qu'une petite partie, n'est certainement pas aussi structuré que le système de formation initiale et les descriptions précédentes ne doivent pas faire oublier l'existence de nombreux autres acteurs, tant au niveau national que régional ou local. La multiplicité des contraintes qui pèsent sur la définition des actions entraîne corrélativement une multiplicité de micro-décisions propres à tenir compte de ces contraintes de sorte qu'on ne peut bâtir de modèle trop rigide de l'activité des formateurs. Si les discours précédents rendent compte de cette multiplicité, ils permettent également de mettre en lumière des problèmes qui caractérisent sans doute davantage la sphère de la formation continue qu'ils ne spécifient les acteurs et institutions analysées.

C'est, en premier lieu, du côté de la dimension pédagogique de l'activité que les problèmes émergent le plus souvent. La difficulté, depuis longtemps reconnue, de préserver un équilibre entre la culture générale, fût-elle technique, et les connaissances "spéciales" que requiert une profession ou un métier, s'accroît avec la multiplication des connaissances, spécialités et techniques qu'exigent les "nouvelles technologies". De plus, le découpage du savoir en disciplines, qui appartient aux "formes instituées ou institutionnalisées de la formation" (1), tend à s'obscurcir dans la mesure où il existe de moins en moins de frontières nettes entre les disciplines et le savoir attaché aux machines, aux systèmes de machines ainsi qu'aux algorithmes et logiciels qui les commandent. La difficulté des formateurs à nommer et à articuler explicitement ces connaissances les unes aux autres puis à les organiser en programmes en est un indice, de même, sans doute, que la floraison des nouveaux substantifs qui, sur le modèle de la "productique", de la "climatique" ou de la "mécatronique", tentent de rassembler en quasi-discipline les nombreuses médiations entre des disciplines constituées et des objets techniques.

La solution du problème chez les formateurs fait largement appel aux notions de pré-requis, de progression et d'organisation de filières de sorte que les connaissances s'appellent et se complètent les unes les autres. A cette cohérence interne, purement pédagogique, s'oppose donc la détermination de l'action par le besoin de formation. Le traitement du besoin conduit sans doute à distinguer les actions "standart" des actions "spécifiques" et à élaborer, dans le cas d'actions spécifiques lourdes, la notion de projet comme lien entre un type d'activité et les connaissances qu'il

(1) selon l'expression de M. LESNE, p.66, op.cit.

requiert. Mais, de façon générale, l'action de formation spécifique est moins une réponse à un besoin qu'on pourrait déduire abstraitement d'une évolution technique qu'une tentative d'adapter un enseignement à un contexte local dont la connaissance tacite constitue une partie de la compétence du formateur. Dès lors, les problèmes qui se posent aux formateurs résultent des limites de cette connaissance pour la description fine et pertinente de ce contexte.

L'un des critères d'évaluation de l'action de formation - et donc de la valeur de cette action aux yeux du formateur - réside dans la réussite du stagiaire lors de la recherche d'un emploi à la sortie du stage. Il existe ainsi dans certains cas (cf chap.V) un suivi de stage qui permet d'évaluer le stage et de décider de sa reconduction éventuelle au vu des résultats. Il s'agit d'un critère a posteriori qui permet cependant la constitution d'une expérience dans la mesure où des situations semblables se répètent. Toutefois l'objet de cette expérience n'est pas la relation entre un contenu de stage et la réussite dans l'obtention d'un emploi, relation que l'on pourrait généraliser en attribuant à tel ou tel type de stage la caractéristique d'être bien adapté aux besoins du fait de son contenu. Il ne suffit pas de remplir un programme avec des blocs de connaissances correspondant aux disciplines que l'on estime nécessaires pour les postes à pourvoir car il faut aussi tenir compte de la concurrence locale d'autres formés (ici les sortants de l'IUT local) possédant aux yeux des formateurs des qualités supérieures liées à leurs caractéristiques démo-éducatives.

On voit par là que l'expérience des formateurs ne se réduit pas à un savoir positif de la relation d'adéquation obtenu par accumulation de données débouchant progressivement sur l'action qui établirait une correspondance idéale entre contenu de formation et contenu d'emploi. Un tel savoir fait certainement partie de l'expérience du formateur mais celle-ci réside essentiellement dans la connaissance du contexte et dans la conscience de sa variabilité, c'est-à-dire dans la connaissance des limites du modèle de l'adéquation.

Ceci se constate tout autant lorsqu'on examine la construction d'une action de formation spécifique pour des primo-demandeurs d'emploi (c.f. chap.V, le cas de l'implanteur). Le problème que pose le manque d'homogénéité du public du stage est résolu par la fixation d'un niveau de formation de façon à permettre la définition de l'action. Le caractère arbitraire de cette opération sur la sélection des stagiaires n'est pas méconnu mais résulte d'un choix qui permettra de constituer les deux parties (ou les deux étapes) de l'action de façon à viser un objectif allant au-delà de la seule adaptation à une spécialisation étroite comme celle d'implanteur. Cette spécialisation ne fournit donc qu'une partie du programme de l'action et le formateur pense l'action dans sa totalité et sa spécificité en rupture avec cette adéquation à un emploi existant localement, bien que la connaissance du contexte local d'emploi fournisse en quelque sorte le point de départ de l'opération.

Si les exemples précédents ont pu servir à documenter la thèse de l'autonomie du formateur face à l'emploi dans la sphère publique de la formation continue, il serait trop simple de restreindre la portée de cette thèse à ce domaine comme le montre la thématique de " l'élargissement du plan de connaissance " chez un formateur de la sphère consulaire (chap.1, par.3). L'expérience du formateur déborde en effet largement la connaissance des conditions de l'adaptation technologique puisqu'elle permet de constituer

progressivement des formations qui se caractérisent autant par leur adaptation aux besoins des entreprises que par le fait de constituer une ressource pour les stagiaires dans leurs carrières au sein des entreprises.

Une variante de cette autonomie du formateur liée au contexte et, principalement, aux caractéristiques du public, apparaît dans le cas de la formation continue à l'intérieur de l'entreprise (chap.III). On peut, en effet, considérer que la fonction de mise en relation de l'entreprise avec l'extérieur par laquelle les formateurs introduisent l'évolution technique, ne peut le plus souvent être remplie qu'à condition de tenir compte des connaissances et de l'expérience professionnelle antérieures des stagiaires.

Cette expérience du formateur joue un rôle certain, quoique difficile à mettre en évidence, dans l'établissement du contenu des stages. La notion de besoin du public est, en effet, aussi imprécise que celle de besoin de l'entreprise et, plus généralement, de besoin de formation. La prise en considération des caractéristiques du public ne peut alors être identifiée à la recherche des besoins du public au sens d'une procédure spécifique aboutissant à un constat irréfutable et suffisamment détaillé pour servir de base à la construction de l'action. De façon générale, on peut sans doute considérer comme l'un des résultats de l'étude la mise en évidence du fait que le paradigme de l'adéquation de l'action de formation à des besoins visibles et détaillés constitue davantage une ressource pour la description profane des pratiques, que celle-ci soit spontanée ou provoquée par le questionnement de l'enquêteur, qu'un modèle explicatif de l'activité des formateurs.

Un second type de problèmes apparaît lorsqu'on tente de cerner les méthodes, les procédures ou plus simplement les catégories que les formateurs emploient pour se relier au monde du travail. Les notions de poste de travail, de fonction, de qualification ou de métier ainsi que les appellations de technicien, d'ouvrier et, dans une moindre mesure, celle plus conventionnelle (2) d'ingénieur, n'ont de signification que rapportées au contexte institutionnel dans lequel elles sont utilisées.

Si la formation du technicien moderne constitue souvent l'horizon des actions de formation, particulièrement lorsque ces actions sont organisées en filière, elle ne peut cependant servir de modèle en raison de la difficulté à conceptualiser "le technicien" et, par conséquent, à lui affecter une formation spécifique. Les formateurs qui distinguent le technicien de l'ingénieur présupposent sans doute une hiérarchisation de ces emplois, de leurs contenus et des formations qui y préparent, mais ils envisagent également, le plus souvent, la possibilité du passage d'une catégorie à l'autre et prétendent construire leurs actions de formation en tenant compte, dans la mesure du possible, de cette potentialité. A l'inverse, les formateurs qui, du fait de leur insertion institutionnelle, opèrent dans les domaines proches de la fabrication et du travail ouvrier, sont davantage portés à rapprocher le technicien de l'ouvrier professionnel ou de l'ouvrier exerçant un "nouveau métier" et vont parfois jusqu'à exclure de leur discours le terme même de technicien. Les actions de formation continue sont alors présentées comme remède aux dysfonctionnements résultant de

(2) au sens des conventions sociales comprenant en particulier les conventions juridiques comme celle qui s'attache au titre d'ingénieur.

l'évolution technique dans la logique de la modernisation de l'ouvrier traditionnel.

L'usage de sens commun des noms d'espèce sociale que sont les ingénieurs, les ouvriers et les techniciens consiste à leur associer des traits sémantiques indiscutables dans la mesure où ils sont en grande partie le produit d'une histoire sociale et ces traits paraissent d'autant plus indiscutables et presque naturels qu'ils sont plus anciens (3). De ce point de vue, la catégorie de technicien présente la particularité d'avoir des traits plus récents donc plus controversés. Si le caractère flou de la notion de technicien n'en empêche pas l'usage par le formateur, il le limite cependant, comme le montre la faible fréquence du recours à cette notion au cours des étapes d'élaboration du programme d'une action. Il semble bien que les catégories à finalité de classement aient moins d'utilité à ce stade que les connaissances tacites des emplois et du travail que possèdent, dans une mesure variable, les formateurs. Il s'agit moins d'affecter à des classes d'individus des classes de tâches que de faire des hypothèses sur les modes opératoires. Dès lors, les instruments classants, toujours susceptibles de fournir des ressources langagières non-contrôlées, et ce, d'autant plus qu'ils sont anciens, établis et peu controversés, ne peuvent être substitués à l'analyse des activités et, plus précisément, à celle de la complexité du travail sans risquer de standardiser des actions de formation qui ne tirent leur efficacité que de leur adaptation à des situations singulières.

L'oubli de cette singularité et les routines qui en résultent dans l'élaboration des actions de formation sont souvent relevés par les formateurs, quelque soit leur rôle dans cette élaboration, et il peut être tentant de rapprocher ces observations de l'affirmation plus générale de l'inadéquation du système éducatif aux besoins de l'économie. On peut sans doute remarquer que ce type de discours est une donnée permanente du champ éducatif depuis 1945 et qu'il justifie finalement l'existence de la formation d'adultes et de la formation professionnelle continue (4). Toutefois, le caractère discrètement auto-critique de cette affirmation chez les formateurs enquêtés (si ce sont surtout les autres organismes, voire les autres collègues qui bâtissent des actions de formation inadaptées, c'est néanmoins un danger qui nous guette tous) empêche de la tenir pour la simple expression d'une idéologie professionnelle.

Dans le débat historique sur le contenu de la culture technique, le conflit entre ce qui est utile et ce qui est gratuit ne peut jamais être résolu de façon absolue. On retrouve cette dimension conflictuelle et les oppositions qui en dérivent, culture générale et formation spécialisée en formation initiale aussi bien que continue, depuis le début du siècle (et même au-delà, depuis qu'il existe un système éducatif, selon Durkheim). Si les méthodes mises en oeuvre par les formateurs pour tenter de résoudre cette contradiction concrétisent en partie les finalités multiples qu'ils affectent à la formation continue, leurs discours ont en commun de faire appel à la notion de besoin de formation. A l'issue de cette étude il

(3) C'est en particulier le cas de la C.S.P. " ouvrier", selon D.MERLLIE, art. cit.

(4) Selon P. FRITSCH, *l'éducation des adultes*, Paris, La Haye, Mouton, 1972.

semble bien que cette notion présente un caractère assez réthorique, sans liens réels avec le travail des formateurs et l'impératif de l'adéquation de la formation à l'emploi, sous ses différentes formes, opère souvent comme une sorte de justification ou de rationalisation du travail spécifique des formateurs. Mais le fait d'invoquer ce principe n'est toutefois pas sans incidence sur la formation continue. L'autonomie pédagogique et culturelle de la formation initiale n'est plus thématifiée et si l'invocation de ce principe n'est pas la cause des pratiques observées, il n'en fournit pas moins une raison qui empêche le retour réflexif sur celles-ci, retour qui aurait pu s'accompagner de solutions différentes à certains problèmes. La diffusion des doctrines et des exigences adéquationnistes place les formateurs devant de nouvelles difficultés. Si l'adaptation parfaite d'une action de formation à tel ou tel emploi est, en pratique, impossible, l'utilisation d'une argumentation adéquationniste pour justifier une action entraîne, le plus souvent, une évaluation négative de cette action et l'on peut craindre que l'opinion selon laquelle la formation n'est pas adaptée à l'emploi, loin de disparaître grâce à la modernisation des formations, ne fasse que se répandre davantage.

Ouvrages et articles cités

- ACKERMAN W. : "Valeurs culturelles et choix social de la technologie", *Education Permanente* n°67, 1983.
- BONNAFOS G. de : "Les techniciens vus par la hiérarchie de l'entreprise", *Formation Emploi* n°20, 1987.
- BOURDIEU P. : "Habitus, code et codification", *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* n°64, 1986.
- BOUSQUET N., GRANDGERARD C. : *Automatisation et avenir des formations de niveau ouvrier dans le secteur de la mécanique*, INRP, 1984.
- BOUTET J. : *Construction sociale du sens*, GEDISST-CNRS, 1985.
- COLARDYN D., LANTIER F. : "L'analyse des contextes professionnels, quelle problématique, pour quels objectifs ? ", *Revue française de pédagogie* n° 81, 1982.
- CORNULIER B. de : *Effets de sens*, Minuit, 1985.
- DUBAR C. : *Formation permanente et contradictions sociales*, Ed. Sociales, 1980.
- DURKHEIM E. : *Education et sociologie*, PUF, 1980.
- ELLUL J. : *Le système technicien*, Calmann-Lévy, 1977.
- GARFINKEL H. : "The Origins of the Term Ethnomethodology" in TURNER (ed) *Ethnomethodology*, Penguin Books, 1974.
- GUILLOIN R. : "Les techniciens supérieurs de l'industrie", *Formation Emploi* n°20, 1987.
- HILLAU B. : "La référence à l'emploi dans le processus d'élaboration des formations professionnelles" in *Rénovation du niveau V de formation*, coll. des études n°29, CEREQ, 1987.
- KLEIBER G. : *Problèmes de référence : descriptions définies et noms propres*, Université de Metz, 1981.
- KRIPKE S. : *La logique des noms propres*, Minuit, 1982.
- LECHAUX P. : "L'apprentissage dans la réparation automobile", *Formation Emploi* n°7, juillet-septembre 1984.
- LESNE M. : *Lire les pratiques de formation d'adultes*, Edilig, 1984.

Mc DERMENT W.G. : *New Technologies, Education and Vocational Training in the USA, a Visit Report*, CEDEFOP, Berlin, 1984 .

MERLLIE D. : "Une nomenclature et sa mise en oeuvre", *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* n°50, 1983.

MONTMOLLIN M. de : *L'intelligence de la tâche*, ed. Peter Lang, Berne, 1984.

National Center for Reseach in Vocational Education : *Developing a Robotic Training Program*, the Ohio State University, 1983.

PENEEF J. : "La fabrication statistique ou le métier du père", *Sociologie du Travail* n°2/1984.

PROST A. : *Histoire de l'enseignement en France*, A. Colin, 1970.

RAVEYRE M-F. : *Qui connaît les machines ?*, GLYSI, 1984.

RECANATI F. : "Le sens des mots", *Critique* n° 464-465, 1986.

Imprimé par DOCUMENTS SERVICES
55, boulevard Carnot — 59800 LILLE
Tél. 20.06.32.72

Dépôt légal 4ème trimestre 1988

COLLECTION DES ÉTUDES : derniers volumes publiés

N° 38 - Formation et emploi aux niveaux VI, Vbis et V
Août 1988 (70 F)

N° 39 - Les chercheurs en milieu industriel
Août 1988 (110 F)

N° 40 - Onze entreprises en changement
Octobre 1988 (11 fascicules - 30 F l'unité ou 250 F l'ensemble)

**N° 41 - Les relations entre les établissements scolaires
du second degré et l'environnement**
Octobre 1988 (110 F)

N° 42 - Dossier Formation et Emploi
Travail indépendant et formation
Octobre 1988 (110 F)

**N° 43 - Ouvriers qualifiés, maîtrise et techniciens de production
dans les industries en cours d'automatisation**
Volume 1 - Synthèse générale
Octobre 1988 (70 F)

Reproduction autorisée à la condition expresse de mentionner la source



**Centre d'Etudes
et de Recherches
sur les Qualifications**

9, RUE SEXTIUS MICHEL, 75015 PARIS - Tél. : (1) 45.75.62.63

PRIX : 150 F