

dossier
du centre d'études
et de recherches
sur les qualifications

DEJAF

**Enseignement et
organisation du travail
du XIXème siècle à
nos jours**

Juin 1979

DOSSIER N° 21

**CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES
SUR LES QUALIFICATIONS (CEREQ)**

9, rue Sextius-Michel, 75732 PARIS CEDEX 15 - Tél. : 577.10.04 - 577.20.55
Directeur : Ducray (Gabriel)

Le Centre d'études et de recherches sur les qualifications, institué par le titre III du décret n° 70-239 du 19 mars 1970, est un organisme public, placé auprès de l'Office national d'information sur les enseignements et les professions, dont disposent en commun le ministre de l'Education, qui en assure la tutelle, le ministre des Universités, le ministre du Travail et de la Participation et les ministres de l'Industrie et de l'Agriculture. Le Centre est également chargé d'apporter sa collaboration au Commissariat général du Plan et de la Productivité, à la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action régionale, et au Comité interministériel de la Formation professionnelle et de la Promotion sociale.

Le CEREQ a pour mission de faire des études et de susciter des recherches tendant à améliorer la connaissance des activités professionnelles et de leur évolution. Il doit à cet effet :

- faire l'analyse des postes de travail et des métiers ;
- évaluer les transformations des qualifications dues à l'évolution des techniques ;
- étudier l'adaptation des formations et des méthodes d'enseignement en fonction des besoins constatés.

Ses programmes d'activités et de recherches sont soumis à une procédure d'approbation officielle et reçoivent une publicité nationale. Les Services d'information et d'orientation ainsi que les Services de l'emploi participent activement à leur réalisation dans les régions. Le Centre effectue lui-même ses études ou bien les suscite auprès d'organismes publics ou privés. Dans tous les cas, il coordonne, exploite et diffuse les résultats.

Le Directeur du CEREQ est nommé par décret pris en Conseil des Ministres. Il est assisté dans son administration par un Conseil de Perfectionnement.

CONSEIL DE PERFECTIONNEMENT

HUIT MEMBRES DE DROIT

- Vimont (Claude), directeur de l'ONISEP, président
- Pinet (Marcel), directeur général de la programmation et de la coordination, Ministère de l'Education.
- Blanchard (Alain), directeur des affaires financières, Ministère de l'Education.
- Malassis (Louis), directeur général de l'enseignement des études et de la recherche au Ministère de l'Agriculture.
- Wissocq (François de), directeur des mines, Ministère de l'Industrie.
- Vught (Gabriel) directeur général de l'Administration et de la Fonction publique.
- Salomon (Jean-Claude), directeur des affaires générales et financières au Ministère des Universités.
- Rezeau (Michel), chef du service des études et de la statistique au Ministère du Travail et de la Participation.

**NEUF MEMBRES DESIGNES
REPRESENTANT**

- Le Commissariat général du Plan d'équipement et de la productivité.
- La Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale.
- Le Secrétariat général de la Formation professionnelle.
- L'Institut national de la statistique et des études économiques.
- L'Institut national d'études démographiques.
- La Direction de la Prévision au Ministère de l'Economie
- Le Service des études informatiques et statistiques au Ministère de l'Education.
- L'Agence nationale pour l'emploi.
- Le Centre national de la recherche scientifique.

**DEUX MEMBRES ELUS PAR
LE PERSONNEL SCIENTIFI-
QUE DU CENTRE.**

(Renouvellement annuel)

**CINQ PERSONNALITES
COOPTES EN RAISON DE
LEUR COMPETENCE.**

- Bienaymé (Alain), professeur à l'Université de Paris IX
- Durand (Claude), directeur du Groupe de sociologie du travail à l'Université de Paris VII
- Eicher (Jean-Claude), directeur de l'Institut de recherche sur l'économie de l'Education de l'Université de Dijon.
- Mouret (Jean-Claude), délégué général du Centre d'enseignement supérieur des affaires.
- N . . .

**CONFERENCE DES CORRESPONDANTS PERMANENTS
DES SYNDICATS ET PROFESSIONS**

Blondeau (ACCI)
Bonhomme (représentant la CGT au Conseil d'administration de l'ONISEP)

Burande (CFTC)
Cayeux (de) (CNPF)
Terry (UIMM)
Cheramy (FEN)
Galpin (CGT-FO)

Guillaume (FNSEA)
Mlle Richard (APCM)
Roussel (APCA)
Darmais (CFDT)
Teboul (CGC)

ENSEIGNEMENT ET ORGANISATION DU TRAVAIL DU XIX^e SIÈCLE A NOS JOURS

*Ce dossier a été réalisé par Roland GUILLON
dans le cadre des travaux du Département de la Qualification du Travail.*

LISTE DES PUBLICATIONS PARUES DANS LA COLLECTION DES DOSSIERS DU CEREQ

- Dossier n° 1 : Nomenclatures de métiers, d'emplois et de formations
- Dossier n° 2 : Les tâches et qualifications de l'informatique
- Dossier n° 3 : Les emplois tenus par les jeunes de 17 ans
- Dossier n° 4 : Les possibilités d'emploi selon les qualifications acquises dans les formations initiales (épuisé)
- Dossier n° 5 : L'accès à la vie professionnelle - Enseignement technologique long
- Dossier n° 6 : L'inventaire des moyens privés de formation professionnelle (épuisé)
- Dossier n° 7 : L'accès à la vie professionnelle à la sortie des instituts universitaires de technologie
- Dossier n° 8 : Nomenclature nationale des formations (épuisé)
- Dossier n° 9 : Les journalistes - Etude statistique et sociologique de la profession
- Dossier n° 10 : Les emplois et les formations dans le tourisme en France
- Dossier n° 11 : La formation et l'emploi des docteurs ès sciences
- Dossier n° 12 : La prévision régionale des besoins en formation
- Dossier n° 13 : La participation des cadres aux activités de gestion dans la grande entreprise
- Dossier n° 14 : Les universités et le marché du travail
- Dossier n° 15 : L'évolution des emplois et la main-d'œuvre dans l'industrie automobile
- Dossier n° 16 : L'évolution des professions de l'information et de la documentation - Etude de la fonction documentaire
- Dossier n° 17 : La formation professionnelle continue financée par les entreprises - Année 1974
- Dossier n° 18 : L'échec au baccalauréat ; ses conséquences dans l'éducation et la vie active
- Dossier n° 19 : Les conditions d'emploi des anciens élèves des classes de BEP
- Dossier n° 20 : L'évolution des emplois et la main-d'œuvre dans l'industrie textile

AVANT-PROPOS

Ce 21^e Dossier du CEREQ est original dans une collection habituellement consacrée à des comptes rendus d'enquêtes ou d'études sur l'actualité :

Utilisant l'information disponible, il lui apporte un nouvel éclairage en s'efforçant de l'organiser et de l'analyser par une réflexion sur le thème central des *relations entre l'enseignement et l'organisation du travail*. Il met ainsi en évidence des phénomènes souvent méconnus, tel que celui des caractéristiques socio-éducatives de la population active à l'époque où l'industrie s'est organisée selon le principe taylorien de la séparation des tâches de conception et d'exécution.

De plus, Roland Guillon aborde ce sujet en utilisant les travaux des historiens, avec le souci de montrer, sur l'exemple de notre industrialisation, l'enrichissement que donne l'observation sur le long terme à la compréhension des équilibres de l'emploi et à l'identification de leurs structures.

Les études et recherches du CEREQ ont déjà montré, sur des exemples différents nationaux ou régionaux, combien les données immédiates du marché du travail, les efforts plus ou moins favorables de la conjoncture économique, peuvent masquer des mouvements plus profonds et plus lents dans l'évolution du travail, alors que ceux-ci sont particulièrement significatifs pour le formateur. Pour arrêter ses objectifs, la formation est en effet contrainte d'anticiper d'une génération à une autre.

Mais cette fresque, qui nous fait passer des corporations de l'Ancien Régime à la société industrielle, est particulièrement indicative de l'influence des traits dominants d'une société sur l'organisation de la formation et du travail des hommes.

De l'avis général, nous sommes arrivés à un moment de notre histoire où le système d'enseignement et les techniques d'organisation de la production, qui ont accompagné le développement quasi-linéaire de notre économie depuis l'entre-deux guerres, sont remis en cause dès lors qu'ils ne suffisent plus à assurer un équilibre satisfaisant entre nos forces de travail et leur utilisation dans l'économie. Or vouloir y introduire des améliorations suppose d'admettre que la détermination de la place du travail dans l'économie n'obéit pas à un modèle unique, puisque celui-ci ferait peser sur des populations plus nombreuses et mieux équipées une menace persistante de chômage dans un monde où les processus industriels tendent à se généraliser. Pour rechercher, à la lumière de l'histoire ou de l'expérience étrangère, d'autres solutions pour préparer l'avenir et des chances pour l'emploi, il n'est pas indifférent de connaître leurs liens avec des courants profonds de civilisation.

Définir un nouvel équilibre entre la formation et l'emploi, c'est bien en définitive apporter une réponse à la question du statut du travail dans nos sociétés modernes, capables tout à la fois d'élever le niveau des compétences de la population et de maîtriser des techniques élaborées. Comment, par exemple traiter de l'apprentissage sans le situer dans son contexte sociologique, économique et technique actuel ?

Telles sont les considérations que suggère ce dossier, qui voudrait inciter à d'autres recherches.

Au moment où la préparation du VIII^e Plan invite à examiner les conditions de l'équilibre de l'emploi pour l'avenir, je souhaite que traitant du rôle tenu par la formation et l'organisation du travail dans notre histoire économique et sociale, il retienne l'attention.

Gabriel DUCRAY
Directeur du Centre d'études
et de recherches sur les qualifications

PRÉSENTATION

L'évaluation prévisionnelle des besoins en formation professionnelle est incontestablement en crise. Indépendamment de la situation économique actuelle qui voit s'élever la masse des chômeurs et plus particulièrement parmi les jeunes, les espoirs mis dans les années soixante sur le développement de la formation comme moyen pour changer les sociétés ont été largement déçus. Dès lors émergent à nouveau des questions de fond vis-à-vis des voies à suivre en matière de formation professionnelle : quelles formations ? comment ? pour quoi faire ?

Les importants programmes de recherche qui visent en définitive à mieux cerner les conditions dans lesquelles les économies produisent et utilisent leurs ressources humaines ne contribuent guère à améliorer la sérénité dans ce domaine : les mécanismes de formation de la main-d'œuvre, ceux qui correspondent à son entrée dans la vie active, de même qu'à ses conditions d'utilisation dans des économies et des sociétés en perpétuelles mutations, apparaissent infiniment plus nombreux, complexes et ténus que voulaient bien le supposer les jeux d'hypothèses généralement retenus dans les modèles de prévisions utilisés.

Des variables en cachent d'autres. Ces causes apparentes se révèlent, après analyse, des effets. Des points de stabilité, sur lesquels on comptait s'appuyer pour projeter l'avenir, apparaissent à leur tour mouvants dès lors que des changements d'optique sont opérés.

Face aux méthodes actuellement utilisées, un changement de perspective s'impose, s'appuyant sur un allongement des périodes retenues pour l'analyse et la réflexion, et replaçant la décision à prendre pour un avenir proche dans des perspectives plus larges. C'est que, en effet, toute conception d'un appareil de formation professionnelle des jeunes, au regard d'un fonctionnement économique et social, s'inscrit dans des séquences de réaction particulièrement longues : concevoir une formation, réaliser les formations des maîtres et les équipements correspondants, recruter les jeunes à former et avoir un effectif entré sur le marché du travail en nombre suffisamment élevé, suppose des délais de dix ans minimum et parfois de quinze à vingt ans, comme l'attestent les créations des BEP et des IUT.

Dès lors que l'on repose des questions sur les fondements d'un appareil de formation professionnelle et sur sa signification, la nécessité de réflexions sur de longues périodes devient évidente.

Les mêmes nécessités se font sentir par ailleurs dans le champ des recherches en sciences humaines, expliquant le renouveau des recherches historiques (1).

Ainsi, en matière d'analyse du marché du travail, les réflexions sur la segmentation conduisent, à travers les recherches sur le pourquoi et le comment de cette segmentation, à examiner l'existence de formes historiques précises et distinctes de cette segmentation de façon à en dégager la signification. Ces recherches débouchent sur des analyses plus globalisantes qui tendent à inclure les mécanismes de fonctionnement du marché du travail dans les mécanismes de fonctionnement et de transformation des sociétés.

De même, pour expliquer les structures des organisations productives, un passage d'une approche universaliste à une approche « sociétale », relève de la même démarche. A l'hypothèse supposant des modèles de structure d'organisation a-temporels et a-spatiaux se substituent des hypothèses acceptant l'existence de modèles différenciés, localisés et datés : les équilibres des structures d'organisation en un lieu et à un moment donnés ne peuvent être conçus indépendamment de leur histoire. A notre connaissance, les travaux du Laboratoire d'économie et de sociologie du travail (LEST) (2) sur les comparaisons de hiérarchies entre la France et l'Allemagne, ont donné, du moins en France, une plus large audience à ce type d'approche qui insiste, de plus, sur l'interdépendance entre les micro-fonctionnements des entreprises et leurs macro-contextes. Ainsi, dans un article récent, des auteurs comme J.L. Brown et R. Schneck insistent sur l'intérêt d'opérer des comparaisons internationales de structures d'organisation en retenant comme hypothèse explicative : « *une approche macro-économique étudiant les relations entre les propriétés d'une société donnée ; telles que ses structures politiques, sociales et économiques, ses façons spécifiques de résoudre les problèmes sociétaux avec ses modes structurels et les caractéristiques de ses organisations formelles* » (3). Ils poursuivent en précisant « *un nombre de propriétés importantes internes et externes des organisations apparaissent, d'une certaine façon, comme le résultat d'un processus historique* » (3).

Dès lors que l'on accepte d'être convaincu que connaître l'histoire est essentiel pour interpréter le présent et escompter un avenir, le problème de cette connaissance elle-même est posé.

Cette question posée pour l'appareil de formation et en particulier celui de la formation professionnelle, en rapport avec l'évolution de l'appareil de production

(1) Voir par exemple : M. Reberlioux, « Tendances actuelles de la recherche ouvrière en France », **M.S.H. Information**, n° 28, mai 1979, pp. 27 à 35.

(2) On trouvera dans la bibliographie générale, en annexe du dossier, les références bibliographiques non spécifiées dans cette présentation.

(3) J.L. Brown, R. Schneck, « A structural comparison between canadian and american industrial organizations », **Administrative Sciences Quarterly**, March 1979, p. 25.

et a fortiori le travail, est particulièrement délicate. En effet, les systèmes de formation et de travail ne peuvent être, en toute rigueur, isolés de l'ensemble des éléments d'une société dans leur nature et leurs inter-relations. On est dès lors confronté au problème, au demeurant classique, de la sélection des faits, de leur appréhension, de leur agencement et mise en perspectives, en vue de dégager des explications.

Un examen de la littérature intéressant notre domaine montre les trous considérables de connaissances que nous avons, malgré l'abondance des ouvrages publiés : on retrouve des ouvrages à vocations globalisantes ; d'autres isolent certains facteurs et se centrent sur leur histoire. L'appréhension des sociétés industrielles, les conditions de leur émergence, leur signification dominent largement dans les préoccupations des auteurs. Dans tous les cas, de la vaste fresque synthétique à la description limitée et peu explicative, le problème de la qualité des matériaux de base, c'est-à-dire de son adéquation à la spécificité historique des époques, est particulièrement mal résolu. A titre d'illustration, l'ensemble des problèmes ainsi posés peut être abordé à travers trois exemples bien distincts les uns des autres mais tous intéressant notre champ : les techniques, le travail et la main-d'œuvre, la fête.

1. En matière de techniques et pour ne pas se référer aux grands auteurs connus : K. Marx, A. Smith, E. Durkheim ou W. Taylor, on peut citer, dans la catégorie des auteurs à vocation globalisante, L. Mumford qui a tenté une relecture de l'évolution des civilisations en s'intéressant à l'histoire des techniques (1). Il se refuse en cela à placer le grand tournant des transformations de nos sociétés dans la naissance du capitalisme du XVIII^e siècle, mais le place à la naissance des royaumes divins du Proche Orient et de l'Inde, le moteur étant la recherche de la puissance et plus particulièrement la puissance royale. L'histoire des techniques et des civilisations ne serait qu'une succession de crises et de renaissances dans une quête continue de la puissance, complètement erronée du point de vue des besoins de l'homme et dont notre phase industrielle actuelle ne serait que l'étape la plus récente.

A l'inverse, sur ce même sujet de l'évolution des techniques, un ouvrage comme celui de B. Gille apporte des descriptions minutieuses et précieuses sans que cependant les filiations de ces techniques et leur logique d'apparition, pourtant essentielles, soient clairement perçues (2).

Mais fouiller avec minutie des périodes mal connues, entraîne des modifications importantes dans la vision des choses et du même coup dans l'interprétation que l'on peut donner des situations actuelles. Ainsi renversant une idée tellement reçue qu'elle paraît évidente à un large public, J. Gimpel montre à travers sa « révolution industrielle au Moyen Age » la lointaine origine de l'essor industriel de l'Occident (3).

(1) L. Mumford : « **Techniques et civilisations** », Edition du Seuil, Collection « Esprit de la cité prochaine », Traduction Paris, 1950, 415 pages.
« **Le mythe de la machine** », 2 tomes, Fayard Editeur, 1976, 404 pages et 603 pages.

(2) B. Gille : « **L'histoire des techniques** », Gallimard Editeur, Collection La Pléiade, Paris, 1978, 1 652 pages.

(3) J. Gimpel : « **La révolution Industrielle au Moyen Age** », Edition du Seuil, Collection Points, Paris, 1975, 245 pages.

Avant la révolution industrielle du XVIII^e siècle, avant la renaissance italienne, l'Europe de l'Ouest a connu une véritable révolution technologique, généralement ignorée de nos contemporains. A cette époque du XI^e et XII^e siècles, une des périodes les plus fécondes de l'histoire de l'Occident, perçue le plus souvent comme un Moyen Age obscur, se révèle, selon l'auteur, l'émergence du « self-made man », de compagnies capitalistes, de luttes pour casser la concurrence, de division du travail pour augmenter la productivité et créer volontairement un prolétariat ; de même que se révèlent les répliques des travailleurs, leurs revendications, leurs grèves et absentéismes. Enfin apparaissent des craintes de crise de l'énergie, de pollution par l'expansion de l'industrie...

2. La connaissance du travail et de la main-d'œuvre, essentielle au domaine de la formation professionnelle et de l'emploi, pose le problème de l'appréhension des faits eux-mêmes à différents moments de l'histoire.

Pour combler les lacunes, des auteurs, tels que J.F. Germe dans sa quête pour retrouver la « formation de la force de travail salariée », exhument les grandes enquêtes officielles du XIX^e siècle, telle l'enquête Villermé (1).

S'intéressant à cette formation de la force de travail salariée, il insiste sur la nécessité moins « *de connaître les causes que les formes du passage vers le travail salarié* » (2). Il souligne la multiplicité des formes de ce passage : « *l'accumulation du capital, ses formes même liées à la connaissance et au développement du machinisme, les transformations de la division du travail, impriment leur loi, mais selon diverses modalités (...) qu'il faut interpréter comme une adaptation de chaque industrie à une situation de l'emploi différenciée* » (3). Mais alors, si l'on veut connaître avec précision ce qui s'est réellement passé, l'information fait cruellement défaut. Car, contrairement aux très nombreux travaux anglais sur le sujet, il n'y a guère d'histoire économique et sociale du travail et de l'emploi en France, alors que « *les classes ouvrières, les syndicats et associations ouvrières donnent lieu à une littérature considérable* » (4).

Les questions de méthodes cependant sont posées. L'approche quantitative des phénomènes, qui est absolument indispensable, suppose la constitution de données homogènes dans le temps et donc tend « à gommer les différences, à supposer une universalité des variables » (5), alors que d'une certaine façon le but même recherché « *est de montrer qu'elles n'échappent pas à des transformations qui bouleversent le sens qu'on leur attribue* » (6). Ainsi des séries chronologiques retraçant par exemple l'évolution de la part relative des ouvriers qualifiés dans la population active procèdent-elles à une réduction de

(1) J.F. Germe : « **Emploi et mal-d'œuvre au XIX^e siècle ; étude des enquêtes sur la condition ouvrière en France** », Thèse Université de Paris-Panthéon-Sorbonne, 1978, Ronéo, 356 p.

(2) Ibid, p. 7.

(3) Ibid, p. 9.

(4) Ibid, p. 10.

(5) et (6) Ibid, p. 12.

la notion de qualification alors que celle-ci change dans le temps et qu'il est difficile de pouvoir préciser la nature du travail existant à différentes époques. C'est qu'en effet, à chaque instant, diverses formes de travail peuvent dominer, mais étroitement mêlées à d'autres formes appartenant à différentes époques de l'histoire de la production. Il faut alors se méfier des catégories d'analyses que l'on retient, de leurs significations apparentes par rapport au réel. J. Rougerie, par exemple, s'intéressant à ceux qui ont fait la Commune, ne s'interroge-t-il pas sur la nature des ouvriers qui en ont constitué l'armature essentielle : artisans ou prolétaires ? Il écrit « *que faut-il entendre par artisan ? un ouvrier solitaire, le petit patron travaillant avec un, deux, cinq, dix ouvriers, ou simplement l'ouvrier de métier traditionnel ? Et par prolétaire ? L'ouvrier des usines modernes, de la grande industrie, peu spécialisé, peu qualifié, sur-exploité ?* » (1). Il note par ailleurs qu'à l'époque, dans les secteurs traditionnels (vêtements, textiles, chaussures, métiers d'art), la petite industrie artisanale dominait effectivement, mais qu'il existait déjà de grandes maisons de confection, de chaussures. Il note inversement que malgré les progrès dans la profession de la grande industrie, l'ouvrier métallurgiste parisien était celui qui avait gardé le plus de traits de l'ouvrier d'autrefois.

Outre les questions de l'existence même de l'information et de sa disponibilité, se pose également le problème de la source de l'information, de la validité des témoignages, de son caractère partial sinon partiel. Ainsi, les enquêtes officielles sur les ouvriers apportent une vision de l'ouvrier qui est récusée par certains parce que idéologiquement orientée. Ils veulent alors donner la parole aux ouvriers eux-mêmes, comme Eugène Sue et George Sand l'avaient fait à leur époque, en donnant droit de cité à la littérature ouvrière. Cette prise de parole correspond comme le soulignent A. Faure et J. Rannuire à la contestation « *du pouvoir même de qualifier l'ouvrier* » dont dispose la bourgeoisie (2). En publiant leur ouvrage, les auteurs poursuivent le but de faire ainsi émerger leur vraie nature, « *d'entreprendre une histoire de la pensée ouvrière, qui occupe cette place demeurée pratiquement vide entre les histoires des doctrines sociales que nous résumant Marx, Fourier ou Proudhon et les chroniques de la vie ouvrière qui décrivent l'horreur des caves de Lille ou les joyusetés des cabarets parisiens* » (3).

Cette volonté de faire émerger une connaissance nouvelle par retour aux textes des différentes époques apparaît également dans des publications comme celle de A. Lattin qui, à partir d'un journal tenu par un ouvrier lillois entre 1657 et 1693, décrit par le menu la vie quotidienne de l'époque (4). Non moins intéressante est la reproduction en fac-similé de textes, tels que « Les doléances des maîtres-ouvriers fabriquant une étoffe d'or, d'argent et de soie de la ville de Lyon, adressées au roi et à la nation assemblée » dans lesquels on voit les

(1) J. Rougerie : « **Procès des communards** », Paris, Julliard, Collection Archive 1964, 249 pages, p. 130.

(2) « **La parole ouvrière 1830-1851** », textes rassemblés et présentés par A. Faure et J. Rannuire, collection 10.18, Paris, 1976, 447 pages, p. 15.

(3) A. Faure et J. Rannuire, op. cit. p. 22.

(4) A. Lattin : « **Chavatte, ouvrier lillois, un contemporain de Louis XIV** », Flammarion, 1979, 445 pages.

maîtres-ouvriers raisonnant en matière de salaires et en matière d'utilisation des femmes sur les métiers, selon des formes dont les résonances sont pleines d'actualité (1). Elargissant encore leurs bases d'investigations, d'autres vont enfin rechercher, à travers les littératures des différentes époques, des témoignages sur la vie de leurs contemporains. Il en va ainsi auprès de la Comtesse de Ségur (2).

3. Pour être complet, une réflexion sur les rapports entre les formations et le travail devrait déborder le cadre strict de la production pour procéder à des incursions dans des domaines apparemment éloignés mais qui, en réalité, lui sont proches. La fête peut en être un exemple. Dans l'approche de la fête comme dans les deux cas précédents, les grandes fresques réductrices et à thèse, la vision mythique et linéaire des sociétés antérieures à l'essor industriel du XIX^e siècle, l'absence de références précises aux faits convenablement enregistrés, montrent les difficultés qui existent dans l'utilisation des ouvrages existants.

Prétendre inclure la fête dans notre champ n'est ni artificiel, ni un goût douteux du paradoxe. En effet, la fête partie intégrante de la vie sociale, n'a pu pendant longtemps être dissociée de la vie professionnelle, car elle était l'expression des corps de métiers et de leurs organisations. Plus globalement, elle renvoie à la constitution des systèmes de valeurs, dont l'appareil de formation ne peut être tenu comme étranger. Comme l'écrit H. Cox dans son introduction à l'édition française de sa « fête des fous », l'étude des fêtes n'est pas seulement intéressante puisqu'il y aurait un trou dans la connaissance, la civilisation occidentale ayant énormément insisté sur l'homme comme travailleur mais seulement pour connaître le coût global de la productivité à tout prix, cette étude est intéressante parce que la perte des fêtes, liée à notre société, atrophie l'homme : « une race qui a perdu le contact avec le passé et l'avenir par la dégradation des aspirations rituelles et visionnaires et du goût des divertissements, se réduira bientôt à une simple tribu d'automates ». H. Cox poursuit : « l'homme honore le sens des jeux et de la célébration, la muse de l'imagination (...). Ces faces de l'esprit humain vont de pair, si l'une s'étiole, l'autre dépérit également. Je crois que dans son développement notre civilisation industrielle en est arrivée au point où elle a besoin de recouvrer ces deux qualités négligées, en vérité presque perdues. Je crois qu'une telle renaissance est en cours et que ses racines descendent jusqu'à une époque antérieure à la société de productivité technico-rationnelle dans laquelle la plupart d'entre nous vivent aujourd'hui » (3).

Comme précédemment pour le travail, quel crédit réel peut-on accorder à ce raccourci de perspectives qui oppose un âge d'or à notre situation, expliquée par la seule émergence de la recherche de cette « productivité technico-ration-

(1) Textes réunis par F. Rude, Edition Fédérop, Lyon, 1976.

(2) P. Bleton : « La vie sociale sous le Second Empire, un étonnant témoignage de la Comtesse de Ségur », Economie et Humanisme, Les Editions ouvrières, Collection Relations sociales, Paris, 1963, 117 pages.

(3) H. Cox : « La fête des fous, essai théologique sur la notion de fête et de fantaisie », Editions du Seuil, Paris, Traduction 1971, 232 pages, Préface à l'édition française, p. 10.

nelle ». En particulier, que peut-on dire sur la matérialité et la continuité de la fête avant la société industrielle ? L'ouvrage de J.M. Berce sur le même thème nous donne de ces époques une vision tout autre. Berce insiste sur l'importance de ne pas opposer de façon manichéenne l'expression du capitalisme venant en deux ou trois cents ans « *disperser la cohorte de joyeusetés populaires (...), à un ancien régime idéalisé en bloc et qui aurait une filiation millénaire brutalement coupée par le déracinement culturel moderne* » (1). En réalité, toutes ces fêtes changeaient, nombre d'entre elles avaient un contenu récent ; il y avait souvent des ruptures importantes. Ne retrouve-t-on pas dans cette recommandation des accents particulièrement valables par ailleurs comme par exemple en matière de qualification ouvrière ?

En définitive, on saisit bien, comme le montre la littérature sociologique sur le travail, qu'une approche globale serait nécessaire dès lors que l'on prend du recul, tant la formation conduit non seulement à former une force de travail dans les aspects matériels de la production mais aussi dans les systèmes de valeurs et les sentiments (2).

4. Si l'on a principalement insisté sur les aspects intéressant le travail et la main-d'œuvre, la littérature sur la formation ne doit pas non plus être oubliée. Un peu paradoxalement, nous semble-t-il, son examen attentif montre le peu d'intérêt qu'a rencontré chez les auteurs l'étude de la formation professionnelle. Or, surtout pour la période de l'après-guerre, il y a là une lacune extrêmement grave par rapport à la connaissance de ce qui se passe aujourd'hui et sur ce qui pourrait être fait demain. En effet, la population active existante est directement issue de cet appareil ; sa nature et sa composition portent toutes les traces des transformations de ce dernier en raison des longueurs des durées de vie professionnelle.

Quelles ont été les réalités des flux d'entrée dans la vie active à différents moments du temps ? Quelle est la signification de ces flux d'un point de vue qualitatif dès lors que l'on sait que les appellations de diplômes peuvent changer pour des contenus voisins et qu'inversement des noms restent et des contenus changent ? (3). Or, tout ceci est déterminant dès lors que l'on parle d'évolution. Quelle est l'importance effective des mutations de l'appareil de formation en tant que producteur d'une force de travail différenciée constituant les ressources humaines d'un pays à un moment donné ? En pratique on ne la connaît guère.

*
**

(1) J.M. Berce : « **Fêtes et révoltes. Des mentalités populaires du XVI^e au XVIII^e siècle** », Hachette, Collection le temps et les hommes, Paris, 1976, 238 pages.

(2) Voir par exemple : J.M. Shepard : Technology, alienation and job satisfaction », **Annual review sociological**, 1977.3, pp. 1 à 21.

(3) Sur ce sujet le CEREQ a entrepris des travaux exploratoires (voir par exemple « **Les formations professionnelles spécifiques du secteur des industries chimiques** », F. Meylan, O. Auchères, C. de Solages, Document n° 16.9, CEREQ, mars 1976). Il publiera en fin d'année 1980 un dossier qui portera sur l'analyse de l'évolution de l'appareil de formation technologique et professionnel de 1945 à nos jours.

Face à l'ampleur du travail de recherche qu'il faudrait entreprendre pour analyser pleinement les rapports entre la formation professionnelle et le travail dans leurs évolutions historiques, l'objectif de ce Dossier du CEREQ a l'ambition extrêmement limitée de donner envie à d'autres d'engager des recherches. Il s'est cantonné au champ étroit de la sphère stricte de la production et plus particulièrement à l'évolution du travail appréhendée principalement à travers l'émergence et les spécialisations des diverses fonctions caractéristiques des entreprises actuelles. Il s'est strictement appuyé sur des publications existantes, sans même prétendre à l'exhaustivité.

En matière de formation, l'accent a été mis sur la formation professionnelle. Les tentatives de rapprochement enfin, qui ont pu être esquissées, ne doivent nullement être considérées comme des tentatives d'explications causales, même si parfois les apparences pourraient le laisser croire. Les développements précédents auront montré, espère-t-on, que l'on ne saurait être dupe de causalités simples. Plus prosaïquement, des rapprochements de séquences d'évolution ont parfois été tentés à titre de curiosité. Il semble que de ce point de vue les résultats obtenus ouvrent des voies à de nombreuses analyses de spécialistes qui restent à faire.

A. d'IRIBARNE

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| INTRODUCTION : Pour une approche de l'évolution du système éducatif en relation avec l'appareil de production | 15 |
| PREMIÈRE PARTIE : Chronologie de la construction du système éducatif | 25 |
| CHAPITRE I : Un développement sélectif du système éducatif en quatre temps | 29 |
| CHAPITRE II : La différenciation institutionnelle de plusieurs filières .. | 45 |
| DEUXIÈME PARTIE : Les développements de la production et de l'emploi | 53 |
| CHAPITRE I : L'activité économique : de l'agriculture au tertiaire | 57 |
| CHAPITRE II : Les changements techniques et organisationnels du travail | 65 |
| 1. Technologie et organisation | 65 |
| 2. Evolution des fonctions | 69 |
| 3. Evolution des structures d'emploi | 72 |
| TROISIÈME PARTIE : Production et formations | 77 |
| CHAPITRE I : Des associations entre développement et éducation ? .. | 81 |
| 1. Scolarisation élémentaire, post-élémentaire et développement | 81 |
| 2. Les logiques originelles des filières éducatives | 85 |
| CHAPITRE II : Le poids de l'organisation du travail sur les formations .. | 91 |
| 1. Classifications et formations | 92 |

| | |
|---|-----|
| 2. Fonctions et formations | 93 |
| a) <i>Rationalisation des productions et formations courtes</i> | 94 |
| b) <i>Diversification du travail et formations longues</i> | 98 |
| | |
| CONCLUSION | 107 |
| 1. Niveau de formation et formation professionnelle de base | 109 |
| 2. L'insertion dans la vie active | 114 |
| 3. Mieux connaître les rapports entre système éducatif et division du travail en longue période | 119 |
| | |
| BIBLIOGRAPHIE | 123 |

INTRODUCTION

Pour une approche de l'évolution du système éducatif en relation avec l'appareil de production

La problématique générale

Une approche de la bibliographie historique du système éducatif français fait apparaître une certaine dispersion des réflexions sur le développement du système éducatif en relation avec le développement de l'appareil de production. Et pourtant, il s'agit d'un sujet important si l'on s'intéresse à l'évolution de la force de travail en France.

Une analyse sommaire du développement des institutions scolaires en France montre un cheminement inverse des étapes d'une formation de masse (enseignement supérieur général ayant précédé tous les autres enseignements, enseignement secondaire ayant précédé l'enseignement primaire, enseignement technique supérieur ayant précédé l'enseignement technique élémentaire ou secondaire). C'est pourquoi elle conduit légitimement à se poser la question des relations entre le développement du système éducatif et celui de l'appareil de production dans la mesure où les emplois forment une pyramide hiérarchique dont la base est très large.

Cette mise en correspondance avec le développement de l'appareil de production suppose aussi de mieux apprécier un développement capitaliste et industriel qui présente certaines particularités propres à la France (vagues successives et tardives d'exode rural, tradition aristocratique, différenciation première des couches supérieures de salariés, etc.). Tous ces éléments ne sont pas saisissables à travers l'analyse rétrospective des séries statistiques contemporaines.

Parce que le développement du système éducatif et de la main-d'œuvre participe aux mécanismes de la stratification sociale, on peut les aborder de deux façons : en termes de reproduction sociale ou en termes de gestion sociale.

La première approche pénètre l'univers complexe de la mobilité sociale et surtout pose le problème du partage des rôles respectifs du système éducatif et de l'appareil de production sur la structure sociale. La seconde approche, plus descriptive, peut se contenter **d'une analyse des mutations du système éducatif et de ses ajustements en fonction des besoins de main-d'œuvre formulés ou non par les entreprises à travers leur organisation.**

À supposer que l'on retienne la seconde approche en termes de besoins de main-d'œuvre, on ne peut éviter de dresser une liste des principales compo-

santes du système éducatif et de l'appareil productif, ainsi que de construire leur système de relation situé dans le champ professionnel définissant les rôles et les statuts de la main-d'œuvre et abordant les questions de division du travail et de qualification, de filières professionnelles et de marché du travail.

On ne peut éviter non plus de définir les principaux acteurs qui participent au système de relation entre système éducatif et appareil de production.

C'est pourquoi nous présenterons d'abord une grille descriptive des acteurs, du système éducatif, des sous-systèmes du système éducatif, des principales composantes de l'appareil de production. Ensuite, nous aborderons les problèmes d'interprétation et de chronologie.

1. LA DESCRIPTION

Les acteurs du système éducatif

Tout système d'analyse des relations sociales se définit d'abord par rapport aux acteurs sociaux que l'on retient.

L'acteur le plus ancien du système éducatif français est l'Eglise dont l'histoire, en matière d'enseignement, peut apparaître comme la perte progressive d'un monopole de droit et de fait à chaque palier historique du système français (supérieur et anciennes facultés, secondaire et collèges, primaire et petites écoles).

L'Etat a récupéré progressivement ce monopole à travers des changements de régime, des changements d'administration, et plus récemment un rôle croissant d'employeur.

Le patronat, depuis l'artisanat jusqu'aux entreprises actuelles (en passant par la manufacture et la fabrique), a occupé institutionnellement ou non tout ou partie de la formation professionnelle des travailleurs.

Enfin, les travailleurs à travers l'évolution de leurs organisations (corporations, associations, coalitions, bourses du travail et syndicats) ont contribué directement ou indirectement à la formation du système éducatif dans leur défense des conditions de vie et de travail.

Du seul point de vue du champ professionnel, on peut relever deux grands types d'évolution du système éducatif : une évolution institutionnelle et la remise en cause des contenus ou spécialités d'enseignement, cette dernière allant en se précipitant à l'occasion des mutations de l'appareil de production. Ainsi se sont posées notamment la place de l'enseignement général et de la

formation professionnelle, l'étendue des contenus techniques, et plus récemment la place respective de la formation initiale et de la formation continue.

La grille du système éducatif

En ce qui concerne l'évolution des institutions et des contenus d'enseignement en relation avec le développement des besoins de main-d'œuvre, le système éducatif apparaît comme un ensemble complexe de réseaux et de sous-systèmes.

On peut distinguer d'abord par référence à l'insertion sur le marché du travail, **un système d'éducation initiale** et un système d'éducation continue. Nous retiendrons le premier. Selon les époques, ce système éducatif n'est pas toujours institutionnalisé, c'est-à-dire contrôlé de la même façon. Ainsi, le développement de l'apprentissage au sein des corporations ou plus généralement toute formation professionnelle en dehors de l'Etat.

En privilégiant la distinction statutaire actuelle **enseignement public - enseignement privé**, on doit relativiser la composition organique des deux secteurs :

— pour l'enseignement public : organisation et diversité des ministères de tutelle ;

— pour l'enseignement privé : privé confessionnel, privé non confessionnel (à l'initiative de personnes privées, de chefs d'entreprise, de sociétés, d'associations, de chambres consulaires et notamment des chambres de commerce).

Les formes de la tutelle publique ont fortement varié : Instruction publique et Université sous la tutelle de l'Intérieur jusqu'en 1828 ; ministère de l'Instruction publique puis de l'Education nationale en 1932 ; sous-secrétariat d'Etat à l'Enseignement technique en 1920 ; diversité contemporaine des tutelles ; Défense ; Industrie (commerce auparavant), Agriculture, Santé, Transport, etc., bien que la collation des grades reste concertée.

Privilégier une approche en termes de champ professionnel n'exclut pas de retenir les grandes filières d'enseignement : général, professionnel (apprentissage), technique. Car la formation de la main-d'œuvre a reposé sur le développement inégal et la coupure de chaque grande filière avant que ne se pose la question de leur intégration. Ainsi, la filière technique, d'abord supérieure, s'est différenciée lentement avant de s'intégrer partiellement à la filière générale après 1959 (avec la création d'une filière courte en deux ans après la classe de troisième et par la création d'un cycle court d'enseignement supérieur).

Les **modes d'accès** au sein de chaque filière éducative supposent une différenciation en **niveaux** (préscolaire, élémentaire ou primaire, secondaire et supérieur) (1). L'accès se pose en termes d'obligation (scolarité obligatoire) mais

(1) Les niveaux secondaire et supérieur comportent des cycles. Ils ont été classés récemment (juillet 1967) dans une nomenclature à plusieurs degrés.

aussi en termes de sélection (avec ou sans numerus clausus). L'historique des mécanismes institutionnels de l'orientation est riche d'enseignements : palier en fin de classe de quatrième en 1851 ; création d'un service d'information en 1909 ; réunion d'une commission d'études des aptitudes du ministère du Travail en 1913 ; décret du 26 septembre 1922 confiant l'orientation (précédant le placement des jeunes) au sous-secrétariat d'Etat à l'enseignement technique ; création de l'INETOP (1) en 1928 ; consultation d'orientation rendue obligatoire pour les moins de 17 ans entrant en entreprise à partir de mai 1938 ; création du BUS (2) en 1932 ; divers projets éducatifs jusqu'en 1959, date de la mise en place d'un cycle d'observation en sixième et cinquième ; prolongement du cycle en quatrième et troisième en 1963.

Au sein de chaque filière, les **spécialités** et les diplômes ont été précisés et diversifiés (sections, options). Certains diplômes sont restés stables en termes de fonction pour se spécialiser (baccalauréat à section du Second Empire et de 1902, baccalauréat mathématique et technique de 1946, multiples options actuelles). D'autres diplômes ont été créés (CAP de 1919, BP de 1926, BT de 1952 (BTS), BT de 1959, BEP de 1963, DUT de 1966). Parmi ceux-ci, certains ont remplacé directement un autre diplôme (brevets de technicien supérieur se substituant à certains brevets de technicien), d'autres viennent concurrencer des diplômes de même niveau (le baccalauréat de technicien concurrence le brevet de technicien, le BEP concurrence le CAP, etc.).

Sur ce point, l'interprétation est délicate car elle se situe dans une analyse de la valeur de chaque niveau et de chaque diplôme de formation sur un marché du travail daté. Ainsi, le baccalauréat, diplôme de la filière d'enseignement général par excellence et moyen de passage vers l'enseignement supérieur, a-t-il été longtemps un moyen d'entrée sur le marché du travail des services avant le développement de masse du tertiaire.

D'autre part, il peut sembler aisé de raisonner séparément en termes de niveau de formation et de diplôme. Mais la réalité du marché du travail est plus complexe. A un niveau donné, certains diplômes, de par la rareté de leur spécialité, peuvent jouer le rôle d'un parchemin (ce fut le cas pour l'informatique dans les années 1960), alors que d'autres n'attestent qu'un niveau de connaissance et ne procurent pas de garantie d'insertion professionnelle.

Enfin, les « sans-diplôme » ont une valeur marchande extrêmement variable d'une époque à l'autre en fonction des offres et des demandes du marché du travail, mais aussi en fonction de la nature d'organisation de l'appareil productif (place du travail laissée par le capital, degré de parcellisation des tâches de chaque poste de travail, etc.).

La grille du système éducatif peut être construite à partir d'indicateurs simples dont la forme varie selon les époques concernées. Par exemple, les taux

(1) INETOP : Institut national d'étude du travail et d'orientation professionnelle.

(2) BUS : Bureau universitaire des statistiques.

de scolarisation changent de nature selon que l'on étudie la scolarisation avant qu'elle soit obligatoire ou après. De plus, lorsque l'on parle de scolarisation de masse, il faut distinguer une scolarisation primaire de masse d'une scolarisation secondaire de masse qui ne revêtent pas les mêmes significations.

En ce qui concerne la scolarisation primaire, on doit distinguer deux périodes : avant et après les années 1880 (1) ; pour la scolarisation secondaire, le décollage est plus tardif (années 1950 et 1970) malgré quelques étapes décisives telles la loi du 21 décembre 1880 créant un enseignement féminin et la réforme de 1902 sur l'enseignement moderne. Tout ceci recoupe de fait les modalités de la gratuité d'enseignement indépendamment des inégalités sociales (gratuité du primaire après 1881, gratuité du secondaire à partir de 1933) (2).

Sur certaines périodes l'importance des spécialités, et a fortiori des diplômes, n'est saisissable qu'à travers le nombre d'établissements et d'élèves.

Le thème de l'étude nous fait privilégier les niveaux primaire et secondaire de chaque filière afin de mieux comparer l'évolution d'un enseignement de masse avec celle de l'appareil de production.

Quelques éléments de l'appareil productif

Il n'est pas question d'envisager une analyse exhaustive de l'appareil de production français dans son évolution. Privilégiant les éléments structurels susceptibles de résumer les grandes évolutions du marché du travail et des filières professionnelles en relation avec les mutations de l'organisation des unités de production, nous serons conduits non seulement à sélectionner certains indicateurs mais aussi à considérer certains d'entre eux en tant qu'éléments de conjoncture lorsqu'ils débordent largement la structure d'organisation des unités de production.

En tant qu'**éléments conjoncturels** nous considérerons les éléments suivants :

- l'alternance des périodes de paix et de guerre qui n'est pas sans impact sur la définition et le développement des besoins de main-d'œuvre mais aussi sur la structure d'organisation de certaines unités de production (armement, équipement) ;
- les modalités de la croissance de la production et des services ;
- l'évolution quantitative du marché de l'emploi avec notamment les grandes périodes de dépression et de chômage.

Les **éléments structurels** retenus pour l'appareil de production couvrent les différents niveaux de la structure d'organisation industrielle.

(1) Avec l'étape relativement importante qu'est la loi Guizot de 1833 qui posait l'obligation de doter chaque commune d'une école primaire publique.

(2) Gratuité des cours accompagnée ou non de la gratuité des fournitures scolaires.

L'évolution de la **répartition sectorielle** traduit les passages d'une France rurale à une France industrielle avec un développement spécifique des services.

Les **unités de production** ont connu des mutations variables selon le secteur concerné. Ainsi le secteur secondaire au-delà d'un passage massif de l'artisanat vers l'industrie a produit de multiples formes d'organisation dont certaines peuvent se chevaucher. D'un côté, les corporations et les corps de métiers, de l'autre la manufacture, la fabrique, l'usine de masse, avec notamment le rôle de l'Etat (anciennes manufactures d'Etat, nationalisations, Fonction publique).

Si l'on analyse plus finement l'organisation, on peut retenir les **systèmes techniques de travail** (systèmes de travail et phases de A. Touraine (1), système homme-produit, système homme-machine, système machine-produit), la différenciation des **fonctions** d'entreprise marquée notamment par les initiatives de Taylor, Fayol, Ford, etc. (préparation-exécution, surveillance, contrôle et plus récemment comptabilité, gestion, informatique).

Quel indicateur retenir pour l'évolution de la force de travail dans le cadre de la structure d'organisation ? Malgré leurs significations multiples, les catégories socio-professionnelles sont une expression de l'organisation du travail et des pratiques de qualification.

2. L'INTERPRÉTATION

Il est bien évident qu'en présence d'une multiplicité de faits datés du système éducatif et de l'appareil de production, on doit tenter de dégager des correspondances en distinguant les simples concomitances des relations plus structurelles. Pour ce faire, il est possible de retenir deux perspectives d'analyse : les relations qu'entretient chaque acteur avec le système éducatif ainsi que les équilibres entre système éducatif et appareil de production. Enfin, il faut noter que certaines correspondances entre phénomènes peuvent être immédiates alors que d'autres peuvent être décalées dans le temps.

La relation des acteurs avec le système éducatif

D'abord chaque acteur social peut couvrir tout ou partie du système éducatif : sous-système en termes de statut (public, privé), de filière (générale, technique), de niveau (primaire, secondaire, premier et second cycle) ou de spécialité. Certains rôles sont institutionnels (loi-décret) sans que cela préjuge de la capacité institutionnalisante (monopole de fait de l'apprentissage des corporations, manufactures et fabriques).

(1) A. Touraine, **La conscience ouvrière**, Seuil, 1966.

Un élément du système éducatif peut être l'objet exclusif d'un acteur ou bien être l'objet de plusieurs acteurs à la fois. Ainsi sous l'Ancien Régime, le technique supérieur revient à l'Etat et le technique « élémentaire » au secteur privé.

L'histoire de l'apprentissage est une bonne illustration du glissement d'une situation de monopole d'un acteur à une situation d'action conjuguée.

D'autre part, certaines actions concernent directement le système éducatif alors que d'autres le concernent indirectement tout en ayant la même importance du point de vue de l'ajustement de la formation aux besoins de main-d'œuvre. Ainsi les Pouvoirs publics déterminent directement le système éducatif lorsqu'ils décident de l'obligation scolaire jusqu'à 12 ans à partir de 1874, jusqu'à 13 ans à partir de 1882, jusqu'à 14 ans à partir du 9 août 1936, jusqu'à 16 ans à partir de la loi du 6 janvier 1959 (1) ou encore avec la carte scolaire à partir de 1963. Ils déterminent indirectement le système éducatif lorsqu'ils aménagent certaines institutions d'emploi visant à coordonner l'insertion sur le marché de l'emploi (ordonnances de 1967 et création de l'Agence nationale pour l'emploi (ANPE), pactes nationaux sur l'emploi des jeunes de 1977-1978-1979). Et surtout lorsqu'ils fixent la législation sur les conditions de travail (durée du travail des enfants par exemple).

Les Pouvoirs publics peuvent déterminer plusieurs sous-systèmes éducatifs à la fois. Ainsi les décisions en matière de scolarité générale obligatoire ont contribué à repousser le monopole de fait des entreprises sur l'enseignement professionnel dans la mesure où ces dernières contribuaient à développer l'enseignement post-élémentaire.

Si l'histoire de la formation ouvrière traduit le rôle du patronat et de l'Etat, elle reflète également le degré de participation des travailleurs :

— participation indirecte et semi-organisée d'abord à travers les sociétés de secours mutuel, les cours d'adultes, les universités populaires de la fin du siècle dernier ;

— participation plus directe au fur et à mesure de la montée de l'organisation syndicale.

Poser la relation formation-emploi revient donc à constituer le système de relations professionnelles autour des notions de rentabilité économique, d'intégration sociale (consensus), et de luttes sociales.

Les équilibres entre systèmes

Dépasser la lecture analytique des phénomènes éducatifs et professionnels, c'est rechercher des interdépendances entre phénomènes pour trouver des cohérences de systèmes, des équilibres.

(1) Complétée par la circulaire du 6 février 1967.

L'équilibre entre le système éducatif et l'appareil de production concerne tout ou partie de chaque système. D'où, pour la seule logique des besoins de main-d'œuvre, la nécessité de repérer l'aspect plus ou moins stratégique de chaque élément ou sous-système, compte tenu du fait que l'analyse privilégie les niveaux de masse et laisse ainsi à la marge le niveau supérieur.

Par exemple, l'analyse historique du sous-système d'éducation technique et professionnelle fait d'abord apparaître des correspondances avec les aspects hiérarchiques de l'organisation de la production avant d'intégrer des éléments plus fonctionnels correspondant à une diversification horizontale des emplois. L'antériorité et la primauté de l'enseignement supérieur technique correspond à la fois à des objectifs stratégiques et à une organisation militaire des premières écoles techniques supérieures du XVIII^e siècle ainsi que des premières manufactures (officiers supérieurs de l'industrie).

Le souci de former des cadres subalternes dans une masse indifférenciée de travailleurs conduit progressivement à instaurer un enseignement primaire supérieur (1833), un enseignement secondaire d'abord spécialisé (1847 et 1865) puis « complémentaire » (loi organique du 30 octobre 1886), en même temps que les écoles nationales professionnelles (1881), ainsi qu'un enseignement général moderne (1891) et enfin plus tardivement un enseignement technique secondaire. Ceci ne s'est pas fait sans hésitation si l'on remarque le développement parallèle d'une filière primaire supérieure et d'une filière moderne au sein de l'enseignement général du second degré, en même temps que la création des premiers collèges techniques ou écoles nationales professionnelles.

Le développement du capitalisme industriel ainsi que la différenciation de la main-d'œuvre associée à une parcellisation croissante des fonctions a conduit à créer les bases institutionnelles d'un enseignement technique élémentaire et par la suite, à assurer son intégration avec la filière secondaire.

Certains faits structurels de l'appareil productif appellent directement leurs correspondants dans le système éducatif ; ainsi, la montée du salariat et la nécessité de l'obligation scolaire, le travail féminin en usine et l'enseignement préscolaire des enfants, la taylorisation et l'orientation professionnelle, etc.

En supposant acquise la connaissance des déterminants structurels des relations d'un sous-système éducatif à l'appareil de production (structure d'organisation et systèmes de travail, par exemple traduisant une logique capitaliste de développement), il reste à poser les relations entre sous-systèmes éducatifs : développement de l'enseignement technique ; antériorité d'un enseignement primaire supérieur, d'un enseignement général spécial et complémentaire ; développement d'un enseignement général dit moderne.

3. LE CHOIX DE LA PÉRIODE

La logique du développement des institutions et des contenus éducatifs par rapport aux besoins en main-d'œuvre doit être étudiée en référence au développement de l'appareil de production capitaliste contemporain mais en tenant compte des chevauchements d'une étape à l'autre ainsi que de l'évolution relativement plus lente des valeurs culturelles et idéologiques.

A ce propos, il conviendrait de distinguer les moments où l'appareil de production a un effet d'entraînement direct sur le système éducatif, des moments où les projets éducatifs, généralement accompagnés de projets de stratification ou de sélection sociale, ont un effet plus fort (par exemple les réformes scolaires des débuts de la III^e République) ; sans oublier bien entendu que l'organisation du travail dans l'entreprise se règle ou s'adapte à la stratification sociale.

C'est pourquoi il a semblé intéressant de situer l'étude en longue période, de la fin de la monarchie absolue (pendant laquelle certains axes d'enseignement supérieur et secondaire ont été posés) à nos jours, pour suivre les étapes de la montée de la bourgeoisie, du libéralisme économique, du développement de l'Etat moderne, tout en incluant l'étude de l'organisation ouvrière, question posée d'abord négativement, il est vrai, à partir de la loi Le Chapelier (juin 1791).

On peut saisir sur cette période les équilibres successifs entre le système éducatif et l'appareil de production.

Parallèlement à l'avènement du capitalisme industriel en France, à ses premières transformations structurelles et à son développement, on peut retenir, par hypothèse, plusieurs périodes significatives du système éducatif.

— Sur une période allant de 1789 à 1802, ont été critiquées, sans être réellement remplacées, les institutions scolaires de l'Ancien Régime (loi Daunou et plan Chaptal).

— De 1802 à 1880 le monopole d'Etat sur l'enseignement s'est affirmé (Premier Empire), développant d'abord l'enseignement secondaire, puis favorisant la montée de l'instruction populaire autour de la notion de minimum d'instruction en abordant plus directement les questions de rentabilité de l'éducation. Cette période, antérieure aux grandes réformes de la III^e République, est capitale du point de vue du développement d'une formation de masse des travailleurs, même si les institutions les plus marquantes concernent en priorité les cadres. D'autre part, la période 1815-1875 relativise le poids de la diversité des régimes politiques (Restauration, Monarchie de Juillet, II^e République, Second Empire, débuts de la III^e République) dans la mesure où elle intègre les acquis institutionnels de l'Ancien Régime (supérieur et secondaire) au cadre institutionnel de l'Université impériale tout en les adaptant aux développements du salariat.

— On peut distinguer ensuite une période allant de 1882 à 1945 pendant laquelle, une fois acquis le principe de l'obligation scolaire primaire, se pose la question

de l'intégration du primaire et du premier cycle du secondaire général, ainsi que du développement du technique élémentaire et moyen dans une perspective d'orientation professionnelle, et de leur intégration dans le cadre des institutions générales d'éducation. C'est au cours de cette période que s'amorce le passage de la professionnalisation à l'industrialisation des qualifications, c'est-à-dire une déqualification successive des **métiers** accompagnée d'une différenciation de masse de la main-d'œuvre, avec la production de nouvelles qualifications.

— Enfin depuis 1945, la place de l'éducation permanente par rapport à l'éducation initiale en relation avec les projets de mobilité de la main-d'œuvre, l'intégration du secondaire général et technique d'abord sur les filières courtes (posée en termes d'orientation), le problème de sa continuité avec l'enseignement supérieur (avec notamment la création d'un enseignement supérieur court) reflètent une différenciation croissante de la main-d'œuvre, ainsi qu'un développement sans précédent des organisations. La professionnalisation tertiaire des études secondaires et supérieures autour des disciplines comme la comptabilité ou la gestion en est l'illustration.

Pour structurer l'exposé, nous ne suivrons pas seulement l'ordre chronologique des développements respectifs du système éducatif et de l'appareil de production, mais nous privilégierons la problématique actuelle des relations entre formation et emploi.

Nous appuyant sur diverses synthèses existant en histoire, économie et sociologie, nous rappellerons les grandes lignes de la construction du système éducatif et de chaque filière.

Ensuite nous aborderons l'évolution de l'activité économique et de l'emploi. Nous poserons enfin la question des correspondances entre l'éducation et le développement économique pour aborder les problèmes d'adaptation de la formation à l'organisation du travail.

Première partie

**CHRONOLOGIE DE LA CONSTRUCTION
DU SYSTÈME ÉDUCATIF**

La présentation du développement du système éducatif français et de ses filières s'appuie sur plusieurs analyses historiques, notamment celles d'Antoine Prost, d'Antoine Léon et de Pierre Quef (1). Certains thèmes particuliers concernant le technique ont été tirés des études de Robert Janod et Yves Legoux, ainsi que de l'étude récente du Laboratoire d'économie et de sociologie du travail d'Aix-en-Provence (2).

On trouvera dans cette première partie un rappel des grandes étapes de la construction du système éducatif notamment en ce qui concerne l'articulation entre la filière générale et les filières technique et professionnelle, ainsi que pour chaque filière l'articulation entre les niveaux élémentaire, secondaire et supérieur. La construction du système éducatif est abordée en termes de sous-systèmes, c'est-à-dire des ensembles formés par tous les niveaux d'une même filière ou encore par l'articulation de plusieurs filières sur un même niveau. A chaque grande étape de la construction du système éducatif nous nous sommes efforcés de chiffrer les effectifs concernés.

(1) A. Prost, **L'enseignement en France 1800-1967**, Collection U, Armand Colin, Paris, 1968.
A. Léon, **Histoire de l'enseignement en France**, PUF, Que sais-je ?, 1967.
A. Léon, **Histoire de l'enseignement technique**, PUF, Que sais-je ?, 1968.
P. Quef, **Histoire de l'apprentissage, Aspects de la formation technique et commerciale**, Paris, Librairie générale de droit et de jurisprudence, 1964.

(2) R. Janod, L'évolution de l'enseignement technique dans l'enseignement secondaire public, **L'enseignement technique**, n° 84, octobre-décembre 1974, pp. 21 à 121.
Y. Legoux, **Du compagnon au technicien. L'école Diderot et l'évolution des qualifications 1873-1972**, Sociologie de l'enseignement technique français, Technique et vulgarisation SA, Paris, 1972.
Laboratoire d'économie et de sociologie du travail (LEST), **Production de la hiérarchie dans l'entreprise. Recherche d'un effet sociétal, Allemagne/France**, 2 tomes, Aix, octobre 1977.

Chapitre I

UN DÉVELOPPEMENT SÉLECTIF DU SYSTÈME ÉDUCATIF EN QUATRE TEMPS

Tous les auteurs ont mis l'accent sur la spécificité du développement du système éducatif français d'Etat (1) en soulignant l'antériorité de la filière générale (les niveaux supérieur et secondaire) et, en conséquence, la lenteur de la construction des autres filières et du rapprochement entre filières. Ainsi très tôt, l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur sont-ils articulés : secondaire et supérieur général, ou encore secondaire général et supérieur « technique » (génie militaire et marine).

Mais le primaire reste à la périphérie : précepteurs, écoles de frères, écoles de paroisse (autant de divisions, autant de classes sociales correspondantes pour lesquelles le passage informel avec le secondaire n'est assuré que pour les élèves d'un précepteur ou des classes élémentaires d'un collège). Quant à l'enseignement professionnel ou apprentissage, il est hors du système éducatif ((1) du schéma suivant).

Une première articulation s'opère à l'occasion de la création de l'enseignement primaire supérieur par une intégration partielle du primaire dans le système éducatif avec la loi Guizot de 1833 ((2) du schéma suivant). Une seconde articulation, encore dans la filière générale, s'opère entre le secondaire et le primaire à l'occasion de la création d'un enseignement secondaire dit spécial en 1848 et 1865 ((3) du schéma suivant). En dehors du système d'Etat se développe à la même époque une différenciation entre l'enseignement professionnel artisanal et un enseignement professionnel d'école manuelle d'apprentissage. Ce n'est qu'entre 1880 et 1890 que s'opère la troisième grande articulation entre niveau primaire, primaire supérieur et secondaire de la filière

(1) Quel que soit le régime politique, l'Etat a toujours été le seul fédérateur du système éducatif.

générale par l'obligation et la gratuité du primaire, la création d'un enseignement secondaire pour jeunes filles, la création d'un enseignement secondaire moderne ; ainsi que l'articulation entre l'enseignement primaire et l'apprentissage ((4) du schéma suivant).

Les autres articulations viendront bien plus tard entre tous les niveaux d'un enseignement technique proprement dit de l'apprentissage aux Arts et Métiers avec la loi Astier de 1919 ((5) du schéma suivant), ou encore entre primaire-secondaire général et secondaire technique, encore qu'il demeure aujourd'hui un isolat strict du technique court (des années 1960 à nos jours).

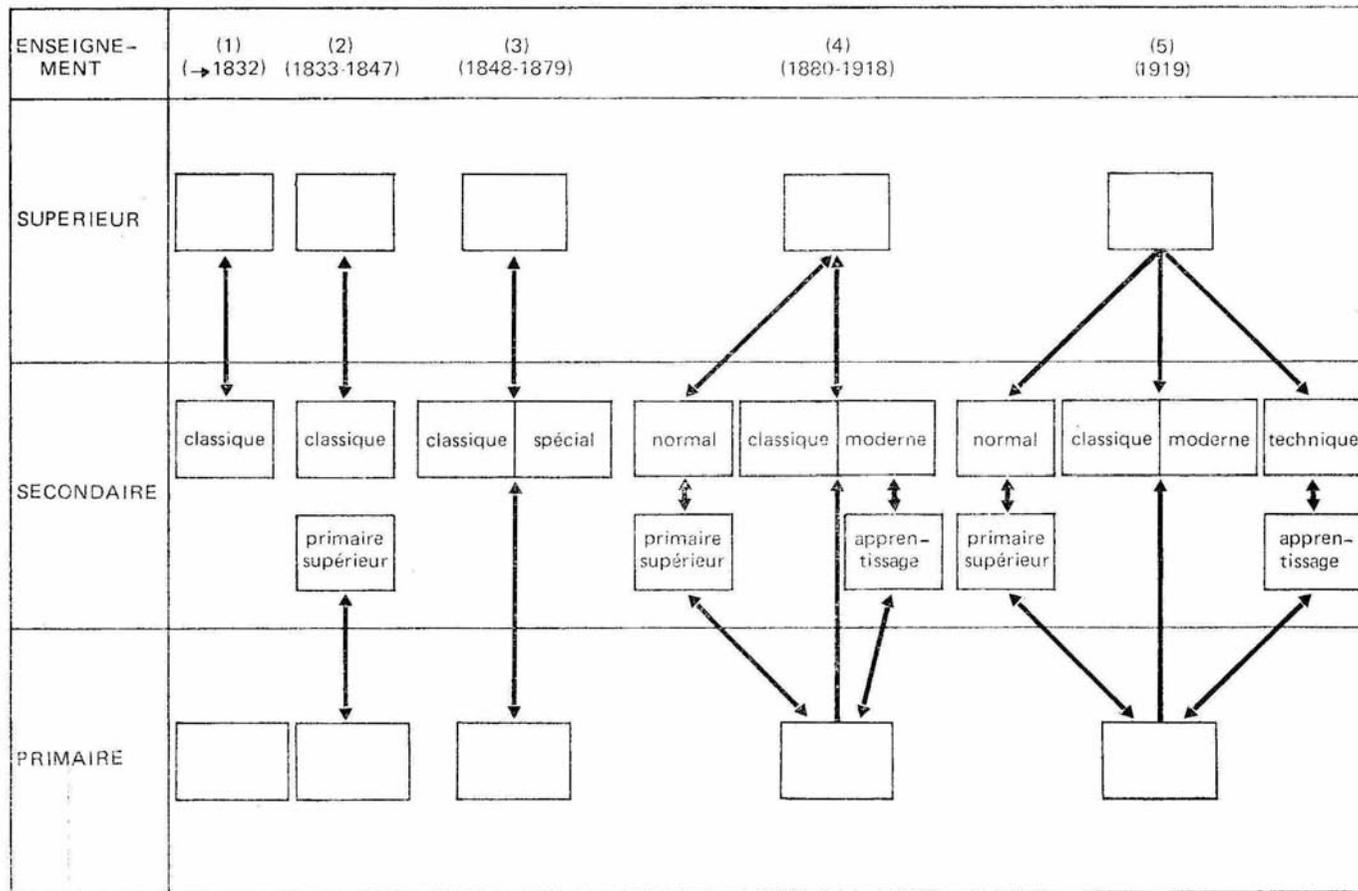
Ainsi peut-on illustrer l'ordre et la complexité d'émergence des sous-systèmes éducatifs par le schéma de la page suivante.

Le système éducatif français repose donc sur la diversification croissante du niveau secondaire qui favorise paradoxalement à la fois l'intégration du primaire et la possibilité d'accès théorique au supérieur. La diversification du secondaire représentée ici s'articule selon les époques autour des classes de quatrième ou troisième. Avant d'évoquer par la suite les glissements de niveau au sein de chaque filière, nous devons souligner la difficulté de classer chaque filière en trois niveaux : primaire, secondaire et supérieur. Cette classification est variable selon les époques mais traduit toujours la séparation brutale entre les niveaux primaire et secondaire au sein de la filière générale. Ainsi à une différenciation secondaire-supérieur de l'Ancien Régime s'est ajoutée la différenciation entre cours élémentaire, cours moyen, cours supérieur au sein du primaire ; ce qui explique l'origine du primaire supérieur mais aussi la lenteur de son intégration au secondaire ainsi que les vicissitudes de formation de la filière technique et professionnelle. En ce qui concerne l'enseignement technique et professionnel, il faut ajouter la correspondance entre l'utilisation du terme professionnel avec d'une part, l'assimilation à un apprentissage élémentaire et d'autre part, la référence implicite à l'apprentissage d'un métier comme le montrent les nombreux glissements de classification des écoles professionnelles du niveau élémentaire jusqu'aux collèges techniques et lycées techniques.

A partir des analyses historiques précitées, on peut tenter de dégager la succession des systèmes éducatifs correspondant aux principales étapes de la réforme de l'enseignement en France. On doit tenir compte à ce propos, pour mieux préparer l'étude du développement du système éducatif en relation avec l'appareil de production, de plusieurs facteurs spécifiques tels que les effectifs de chaque filière et chaque niveau de formation, la scolarisation féminine ainsi que les rapports de grandeur entre enseignement privé et enseignement public dans la mesure où ce dernier sanctionne l'institutionnalisation de chaque formation (1).

(1) Les tableaux suivants sont construits à partir des chiffres avancés par A. Prost et Y. Legoux, op. cit., sauf mention d'une autre source.

Construction du système éducatif de 1800 à 1919



Les étapes de la réforme de l'enseignement en France sont loin de correspondre à l'évolution précise des institutions politiques.

● **Un premier système éducatif** correspond à la période couvrant l'Ancien Régime et la Révolution jusqu'à la fin de 1802.

Ce système est dominé par l'enseignement privé (religieux). C'est un système qui concerne une minorité de la population et est déséquilibré du point de vue de la répartition des niveaux de formation.

En 1786, on relève, en effet, 63 % d'actes de mariage non signés (soit 82,5 % pour les femmes). Les écoles primaires de paroisse ne concernent guère que les enfants des villes. Or, la population des communes de plus de 2 000 habitants ne représente que 15 % de la population totale, soit 3,9 millions sur 26 millions d'habitants ; 44 % de cette population ont moins de 20 ans (1,7 million).

En supposant que 37 % d'entre eux aillent à l'école, on peut évaluer à 600 000 les jeunes touchés par l'enseignement primaire.

Le secondaire général regroupe 72 000 élèves répartis dans 562 collèges dont le nombre se réduit pendant la Révolution au profit d'un enseignement secondaire à vocation plus professionnelle (on compte 100 écoles de ce type en 1797).

Le supérieur concerne des effectifs proportionnellement élevés partagés entre les facultés et les écoles techniques militaires dont la création date de l'Ancien Régime et se prolonge pendant la Révolution (1).

La formation professionnelle est l'apprentissage en corporation jusqu'en 1791, date de son abolition. Ensuite, elle est dispersée entre les cours professionnels temporaires (dont certains ont une vocation militaire) et des écoles privées locales de métier, de fabrique, etc., jusqu'au moment où l'apprentissage sera pris en charge par l'Etat (loi du 11 décembre 1880) et où le contrat d'apprentissage deviendra obligatoire (1906-1925).

● **Le second système éducatif** couvre une période allant de la loi de 1802 jusqu'en 1880, date des premières lois Jules Ferry. Il réduit certains déséquilibres du précédent système et annonce déjà certaines tendances du système éducatif actuel. Enfin, il se caractérise par une compétition plus nette entre l'enseignement public et l'enseignement privé.

Les effectifs de l'enseignement primaire sont multipliés par cinq, notamment sous l'impulsion de la loi Guizot imposant aux communes l'entretien d'une école

(1) On évalue à 2 381 les jeunes gens qui ont suivi les écoles techniques militaires et de génie entre 1776 et 1787.

primaire de garçons (1833) et après 1834, date de la création du certificat d'études primaires (1). Pour les filles la progression est plus lente et démarre réellement après 1850 par la création d'une école primaire de filles dans les communes de plus de 800 personnes. Comparativement à la progression de la population pendant cette période (multipliée par 1,4), il y a un net progrès. Mais ce progrès est encore largement urbain alors que sous le Second Empire 75 % de la population habite une commune de moins de 2 000 habitants. En outre, n'entrent dans le secondaire que les élèves qui ont suivi les classes primaires des lycées et collèges.

Nombre d'élèves de l'enseignement primaire de 1817 à 1876

Enseignement élémentaire public et privé

| | | |
|------------|-----------|-----------------------|
| 1817 | 866 000 | — |
| 1820 | 1 123 000 | — |
| 1847 | 3 530 000 | dont 1 350 000 filles |
| 1863 | 4 336 000 | dont 2 200 000 filles |
| 1876 | 4 716 000 | dont 2 300 000 filles |

L'enseignement secondaire domine l'enseignement post-élémentaire. Les effectifs du secondaire doublent pendant la même période. Le contenu de l'enseignement secondaire reste relativement stable (palier d'orientation littéraire et scientifique en classe de quatrième), mis à part la création d'un enseignement primaire supérieur de 1833 à 1850 et d'un enseignement secondaire spécial à partir de 1848. L'enseignement primaire supérieur, qui fonctionnera à nouveau en 1880, sera inspiré de la formule des écoles centrales de la Révolution. De même, la création, à partir de 1848, d'un enseignement spécial dès la classe de quatrième comportant des langues, de la comptabilité et du droit commercial, cet enseignement sera élargi aux jeunes filles en 1865. Ce dernier représente le quart des effectifs du secondaire.

Sur le plan de l'organisation de l'enseignement secondaire de cette époque, on assiste à une compétition acharnée entre public et privé. Enfin, tandis que les effectifs doublent, le nombre de baccalauréats délivrés chaque année triple (2 000 en 1812, 6 000 en 1876).

(1) Mais il n'y a pas obligation d'envoyer les enfants à l'école.

Nombre d'élèves de l'enseignement secondaire de 1812 à 1876

| Années | Public | Privé | Total |
|------------|--------|--------|---------|
| 1812 | 44 000 | 27 000 | 71 000 |
| 1820 | 34 000 | 16 000 | 50 000 |
| 1842 | 45 000 | 25 000 | 70 000 |
| 1865 | 65 000 | 78 000 | 143 000 |
| 1876 | 79 000 | 78 000 | 157 000 |

L'enseignement professionnel, même s'il se développe, reste encore à la périphérie du système éducatif. C'est là le point commun avec le système éducatif de l'Ancien Régime et de la Révolution.

Une partie de l'enseignement professionnel est en fait un enseignement élémentaire général (enseignement de secours mutuel à partir de 1815). On compte, en 1848, 120 000 auditeurs aux cours pour adultes et 800 000 en 1869 (dont 100 000 femmes seulement alors qu'elles représentent le tiers de la main-d'œuvre utilisée dans les ateliers en 1847).

La formation professionnelle élémentaire proprement dite se déroule dans des écoles privées de mines, filatures, flotte, serrurerie, forges, fonderies et menuiseries qui sont dispersées. Un enseignement post-élémentaire (accessible aux enfants de 12 à 13 ans) se développe dans des écoles d'industrie, des écoles professionnelles à l'initiative des municipalités (écoles de la ville de Paris et du Havre), des entreprises et des Chambres de commerce. On évalue ses effectifs à 50 000 élèves en fin de période.

● **Le troisième système éducatif** s'est construit entre 1880 et 1945. C'est notre premier système éducatif moderne. Il concerne 6 millions de jeunes sur une population de 40 millions d'habitants dont un cinquième a moins de 14 ans. Il sanctionne le monopole d'Etat sur l'enseignement grâce aux lois sur l'obligation et la gratuité. L'Etat élimine l'analphabétisation (scolarisation obligatoire jusqu'à 13 ans en 1881 et jusqu'à 14 ans en 1936).

La secondarisation est plus lente jusqu'au moment où des mesures sont prises pour rendre les cours gratuits dans les lycées et collèges et aligner les programmes des classes primaires, des écoles, des lycées et des collèges (1925).

Enfin le système éducatif accueille l'enseignement professionnel.

L'enseignement primaire élémentaire (de 6 à 11 ans) fait un nouveau bond entre 1876 et 1887 puis se stabilise après une chute des effectifs dans les années 1920 due à la diminution de la natalité pendant la guerre.

Nombre d'élèves de l'enseignement élémentaire de 1887 à 1938

| | | |
|------------|-----------|-----------------------|
| 1887 | 5 526 000 | dont 2 700 000 filles |
| 1898 | 5 532 000 | dont 2 700 000 filles |
| 1911 | 5 615 000 | dont 2 800 000 filles |
| 1921 | 4 210 000 | dont 2 140 000 filles |
| 1931 | 5 112 000 | dont 2 599 000 filles |
| 1938 | 5 437 000 | dont 2 765 000 filles |

Après 1880, les effectifs de l'enseignement secondaire public progressent aux dépens de ceux de l'enseignement privé. La progression et la féminisation de l'enseignement secondaire public sont sensibles surtout à partir des années 1930.

Notons qu'il existe toujours des classes primaires dans les lycées (16 000 élèves en 1881 et 55 000 élèves en fin de période).

Nombre d'élèves de l'enseignement secondaire de 1887 à 1938

| Années | Public | | Privé |
|------------|---------------|--------------|--------------|
| | Jeunes filles | Sexes réunis | Sexes réunis |
| 1887 | — | 89 902 | 70 259 |
| 1898 | — | 86 084 | 77 368 |
| 1913 | 19 700 | 88 900 | — |
| 1921 | 23 100 | 98 400 | 96 318 |
| 1931 | 33 600 | 119 800 | 161 492 |
| 1938 | 55 200 | 195 500 | — |

Parallèlement à l'enseignement secondaire des lycées et des collèges se développent beaucoup plus rapidement l'enseignement primaire supérieur et l'enseignement complémentaire commençant à 13 ans, c'est-à-dire à la fin de la scolarité obligatoire (1). Ces enseignements peuvent déboucher sur la préparation des écoles normales. Pour cette raison, ils se féminisent et répondent à la poussée des classes moyennes.

(1) Après l'âge normal d'obtention du certificat d'études primaires (12 ans).

**Nombre d'élèves de l'enseignement primaire supérieur
et de l'enseignement complémentaire de 1886 à 1938**

| Années | Ecoles primaires supérieures | | Primaire supérieur + complémentaire |
|------------|------------------------------|--------------|--|
| | Jeunes filles | Sexes réunis | Sexes réunis |
| 1886 | 5 100 | 20 900 | 31 100 |
| 1896 | 9 800 | 33 200 | 51 400 |
| 1911 | 23 300 | 54 300 | 87 900 |
| 1926 | 35 700 | 74 600 | 132 800 |
| 1931 | 39 100 | 78 000 | 141 600 |
| 1938 | 54 400 | 105 200 | 229 700 |

Les lois du 11 décembre 1880 et surtout du 25 juillet 1919 (loi Astier) créent un enseignement professionnel public composé de plusieurs niveaux :

- apprentissage (cours professionnels, ateliers, écoles) ;
- primaire supérieur (sections professionnelles des écoles primaires supérieures) ;
- « secondaire technique » (écoles pratiques de commerce et d'industrie, écoles nationales professionnelles) (1) ;
- supérieur (Arts et Métiers et écoles d'ingénieurs).

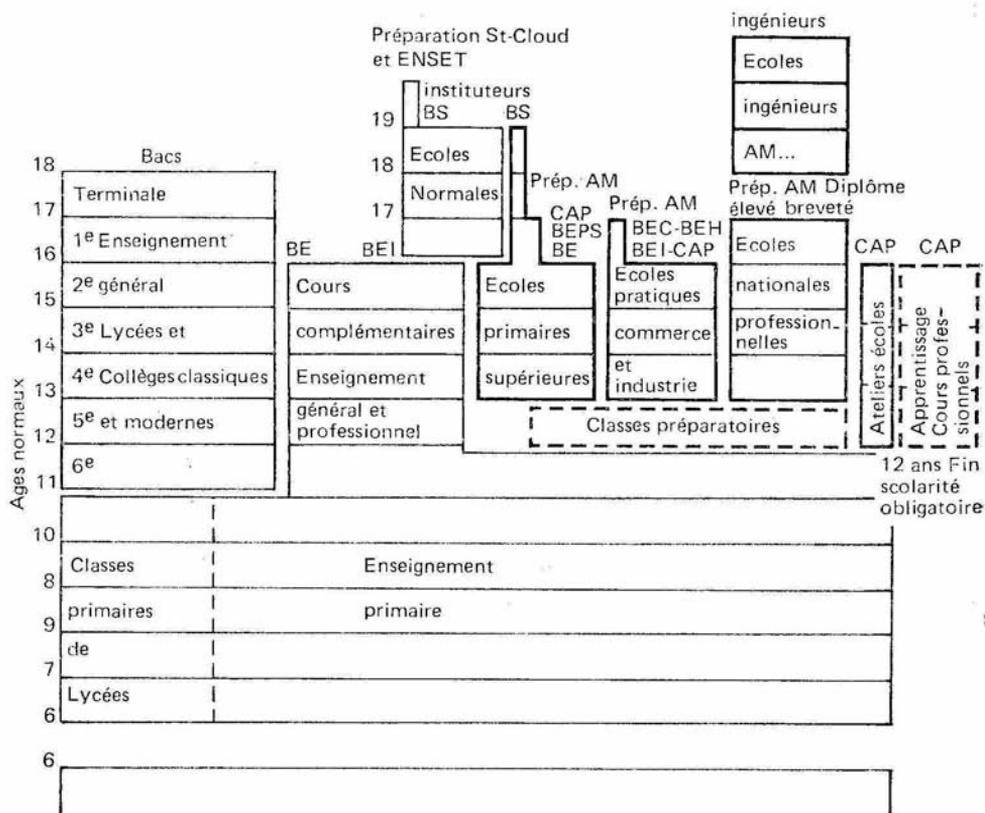
Afin de mieux visualiser les parallélismes entre filière générale et filière professionnelle, on peut reprendre le schéma du système éducatif des années 1930 présenté par Robert Janod (cf. page suivante).

La progression des effectifs de l'enseignement professionnel est moins spectaculaire après la loi de 1880 qu'après celle de 1919.

En 1889, on ne compte guère que 20 000 élèves en écoles d'apprentissage manuelles, en écoles pratiques de commerce et d'industrie (EPCI) et écoles nationales professionnelles. En 1896, sur 600 000 jeunes ouvriers, 540 000 n'ont reçu aucun apprentissage scolarisé. Il faut attendre 1906 pour que le contrat d'apprentissage devienne obligatoire et surtout 1925, date de l'astreinte des entreprises à la taxe d'apprentissage. Les cours professionnels, après la loi Astier, fournissent le plus gros contingent de l'enseignement professionnel. Ils gonfleront avec la préparation de la guerre (184 135 inscrits en 1939).

(1) Nous reviendrons par la suite sur les décalages entre le niveau de la classification des formations techniques et les débouchés réels mais notons que le secondaire technique suppose alors un examen d'entrée en classe de quatrième.

Structure du système éducatif des années 1930



Source : in *l'Enseignement technique*, n° 84, octobre/décembre 1974.

Evolution des principaux effectifs de l'enseignement professionnel public de 1911 à 1938

| Enseignement professionnel public | 1911/1913 | 1931 | 1938 |
|--|---------------|----------------|----------------|
| Cours professionnels | 45 000 | 160 900 | 178 500 |
| Ecoles nationales professionnelles | 1 473 | 6 000 | 10 000 |
| Ecoles pratiques de commerce et d'industrie (EPCI) | 11 506 | 23 600 | 44 600 |
| Ecoles professionnelles Ville de Paris .. | 3 351 | 3 000 | 4 000 |
| Total | 61 330 | 193 500 | 237 100 |

Enfin un élément important est à signaler pour mieux situer notre troisième système éducatif : la population des communes de plus de 2 000 habitants devient majoritaire (51 % en 1931 et 52,5 % en 1936).

L'enseignement supérieur des facultés quadruple pendant cette période. En même temps qu'il progresse, la proportion d'inscrits en faculté des sciences s'élève plus rapidement jusqu'en 1930, date après laquelle elle diminue. Pendant toute la période les facultés de médecine et de droit ont le plus d'inscrits. Les facultés de lettres comblent leur retard en doublant leurs effectifs à partir de 1930.

Evolution du nombre d'étudiants en faculté de 1888 à 1938

| Années | Effectifs totaux | Dont inscrits en sciences (en %) |
|------------|------------------|-------------------------------------|
| 1888 | 17 500 | 7 |
| 1898 | 28 000 | 12 |
| 1912 | 41 300 | 16 |
| 1921 | 49 406 | 21,6 |
| 1931 | 81 371 | 18,7 |
| 1938 | 76 405 | 15,5 |

• **Le quatrième système éducatif** ou système actuel s'est construit en deux phases : de 1945 à 1959 et après 1959.

La pointe des effectifs du primaire est atteinte à la fin des années 1950. La montée des effectifs du secondaire démarre en 1955. Ce sont là les effets de la vague démographique de l'après-guerre. La prolongation de la scolarité jusqu'à 16 ans a eu des effets après 1967 (1). Enfin, l'enseignement professionnel et technique n'est plus seulement accueilli par le système éducatif mais s'intègre aux autres filières.

La filière éducative générale reste la filière centrale du système éducatif. Sa prolongation du niveau élémentaire au niveau supérieur procède par éliminations successives qui constituent autant d'autres filières.

On peut reprendre à cet effet la présentation qu'en font les auteurs de l'étude sur la production de la hiérarchie dans l'entreprise (2).

(1) En 1975 : 68 % des jeunes de 16 ans étaient scolarisés.

(2) Laboratoire d'économie et de sociologie du travail (LEST), **Production de la hiérarchie dans l'entreprise**, Aix, 1977.

Avant 1959, et au sortir du CM 2, on distingue :

— une filière secondaire proprement dite, c'est-à-dire les deux cycles des sections classique et moderne des lycées et collèges ;

— une filière intermédiaire constituée par le premier cycle des sections modernes et les cours complémentaires (formation générale moyenne) mais aussi par la filière des collèges techniques (anciennes EPCI) jusqu'au niveau de la classe de première ou de la terminale, et la filière des lycées techniques et des écoles nationales professionnelles au niveau de la terminale et pouvant déboucher soit sur un diplôme technique, soit sur un baccalauréat (mathématique et technique ou technique et économie) ;

— enfin, une filière professionnelle courte constituée par l'enseignement en centre d'apprentissage ou par l'entrée dans la vie active, sanctionnée par l'apprentissage dans la profession.

Notons aussi qu'il existait une formation technique supérieure sanctionnée par un brevet de technicien (BT), devenu brevet de technicien supérieur (BTS) en 1962.

Avec la réforme de 1959, amendée en 1963 et 1965 et reprise en 1971 pour l'enseignement technique, se créent :

— un enseignement nouveau en collège d'enseignement technique (CET) qui correspond à la fin de scolarité et à l'apprentissage sanctionné par un certificat d'aptitude professionnelle (CAP) et par un brevet d'études professionnelles (BEP) ;

— un enseignement général court en collège d'enseignement général (ancien cours complémentaire) intégré ensuite au collège d'enseignement secondaire (1) ;

— un enseignement technique long en lycée technique sanctionné par un BT (brevet de technicien) ou un BTn (baccalauréat de technicien) prolongé par un enseignement supérieur court en lycée technique (BTS) ou à l'Université en institut universitaire de technologie (IUT) (DUT) ;

— un enseignement classique ou moderne long assuré en lycée jusqu'au baccalauréat.

La croissance des effectifs scolaires est générale sur toute la période (2), mais elle est inégale d'une filière à l'autre : montée très forte de la filière intermédiaire (cours complémentaire et CEG) jusqu'en 1964, puis des filières courtes et surtout du supérieur. La montée de la filière intermédiaire prolonge les progrès du primaire supérieur et des cours complémentaires d'avant-guerre.

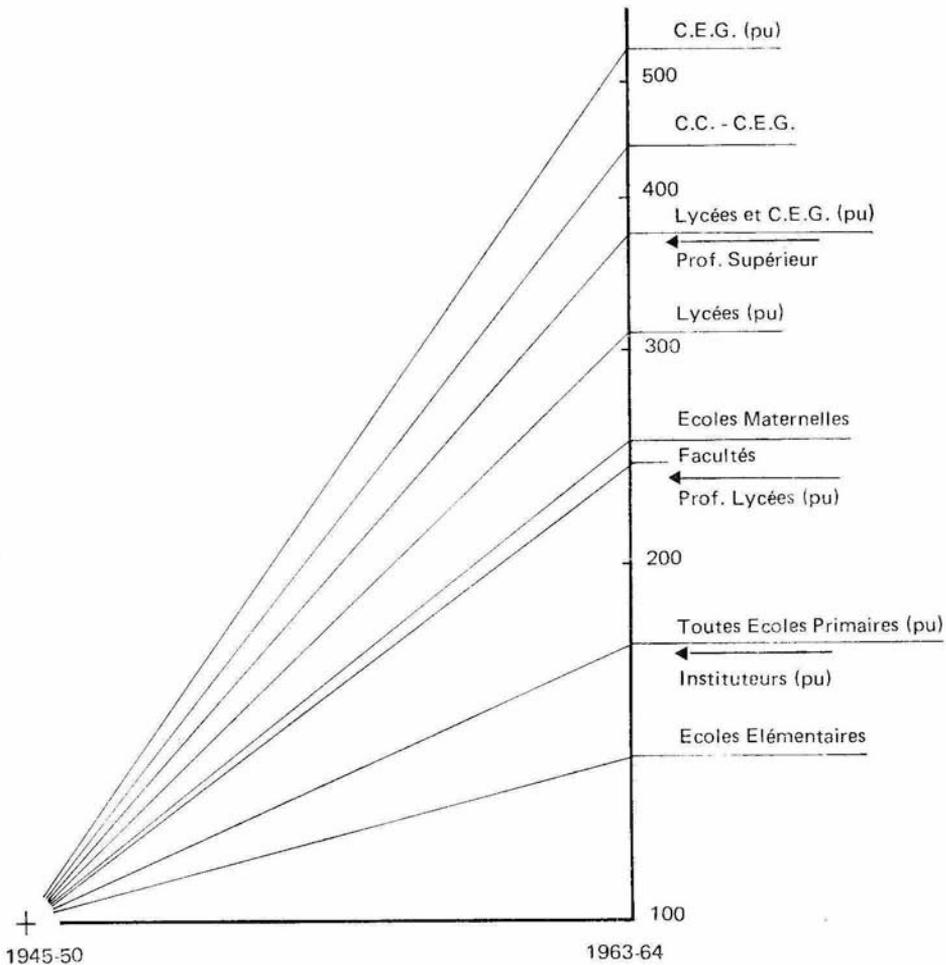
A partir de 1963 et jusqu'en 1976, les effectifs du supérieur sont multipliés par 2,7. Dans le secondaire, les effectifs du premier cycle le sont par 1,8 ;

(1) C'est-à-dire les nouveaux établissements du premier cycle du secondaire dont une partie seulement des effectifs passent au lycée après la classe de troisième.

(2) Excepté pour l'enseignement élémentaire après 1968.

et la progression du deuxième cycle court est légèrement plus rapide que celle du deuxième cycle long (1,5 pour 1,4).

Croissance comparée de divers enseignements de 1945/1950 et 1963/1964



Source : A. Prost, *L'enseignement en France 1800-1967*, op. cit.

Note : Les effectifs absolus ont été convertis en indices, base 100 = moyenne 1945/1950. Sauf indication (pu), c'est-à-dire public, il s'agit des effectifs globaux des deux secteurs public et privé.

Evolution du nombre d'élèves entre 1963/1964 et 1975/1976

(en milliers)

| Enseignement | 1963/1964 | 1975/1976 |
|--|-----------|-----------|
| Préscolaire | 1 597,4 | 2 591 |
| Elémentaire | 5 653,6 | 4 617 |
| Spécial (inadaptés) | 100,1 | 231 |
| Total | 5 753,7 | 4 848 |
| Second degré | | |
| 1 ^{er} cycle (dont classes nouvelles) | 1 774,9 | 3 243 |
| 2 ^e cycle long | 648,3 | 961 |
| 2 ^e cycle court | 495,8 | 746 |
| Total | 2 919,0 | 4 940 |
| Enseignement supérieur | 383,5 | 1 029 |
| Total élèves | 10 653,6 | 13 418 |
| Population au 1 ^{er} janvier | 48 059,0 | 52 810 |
| Pourcentage population scolaire | 22,2 | 25,4 |

Source : Tableaux de l'Education nationale, ministère de l'Education.

Mais si l'enseignement long croît moins vite que l'enseignement court, il change aussi de nature comme en témoigne le nombre accru des sections de baccalauréat et surtout l'avantage que prennent les disciplines scientifiques et techniques (en 1975, sur 308 800 candidats au baccalauréat, 64 % relèvent d'une section scientifique ou technique).

Plus généralement, les formations techniques (publiques et privées) de niveau IV et V, en 1975/1976, représentent 1,151 million élèves sur 1,707 million élèves du second cycle (long et court), soit 67 %.

Si l'on regarde de plus près la progression de l'enseignement supérieur de 1958 à 1974, les effectifs sont multipliés par 3,4. Cette progression est due essentiellement aux universités (multipliées par 3,6). Mais la progression la plus spectaculaire est celle des IUT (multipliés par 24). Par contre les grandes écoles, même si elles progressent en effectif, régressent en valeur relative (cf. tableau page suivante).

Enfin, le système éducatif public se développe aux dépens du système privé ; toutefois, si l'enseignement privé ne représente plus que 14 % des effectifs de l'enseignement élémentaire, il représente encore 19 % des effectifs de l'enseignement secondaire (18 % pour le premier cycle et 23 % pour le second cycle). L'enseignement public a aussi diversifié ses ministères de tutelle (Agriculture, Santé, Armée). Toutefois, le ministère de l'Education et le secrétariat aux Universités couvrent actuellement 95 % des effectifs de l'enseignement secondaire public et 86 % de l'enseignement supérieur public.

L'évolution des effectifs d'étudiants entre 1958/1959 et 1973/1974

| Années | Total des effectifs | Universités | IUT | Grandes écoles |
|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 1958/1959 | 259 800 100 % | 192 000 74 % | — | 44 500 17 % |
| 1966/1967 | 564 400 100 % | 433 000 77 % | 1 600 2,8 % | 70 000 12 % |
| 1973/1974 | 898 000 100 % | 691 000 77 % | 39 000 4,3 % | 95 000 10,5 % |

Source : B. Millot, F. Orivel, « L'allocation des ressources dans l'enseignement supérieur français », Institut de recherche sur l'économie de l'éducation, Dijon.

La succession des quatre grands systèmes éducatifs permet de mieux fixer le rythme du développement des filières ainsi que leur articulation.

L'essentiel de la scolarisation primaire a duré cent ans. Si on prend le pourcentage des enfants scolarisés âgés de 5 à 14 ans, il était de :

37 % environ en 1789 (17,5 % pour les filles)

51 % en 1851 (48 % pour les filles)

68 % en 1866 (66 % pour les filles)

77 % en 1881 (76 % pour les filles).

La différence entre sexes est donc moins élevée qu'on peut le penser pour le primaire (1). L'obligation de la scolarité a donc contribué davantage à allonger la durée des études, c'est-à-dire la scolarisation post-élémentaire, qu'à réduire l'analphabétisme.

La scolarisation post-élémentaire exclusivement « générale » pendant près de deux cents ans a été très lente : restreinte avec les formules du primaire supérieur puis du spécial entre 1833 et 1880, plus large avec le primaire supérieur et les cours complémentaires surtout à partir de 1920 et de 1950, et la plus large avec la création d'un enseignement secondaire court général ou technique.

La scolarisation post-élémentaire, au-delà de l'âge obligatoire, a progressé ces dernières années pour les deux sexes. Les jeunes femmes sont plus scolarisées entre 17 et 20 ans ; au-delà ce sont les garçons.

(1) En partie à cause des établissements privés jusqu'en 1880.

Evolution de la scolarisation entre 1968 et 1975 après l'âge de 16 ans

(en %)

| Age | 1968 | | 1975 | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|
| | Hommes | Femmes | Hommes | Femmes |
| 17 ans | 54,3 | 62,6 | 67,4 | 73,7 |
| 18 ans | 40,5 | 47,1 | 50,4 | 58,2 |
| 19 ans | 30,2 | 32,4 | 33,9 | 39,8 |
| 20 ans | 22,6 | 22,3 | 24,9 | 26,7 |
| 21 ans | 17,3 | 15,4 | 19,0 | 18,8 |
| 22 ans | 12,4 | 9,9 | 14,4 | 13,4 |
| 23 ans | 9,7 | 6,8 | 11,4 | 9,4 |
| 24 ans | 7,1 | 4,5 | 8,7 | 6,2 |

La scolarisation post-élémentaire reflète la coupure entre enseignement général et enseignement technique. Car pendant longtemps les filières se sont constituées en fonction de leur débouché au niveau supérieur. C'est ce qui explique notamment le retard de la filière professionnelle et technique avec la création très tardive d'un baccalauréat technique ou encore les hésitations sur le prolongement du technique long par un enseignement supérieur court.

Les avatars du système éducatif français ont sans doute suivi un exode rural très étalé dans le temps comme le traduit l'évolution de la représentativité des communes de plus de 2 000 habitants sur la population totale :

| | |
|----------------|----------------|
| 15 % en 1789 | 58,6 % en 1954 |
| 25,5 % en 1851 | 63,4 % en 1962 |
| 35,9 % en 1886 | 70 % en 1968 |
| 44 % en 1911 | 72,9 % en 1975 |
| 51 % en 1931 | |

Ce phénomène nous semble aussi important à retenir dans une perspective d'évolution de la main-d'œuvre que d'autres phénomènes démographiques telle que la répartition par âge de la population caractérisée jusqu'en 1946 par une diminution relative des moins de 20 ans. Il faut tenir compte du fait qu'il est difficile de conserver les mêmes découpages sur une aussi longue période.

Après guerre, la croissance démographique et ses répercussions sous forme d'explosion scolaire surtout pendant les III^e, IV^e et V^e Plans (1954/1970) sont bien connues. Il semble que s'amorce aujourd'hui un reflux, premier effet sans doute de la dénatalité.

Evolution de la population par groupes d'âge de 1950 à 1977

(en ‰)

| Années | Groupes d'âge | | | |
|------------|---------------|-------------|-------------|----------------|
| | 0 - 14 ans | 15 - 24 ans | 25 - 64 ans | 65 ans et plus |
| 1950 | 22,5 | 15,3 | 50,8 | 11,4 |
| 1954 | 23,9 | 14,2 | 50,4 | 11,4 |
| 1962 | 26,4 | 12,7 | 49,1 | 11,8 |
| 1968 | 25,2 | 15,7 | 46,5 | 12,6 |
| 1975 | 24,1 | 16,1 | 46,4 | 13,4 |
| 1977 | 23,4 | 16,0 | 47,0 | 13,8 |

Source : INSEE, Données sociales, 1978.

Chapitre II

LA DIFFÉRENCIATION INSTITUTIONNELLE DE PLUSIEURS FILIÈRES

Afin de compléter l'exposé d'ensemble de la différenciation du système éducatif il nous faut revenir sur la différenciation de chaque filière éducative.

Si l'on distingue la filière générale et la filière professionnelle ou technique, il faut souligner, qu'historiquement, les niveaux élémentaire, primaire supérieur et secondaire de la filière générale ont formé des filières propres et étanches. La permanence des institutions de chaque filière et leur articulation tardive reflètent assez bien cette étanchéité.

Notons enfin que dans un pays très longtemps à dominante rurale, l'enseignement rural a longtemps erré d'un niveau à l'autre et d'une filière à l'autre.

— Niveau le plus ancien (avec le supérieur), le **secondaire** est la filière au développement le plus lent.

Aux collèges royaux ou congrégationnistes du XVIII^e siècle se substitue partiellement un enseignement moderne (maths et sciences) d'instituts départementaux de formation des fonctionnaires (1792) et d'écoles centrales (1795), qui se veut plus adapté aux particularités économiques et sociales de chaque département.

L'Empire crée en 1802 les lycées d'Etat, les collèges communaux, à côté des collèges privés : l'enseignement des mathématiques débute en troisième ; l'enseignement est commun jusqu'en première ou rhétorique ; la terminale comprend deux sections : philosophie et mathématiques transcendantes. La Monarchie inclut les sciences en terminale, puis en seconde, puis en quatrième. Le baccalauréat est oral avec un écrit pour le latin.

Le Second Empire distingue une section littéraire et une section scientifique après la quatrième, puis la troisième. Le baccalauréat ès lettres comprend

deux parties (le baccalauréat ès sciences reste inchangé). On crée un enseignement spécial dès la classe de sixième.

La III^e République lance un enseignement secondaire féminin plus court sans latin, ni grec, ni philosophie. Elle transforme l'enseignement spécial en enseignement moderne avec un baccalauréat spécifique (1891). En 1930, les frais de scolarité sont supprimés en sixième et en 1933 tous les cours sont gratuits.

Il faut attendre 1946 pour qu'existe le premier baccalauréat technique (1). Ensuite c'est la réforme de 1959 qui, amendée, intègre les collèges modernes aux lycées et le premier cycle de lycée et les collèges d'enseignement général (CEG) dans un établissement unique appelé collège d'enseignement secondaire (CES), crée un cycle d'observation en sixième et cinquième avec deux paliers d'orientation en fin de cinquième et de troisième. L'orientation en fin de troisième crée une école moyenne.

Le système fonctionne en deux étapes :

— jusqu'en 1971 : des sections classique et moderne prolongées par un enseignement général ou technique court ou long ; avec, parallèlement, des classes de transition en sixième et cinquième ainsi que des classes de fin d'études ;

— après 1971 : un premier cycle unique en CES ou en CEG, prolongé, respectivement, par l'enseignement long et l'enseignement court de type BEP ou CAP en 2 ans ; avec, parallèlement, des classes préprofessionnelles de niveau (CPPN) et des classes préparatoires à l'apprentissage (CPA).

— **La filière « primaire supérieure »**, qui a fonctionné jusqu'à la réforme de 1959, a été tantôt incluse, tantôt distincte du secondaire.

Esquissée et incluse sous la Révolution dans les écoles centrales et certaines écoles spéciales militaires ou de droit, dans certains cours spéciaux de collèges sous la Monarchie, ou encore dans l'enseignement spécial de 1847 après la classe de quatrième, celui de 1848 après la classe de cinquième, celui de 1865 dès la classe de sixième.

Elle est distincte entre 1833 et 1847 grâce aux EPS de Guizot et surtout à partir de 1880 aux cours complémentaires qui mènent à l'école normale ou aux brevets élémentaire et supérieur (sortes de baccalauréats des concours administratifs non supérieurs). Elle participe même à la création de l'enseignement professionnel avec les études primaires supérieures à sections professionnelles (de même niveau que les écoles manuelles d'apprentissage) qui deviendront, en 1892, les écoles pratiques de commerce et d'industrie, ou encore avec les sections professionnelles de cours complémentaires de la Ville de Paris créées en 1933. Après 1959, elle disparaît dans l'enseignement court et l'enseignement long.

(1) En école nationale professionnelle ou collège technique (Section TM).

— La filière élémentaire s'est formée institutionnellement en fonction de la différenciation des autres filières et de l'intégration des autres filières et de leurs niveaux (primaire élémentaire moyen, supérieur et secondaire). Pendant longtemps elle a fonctionné en dehors de toute institution, se confondant alors avec l'apprentissage, notamment lors du développement de l'enseignement mutuel (première moitié du XIX^e siècle). C'est pourquoi nous présentons ensemble les principaux développements de l'enseignement primaire élémentaire et moyen et la réforme de l'apprentissage.

Réformes de l'enseignement primaire et de l'apprentissage

| Dates | Enseignement primaire | Apprentissage |
|--|---|--|
| 1791/1792 Convention | Primaire citadin 5 - 12 ans | Suppression de l'apprentissage contractualisé |
| 1810 Empire | Reprise des écoles chrétiennes | |
| 1815/1816 Restauration | Ecoles communales (à l'initiative des communes) | Société pour l'instruction élémentaire Ecoles mutuelles Sociétés de protection (placement) Cours pour adultes |
| 1833/1834 Monarchie de juillet | Ecoles communales (obligation pour les communes) Certificat d'études | |
| 1850/1857 II ^e République Second Empire | Caisses des écoles (+ 500 habitants) | Ecoles d'apprentissage municipales |
| 1866/1867 Second Empire | Enseignement jeunes filles Certificat d'études | |
| 1874 III ^e République | Obligation jusqu'à 12 ans | Fermes-écoles (2 ans) |
| 1880/1881 | Gratuité obligation jusqu'à 13 ans | Ecoles manuelles d'apprentissage |
| 1882 | Age minimum de 12 ans pour présenter le CEP | |

| Dates | Enseignement primaire | Apprentissage |
|-----------------|---|--|
| 1911/1912 | | Certificat de capacité professionnelle pour moins de 18 ans Ecoles agricoles hivernales Ecoles ménagères |
| 1919 | | Cours professionnels (CAP) Ateliers-écoles |
| 1925/1928 | Alignement des programmes élémentaires du primaire et des lycées | Orientation Contrat et taxe d'apprentissage Cours des chambres de métiers Examen du CAP obligatoire Centres de formation professionnelle |
| 1936/1938 | Obligation jusqu'à 14 ans Classes de fin d'études avec travaux manuels | |
| 1944 | | Centres d'apprentissage |
| 1959 | Obligation jusqu'à 16 ans | Collèges d'enseignement technique Enseignement post-scolaire agricole Formation ménagère agricole |
| 1963 | Création de classes de transition | CAP en entreprise 3° et 4° pratiques |
| 1971 | | Dérogation apprentissage à 15 ans Création des classes de préapprentissage |

La filière élémentaire s'est dégagée peu à peu de l'apprentissage dont la définition oscillera entre la fin d'études et la formation à un métier ouvrier en entreprise ou à l'école. La filière élémentaire s'impose comme préparatoire à la filière secondaire pour un nombre croissant d'élèves à mesure de l'allongement

de la scolarité obligatoire, mais surtout avec l'alignement des classes primaires d'écoles primaires et de lycées, puis la suppression des classes primaires de lycées.

— Enfin, **filière la plus composite et la plus récente, le technique**. La formation du technique et sa classification sont complexes étant donné la multiplicité des critères de référence. Les niveaux ont d'abord correspondu à l'alphabétisation ou à l'apprentissage (niveau élémentaire), puis à la classification de l'enseignement primaire (élémentaire, moyen, supérieur) enfin, au secondaire court et long. Ces niveaux de classification sont d'abord scolaires mais correspondent aussi aux débouchés réels ou théoriques de chaque formation (ouvriers qualifiés, maîtrise, chefs d'atelier). Pour cette raison, nous avons distingué jusqu'en 1880 un enseignement professionnel élémentaire et un enseignement professionnel moyen (le premier correspond à l'apprentissage ouvrier, le second à une formation à la maîtrise). De 1880 à 1959, nous avons distingué un enseignement technique élémentaire et un enseignement technique moyen (primaire supérieur, secondaire, préparatoire au supérieur). Après 1959, nous retrouvons le technique secondaire court et le technique secondaire long. Nous donnons en référence, les créations de l'enseignement commercial et agricole.

Les écoles et cours professionnels non supérieurs se différencient par niveau entre 1850 et 1880.

Le développement de l'enseignement professionnel jusqu'en 1880

| Niveaux Périodes | Elémentaire | Moyen |
|---------------------|------------------------------------|---|
| 1852/1857 | Ecoles d'apprentissage municipales | Ecoles d'industrie ou écoles professionnelles des sociétés industrielles et chambres syndicales |
| 1872/1877 | Ecoles pratiques agricoles | Ecoles nationales d'agriculture Ecoles professionnelles de la Ville de Paris |

Après 1880 se constituent une filière élémentaire et une filière moyenne allant jusqu'en classe de seconde, de première puis jusqu'en terminale et préparatoire aux Arts et Métiers. La filière élémentaire est censée former des ouvriers qualifiés.

Le développement de l'enseignement technique de 1880 à 1959

| Niveaux | | Elémentaire | Moyen |
|-----------------|--|-------------|--|
| Dates | | | |
| 1880 | Ecoles manuelles d'apprentissage | | Ecoles nationales professionnelles ou collèges techniques et EPS à sections professionnelles |
| 1889 | | | Ecoles de commerce |
| 1892 | | | Les EPS à sections professionnelles deviennent EPCI |
| 1918 | Ecoles pratiques d'agriculture | | Ecoles régionales d'agriculture |
| 1919 | Loi Astier Cours professionnels (CAP) | | EPCI (certificat industriel commercial, hôtelier fin de seconde) Ecoles nationales professionnelles (fin de première) |
| 1926 | | | Brevet professionnel (CAP + 2 ans) |
| 1931 | | | Brevet d'enseignement industriel ou BEI, BEC, BEH (EPCI + 1 an) |
| 1945/1949 | Centres d'apprentissage | | Collèges techniques (EPCI) Ecoles nationales professionnelles Ecoles normales d'apprentissage |
| 1952 | | | Brevet de technicien ou BT |

Le niveau moyen est celui que privilégiera pendant très longtemps le système éducatif. Ainsi prolongeant le CAP (créé en 1919 mais réglementé en 1938) et sur lequel nous reviendrons ultérieurement, est créé en 1926 le brevet professionnel ou BP (deux ans d'études) dans les centres d'apprentissage. Peu de temps après (1931) est créé un brevet d'enseignement industriel et commercial (BEI) préparé à la sortie d'une EPCI et du niveau de la classe de première, lequel deviendra, après guerre, un diplôme d'Etat sanctionnant la classe de première des collèges techniques. Parallèlement, les écoles nationales professionnelles conduisent au diplôme d'élève breveté du niveau de la terminale.

En 1952 se crée le brevet de technicien (BT) préparé deux ans après le baccalauréat et le diplôme d'élève breveté des écoles nationales professionnelles

(ENP) ou en trois ans après un BEI, c'est-à-dire à un niveau supérieur au BT actuel (du niveau de la terminale).

Le niveau élémentaire se transforme en secondaire technique court avec, notamment, la transformation des centres d'apprentissage en collèges d'enseignement technique (CET) qui préparent le CAP en trois ans après la classe de cinquième et, après la réforme de 1959, le BEP en deux ans après la troisième, avec toutefois un retour à l'enseignement alterné pour la filière de préapprentissage (classe de CPA mise en place en 1972).

Il existe 260 CAP et 41 BEP industriels et tertiaires. Parallèlement, les collèges agricoles préparent au brevet et au certificat d'apprentissage agricole.

Le niveau moyen se développe en technique secondaire long avec la création des lycées techniques (anciens collèges techniques et écoles nationales professionnelles). Les lycées techniques préparent en classes terminales au brevet de technicien (il existe 44 BT industriels et tertiaires) au baccalauréat de technicien (BTn). Ce dernier comportait en 1964 cinq sections (dont trois sections industrielles : T₁, T₂, T₃). Il en existe actuellement seize dont trois sections économiques (G₁, G₂, G₃), dix sections industrielles (F) et une section informatique (H).

Le technique moyen s'est prolongé aussi par le brevet de technicien supérieur (deux ans d'études après le BT ou le BTn ou encore le baccalauréat) (1).

Parallèlement, les lycées agricoles préparent au baccalauréat D', au brevet de technicien agricole et au brevet de technicien supérieur agricole.

Si la construction très lente de la filière technique reflète sa coupure avec la filière générale, elle traduit également des hésitations spécifiques sur la classification des niveaux.

Ainsi les écoles professionnelles de la Ville de Paris (relevant dès 1870 de la Direction de l'enseignement primaire de la Seine) prenaient en 1880 le même statut que les écoles nationales professionnelles sous tutelle du ministère du Commerce et de l'Industrie. En 1900, elles s'alignaient sur les EPCI préparant en fait aux écoles nationales professionnelles. Ce n'est qu'après 1920, avec la création d'un sous-secrétariat à l'enseignement technique au sein du ministère de l'Industrie publique, qu'elles seront à nouveau assimilées aux écoles nationales professionnelles. Ceci sera sanctionné dans les années 1930 par la création de sections préparatoires aux écoles d'Arts et Métiers (2).

Quelle conclusion apporter à cette partie sinon de formuler la question suivante : la construction sélective du système éducatif et la différenciation par rejet de certaines formations ont-elles été en décalage avec les besoins réels de main-d'œuvre ?

Les choix, en ce qui concerne la formation élémentaire et post-élémentaire, répondent-ils à des choix d'organisation du travail ?

(1) Il existe 59 BTS industriels et tertiaires.

(2) Y. Legoux, **Du compagnon au technicien. L'école Diderot et l'évolution des qualifications 1873-1972**, op. cit.

Deuxième partie

**LES DÉVELOPPEMENTS
DE LA PRODUCTION ET DE L'EMPLOI**

Avant de tester les relations entre la création des formations et les besoins de main-d'œuvre, nous évoquerons plusieurs aspects structurels de la production et de l'emploi qui peuvent être en interaction avec le système éducatif. En effet, comme le souligne l'étude sur la « Production de la hiérarchie dans l'entreprise » (1), l'appareil de production est en interaction avec d'autres systèmes dont le système éducatif. Cette interaction contribue à former des « espaces de qualification ». Ceux-ci ne sont pas autre chose que le champ de rencontre entre plusieurs systèmes d'action collective tels que l'entreprise, l'école, les institutions d'Etat à travers les itinéraires scolaires, professionnels, ou encore les rapports entre formation générale et formation professionnelle, entre catégories de la division du travail. Ils sont une formulation globale et systématique des questions que nous nous posons quant à l'adaptation possible du système éducatif à l'organisation du travail et aux besoins de main-d'œuvre des entreprises. C'est pourquoi, pour mieux cadrer l'organisation de la production et de la main-d'œuvre, nous rappellerons l'évolution de la population active et sa répartition entre les secteurs. Nous insisterons ensuite sur les aspects technico-organisationnels du développement de l'emploi en analysant successivement la mécanisation, l'évolution des fonctions et des structures d'emploi afin de mieux représenter les mouvements de qualification et de déqualification de l'emploi. Une partie importante des problèmes de qualification reflète, en effet, les choix d'organisation qui animent eux-mêmes les besoins de main-d'œuvre.

(1) Laboratoire d'économie et de sociologie du travail, *Production de la hiérarchie dans l'entreprise*, op. cit.

Chapitre I

L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE : DE L'AGRICULTURE AU TERTIAIRE

L'activité globale mesurée par le volume de la population active a connu une lente croissance de 1856 à 1926, puis une décroissance jusqu'en 1968. La décroissance de l'activité féminine s'est étendue de 1901 à 1946. Elle est à resituer par rapport au taux élevé de 1901, reflet de l'importance de la population rurale et du secteur textile dans l'industrie. L'évolution de l'activité depuis 1945 résulte de la poussée démographique et de la scolarisation croissante des moins de 20 ans, mais aussi de la reprise de l'activité des femmes de 25 à 54 ans depuis 1968.

Evolution de l'activité de 1856 à 1975 (1)

| Dates | Population totale | Population active | Taux ensemble | Taux hommes | Taux femmes |
|------------|-------------------|-------------------|---------------|-------------|-------------|
| 1856 | 36 039 | 14 216 | 39,3 | 54,6 | 24,1 |
| 1861 | 37 386 | 14 820 | 39,6 | 55,0 | 24,3 |
| 1872 | 36 103 | 14 686 | 40,7 | 52,2 | 29,4 |
| 1881 | 37 672 | 16 544 | 44,2 | 59,8 | 28,7 |
| 1901 | 38 486 | 19 735 | 50,9 | 67,0 | 36,0 |
| 1911 | 39 232 | 20 030 | 51,1 | 67,0 | 35,5 |
| 1921 | 38 775 | 21 183 | 52,0 | 70,0 | 35,5 |
| 1931 | 41 257 | 21 159 | 50,0 | 68,0 | 33,0 |
| 1946 | 40 125 | 20 520 | 48,5 | 66,0 | 32,0 |
| 1954 | 42 886 | 19 024 | 44,8 | 61,0 | 30,0 |
| 1962 | 46 422 | 19 503 | 41,4 | 55,7 | 27,9 |
| 1968 | 49 723 | 20 245 | 41,2 | 54,7 | 27,9 |
| 1975 | 52 600 | 21 774 | 41,4 | 53,0 | 30,3 |

(1) Chiffres en milliers et en pourcentage extraits de A. Armengaud in F. Braudel et E. Labrousse, **Histoire économique et sociale de la France, 1789-1880**, Tome III, 1^{er} volume, 1976. De 1901 à 1975 (population active totale), chiffres tirés de J.J. Carré et Alii, **La croissance française**, 1972 ; de **Données sociales** de l'INSEE de 1978 ; et de **Population et sociétés**, n° 105, septembre 1977.

L'évolution de la répartition de la population active traduit l'étalement de l'exode rural et une relative stabilité des effectifs du secteur secondaire ainsi que la montée rapide du secteur tertiaire depuis les années soixante.

Evolution de la répartition sectorielle de 1851 à 1975

| Secteur | 1851 | 1881 | 1901 | 1921 | 1931 | 1954 | 1962 | 1968 | 1975 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Primaire | 53 | 48 | 42 | 43 | 37 | 28 | 20 | 15 | 10 |
| Secondaire | 25 | 27 | 31 | 29 | 33 | 36 | 38 | 39 | 39 |
| Tertiaire | 22 | 25 | 27 | 28 | 30 | 36 | 42 | 46 | 51 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Reconstituer l'évolution de la production industrielle en longue période est difficile eu égard aux changements indiciaires de référence. On dispose de deux séries de données : indices de production en volume et indices de valeur en francs constants.

Evolution des indices de volume de la production industrielle 1853/1975

| | | |
|-------|-----|----------------------|
| 1853 | 51 | |
| 1863 | 67 | (indice 100 en 1890) |
| 1869 | 78 | |
| <hr/> | | |
| 1898 | 66 | (indice 100 en 1911) |
| 1913 | 109 | |
| <hr/> | | |
| 1919 | 62 | (indice 100 en 1913) |
| 1928 | 121 | |
| <hr/> | | |
| 1932 | 98 | |
| 1933 | 107 | (indice 100 en 1928) |
| 1935 | 96 | |
| 1937 | 109 | |
| <hr/> | | |
| 1945 | 50 | |
| 1949 | 122 | |
| 1959 | 220 | |
| 1962 | 273 | (indice 100 en 1938) |
| 1969 | 390 | |
| 1974 | 499 | |
| 1975 | 464 | |

Source : INSEE, annuaire 1977, production industrielle et BTP. Pour 1853/1869, Lévy Leboyer, La croissance économique en France au XIX^e siècle, *Revue des Annales ESC*, juillet 1968.

Une étude récente à partir des séries existantes a reconstitué l'évolution moyenne annuelle de l'activité industrielle, de l'emploi industriel et de la productivité en longue période (1).

Evolution de l'activité, de la productivité et de l'emploi industriels, 1856-1973

(taux annuels moyens en pourcentage)

| Périodes | Activité | Productivité | Emploi |
|-----------------|----------|--------------|--------|
| 1856/1870 | — 1,8 | 2,4 | — 1,0 |
| 1870/1895 | — 0,2 | 2,3 | 0,8 |
| 1895/1913 | 0,5 | 0,3 | 0,8 |
| 1913/1920 | 1,5 | — 1,8 | 0,3 |
| 1920/1930 | — 1,6 | 5,8 | 1,2 |
| 1930/1937 | — 6,0 | 2,8 | — 3,1 |
| 1937/1949 | 1,9 | — 0,3 | 1,0 |
| 1949/1959 | 1,3 | 4,9 | 1,1 |
| 1959/1973 | 0,4 | 4,8 | 0,8 |

Le premier décollage industriel (1833/1847) et le second décollage industriel (1855/1864), séparés par la crise de 1848/1854, ont été suivis par :

- la crise de 1870/1873 ;
- la reprise de 1874/1879 ;
- la croissance de 1880/1913 (entrecoupée par la récession de 1884/1888) ;
- la croissance de 1914/1929 ;
- la crise de 1930/1939.

Avant la Deuxième Guerre mondiale, deux périodes d'expansion se détachent donc : 1895/1913 et 1913/1920. La première période suit la mise en place d'un grand appareil éducatif public et correspond à la croissance des industries de base (chimie, sidérurgie). La seconde, qui correspond à la période de guerre et de croissance des biens d'équipement, est contemporaine des débats sur la première grande réforme de l'enseignement technique. Cette période est suivie par un développement généralisé de 1920 à 1930 de tous les biens d'équipement et des biens intermédiaires (automobile, construction électrique, chimie, pétrole) précédant la grande crise des années trente.

L'après-guerre est marquée jusqu'en 1974 par une croissance continue.

Si on tient compte de la productivité, sa croissance est toujours positive en temps de paix. Mais deux périodes se détachent par leur taux de croissance : 1920/1930 et 1949/1973.

(1) CEPREMAP, *Approches de l'inflation, l'exemple français*, tome III, doc. ronéo, Paris, 1978.

En ce qui concerne la création d'emploi industriel, les périodes les plus fastes coïncident avec le développement de la production industrielle de série (1920/1930) et le redémarrage de l'après-guerre pendant les années cinquante.

La période 1920/1930 correspond à une forte accumulation permettant une forte croissance des gains en productivité. Ce qui correspond exactement au bouleversement des processus de production et à la diffusion de l'organisation taylorienne du travail.

Après guerre les gains en productivité reprennent mais se font aux dépens de la création d'emploi à partir des années soixante, phénomène accentué depuis 1974. De 1974 à 1977, les effectifs ont diminué de 110 000 emplois dans les biens intermédiaires, de 173 500 emplois dans les biens de consommation, de 32 000 emplois dans les biens d'équipement et de 184 000 emplois dans le bâtiment et les travaux publics.

D'après une étude de l'INSEE sur la période 1968/1975, les secteurs industriels les plus dynamiques du point de vue de la création d'emploi ont été les suivants : la construction électrique (+ 160 000), l'automobile (+ 130 000), le verre (+ 140 000), l'industrie mécanique (+ 140 000), la chimie et le caoutchouc (+ 60 000) (1).

Mais comme le montre une étude du CEREQ (2), la part du tertiaire dans les créations d'emploi industriel est loin d'être négligeable entre 1969 et 1974 :

- 15,1 % dans la construction électrique ;
- 11,9 % dans l'automobile ;
- 13,1 % dans le verre ;
- 26,3 % dans l'industrie mécanique ;
- 39,0 % dans la chimie et le caoutchouc.

La part de création des emplois productifs est donc diminuée d'autant.

La montée de l'emploi tertiaire n'est pas un phénomène nouveau comme le montre l'évolution de la répartition sectorielle (cf. précédemment) et surtout les travaux de J.P. Courthéoux sur l'absorption des travailleurs supplémentaires dans les secteurs secondaire et tertiaire (3).

(1) M. Huet, Emploi et activité entre 1968 et 1975, *Economie et statistique*, n° 94, novembre 1977.

(2) F. Audier, *L'emploi tertiaire dans les secteurs industriels*, Document n° 36, tome 1, mars 1979.

(3) J.P. Courthéoux, *La répartition des activités économiques*, Centre de recherche d'urbanisme, 1966.

Répartition des travailleurs supplémentaires (*) entre l'industrie et le tertiaire

| Périodes | Secondaire | Tertiaire |
|-----------------|------------|-----------|
| 1906-1921 | 29 % | 71 % |
| 1926-1931 | 15 % | 85 % |
| 1936-1946 | 47 % | 53 % |
| 1946-1954 | 85 % | 15 % |
| 1954-1962 | 34 % | 66 % |

(*) Ces travailleurs supplémentaires proviennent de l'accroissement de la population active et de l'exode rural.

Les développements de la production et de l'emploi modifient la composition du secteur secondaire et du secteur tertiaire.

Ainsi la répartition de la population active entre les secteurs industriels a connu plusieurs bouleversements entre 1866 et 1975, indépendamment de la composition de chaque secteur (comme par exemple la part croissante de l'aluminium dans la métallurgie). La chute du textile est plus spectaculaire ainsi que la progression des biens d'équipement et des biens intermédiaires. La place du bâtiment et des travaux publics semble relativement stable.

Evolution des structures de la population active industrielle (1)

(en %)

| Secteurs industriels | 1866 | 1906 | 1954 | 1968 | 1975 |
|---|------|------|------|------|------|
| Energie | 0,4 | 0,2 | 0,8 | 1,1 | 1,2 |
| Industries extractives | 0,6 | 1,4 | 2,0 | 0,8 | 8 |
| Chimie | 0,2 | 0,5 | 1,7 | 2,0 | 2,3 |
| Métallurgie et première transformation des métaux | 2,0 | 4,6 | 3,6 | 2,2 | 2,3 |
| Métallurgie, équipement (mécanique, navale, aéronautique) | 8 | | 4,5 | 6,1 | 7,8 |
| Métallurgie, consommation (automobile) | 8 | | 1,2 | 1,7 | 2,2 |
| Textile, habillement | 12,0 | 12,5 | 7,0 | 4,1 | 3,3 |
| Industrie alimentaire | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,2 | 3,1 |
| Bâtiment | 3,4 | 3,9 | 6,6 | 9,6 | 9,0 |
| Total industrie | 25,0 | 29,2 | 36,0 | 38,8 | 39,2 |

Source : INSEE, Recensements de la population.

(1) Les chiffres de 1866 sont tirés de J.C. Toutain, **Cahiers de l'ISEA** n° 3, janvier 1963, et de M. Cahen, **Etudes et conjoncture**, juin 1953.

Evolution de plusieurs postes du secteur tertiaire

(en milliers)

| Activités tertiaires | 1866 | 1906 | 1931 | 1954 | 1968 | 1975 | | | |
|-------------------------------|---------|---------|-------|-------|-------|--------|-----|-----|-----|
| Transports | 264 | } 732 | 1 148 | 1 005 | 813 | 837 | | | |
| Télécommunications | | | | | 348 | 402 | | | |
| Commerce | } 972 | } 1 885 | 2 345 | 2 417 | 2 223 | 2 396 | | | |
| Hôtellerie | | | | | | | | 562 | |
| Banques | | 225 | 445 | 435 | 332 | 496 | | | |
| Assurances | | | | | | | | | |
| Service civil de l'Etat | | | | | 1 269 | 1 686 | | | |
| Collectivités locales | } 1 018 | } 469 | 652 | 965 | 345 | 452 | | | |
| Sécurité sociale | | | | | | 149 | 214 | | |
| Défense nationale | | | | | | 152 | 283 | 318 | 314 |
| Professions libérales | | | | | | | | | |
| Total | 3 225 | 5 342 | 6 513 | 6 874 | 9 234 | 10 741 | | | |

La première grande différenciation de l'emploi tertiaire est la distinction entre les services de l'Etat et les professions libérales. L'autre distinction est la séparation entre activités commerciales et activités bancaires. Depuis 1906, la part du commerce et des banques régresse au profit des services publics. De plus, une nouvelle activité tertiaire se développe, « les services rendus aux entreprises », qui recouvrent la fonction immobilière, la location et le crédit-bail, les études et conseils et les services de nettoyage (soit 800 000 emplois actuellement).

Quelle place les femmes occupent-elles dans cette évolution de l'emploi sectoriel ?

Les taux de féminisation, par grand secteur, montrent que l'activité des femmes diminue dans l'agriculture depuis la guerre, qu'elle reste stationnaire dans l'industrie depuis les années trente et qu'elle augmente depuis les années soixante dans le tertiaire (avec une part plus importante dans les banques, l'administration et les services domestiques).

Evolution du taux de féminisation par grand secteur

(en %)

| Secteurs | 1906 | 1931 | 1968 | 1975 |
|-------------------|------|------|------|------|
| Agriculture | 38 | 41 | 33 | 31 |
| Industrie | 36 | 29 | 29 | 30 |
| Services | 39 | 39 | 45 | 47 |

Source : INSEE, Recensements de la population.

La féminisation de l'industrie varie selon les époques et les secteurs. Ainsi, en 1847, on comptait 23 % de femmes travaillant en atelier et manufacture. En 1906, certains secteurs comme l'habillement employaient 89 % de femmes. Dans les années soixante se sont développés des secteurs comme la construction électrique et électronique qui comprennent aujourd'hui près de 40 % de femmes. Enfin, un secteur comme la chimie a compté 30 % de femmes jusqu'en 1962. La progression des femmes dans l'industrie est la plus régulière dans les industries agro-alimentaires (18 % en 1906, 31 % en 1954, 32 % en 1975).

Si l'on compare la faiblesse des effectifs féminins de l'enseignement technique des débuts du siècle avec le taux de féminisation de l'industrie, on peut en déduire la nature des postes de travail occupés par les femmes.

Au terme de ce rapide survol de l'évolution de l'activité on peut souligner la lenteur de l'exode rural mais aussi une tertiarisation relativement ancienne de notre économie. Tout se passe comme si l'industrie était restée contenue par le maintien de l'agriculture et le développement du tertiaire.

Ceci est sans doute à mettre en relation avec le développement tardif de l'enseignement professionnel industriel ou encore avec la montée du technique tertiaire.

Chapitre II

LES CHANGEMENTS TECHNIQUES ET ORGANISATIONNELS DU TRAVAIL

Pour préciser l'évolution de l'emploi nous évoquerons les changements majeurs en matière d'utilisation des technologies et de choix d'organisation qui éclairent l'évolution des fonctions et des structures d'emploi.

Les dates prises en compte pour les technologies sont celles de leur diffusion et non pas celles de leur découverte.

1. TECHNOLOGIE ET ORGANISATION

Si l'on tient compte des quatre grandes périodes marquant la constitution du système éducatif français, on peut dégager les grandes correspondances entre la diffusion d'une technologie et l'organisation du travail (1).

Période 1792/1812

Sous l'impulsion de la loi Le Chapelier supprimant les corporations et instaurant la liberté du commerce et de l'industrie en 1791, les entrepreneurs développent l'outillage et la mécanisation : mécanisation hydraulique dans les industries extractives, les filatures et le tissage, fonte au coke.

(1) Voir notamment P. Léon, L'impulsion technique, in F. Braudel, E. Labrousse, **Histoire économique et sociale de la France 1789-1880**, tome III, volume 2-1976, op. cit.

En matière d'organisation industrielle l'atelier domine. Pour le tertiaire, les fonctions (charges) administratives et judiciaires sont ouvertes aux « non-nobles ».

Période 1813/1879

A l'occasion du décollage industriel en deux temps apparaissent plusieurs développements technologiques :

— de 1833 à 1847 : développement du machinisme à vapeur dans les filatures et le tissage ;

— de 1855 à 1864 : développement des lignes ferroviaires entraînant la naissance d'une industrie mécanique et le développement de la sidérurgie avec la diffusion du convertisseur Bessemer ;

— de 1874 à 1879 : le matériel textile est rénové et surtout commencent la production de houille blanche, la production chimique industrielle et l'électro-métallurgie (aluminium).

Parallèlement, la fabrique remplace la manufacture. On assiste à une concentration des mines et de la sidérurgie. Dans les services, les banques se spécialisent en banques d'affaires, sociétés financières, banques de dépôt, crédit commercial, libérant ainsi de nombreux emplois.

Période 1880/1945

Cette période recoupe de grands bouleversements économiques et politiques et marque une accélération vers les formes sociales d'aujourd'hui :

— de 1880 à 1913, en matière de technologie, la période est marquée par un nouveau bond de la sidérurgie et la diffusion de la machine-outil. Le tour, d'outil universel, devient spécialisé (1895). Vers 1900, les outils à coupe rapide plus standardisés sont introduits dans la mécanique à partir des travaux américains (dont ceux de Taylor) (1). C'est aussi le début de la mécanisation de l'agriculture quoique sur trois millions de charrues, 95 % soient encore unisocs en fin de période. En matière d'organisation, bien que 50 % des travailleurs appartiennent à un établissement de moins de cinq salariés, les fusions et les concentrations se développent. Les banques multiplient leurs succursales ;

— de 1914 à 1919, la guerre accélère la production de biens d'équipement et favorise la création de l'usine nouvelle, c'est-à-dire d'un ensemble de production qui spécialise les machines et les hommes, développe l'encadrement, détermine la localisation rationnelle des postes de travail (2) ;

(1) A. Moutet, Les origines du système de Taylor en France, **Le mouvement social**, n° 93, octobre-décembre 1975.

(2) P. Fridenson, France - Etats-Unis, genèse de l'usine nouvelle, **Recherche**, numéro de septembre 1978.

— de 1920 à 1930 le développement industriel se caractérise de plus en plus par les productions de série et l'Organisation scientifique du travail (OST) s'étend dans les grandes entreprises. En France se diffusent les lignes de montage et les convoyeurs dans la production, apport complémentaire du Fordisme. Dans le tertiaire se multiplient les machines de bureau mécanographiques et calculatrices ;

— les années trente, marquées par la crise, renforcent la mécanisation de la production.

Période 1945/1975

Cette période en France est placée sous le signe de l'automation et de l'ordinateur :

— de 1945 à 1959 : automation industrielle et diffusion des machines-transferts (1) ; simultanément se développe le travail à la chaîne et surtout le travail posté ;

— de 1959 à 1975 : diffusion des ordinateurs relativement lente jusqu'en 1968 et accélérée ensuite avec le développement de la péri-informatique (petits ordinateurs et terminaux). Les années soixante sont d'autre part marquées par un mouvement de fusion et de concentration financière des secteurs-clefs de notre économie.

Deux phénomènes sont importants à mesurer pour mieux poser le problème des relations entre emploi et éducation : la disparition de l'artisanat et la concentration industrielle, l'accumulation et la mécanisation des processus industriels. Ces deux phénomènes permettent de mieux visualiser les rapports entre capital et travail, entre organisation et production et par là même, de mieux mesurer le champ d'application des contenus de formation.

En ce qui concerne l'artisanat industriel, la diminution de la part des entreprises de moins de cinq salariés est spectaculaire depuis 1906.

Répartition de la population active dans les établissements industriels de moins de 10 salariés

(en %)

| Nombre de salariés | 1906 | 1931 | 1954 | 1966 |
|---------------------------|------|------|------|------|
| 0 salarié | 27 | 12 | 6 | 4 |
| 1-4 salariés | 26 | 16 | 13 | 10 |
| 5-9 salariés | 5 | 6 | 6 | 6 |
| 10 salariés et plus | 42 | 66 | 75 | 80 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 |

Source : CEPREMAP, *Approche de l'inflation. L'exemple français*, op. cit.

(1) Voir les travaux de P. Naville et notamment, *Vers l'automatisme social ?*, Gallimard, Paris, 1963.

De même on constate une part croissante des établissements de plus de 500 salariés :

Répartition de la population active dans les établissements de plus de 500 salariés

(en %)

| 1906 | 1931 | 1962 | 1972 |
|------|------|------|------|
| 10,8 | 18,0 | 40,6 | 43,2 |

L'accumulation et la mécanisation des processus ont été continues depuis la fin du XVIII^e siècle, ainsi que le montrent les séries statistiques reconstituées par T.S. Markovitch (1) sur la formation brute de capital fixe (FBCF) et la part des biens durables (machines et immobilier) dans cette formation.

Evolution de la part de formation brute de capital fixe (FBCF) dans le produit national et de la part des biens durables dans la FBCF

(en %)

| Périodes | FBCF | Biens durables |
|-----------------|------|----------------|
| 1803/1812 | 22,0 | 29,9 |
| 1815/1824 | 16,4 | 23,6 |
| 1825/1834 | 16,2 | 19,9 |
| 1835/1844 | 17,7 | 21,5 |
| 1845/1854 | 17,5 | 23,6 |
| 1855/1864 | 20,5 | 24,1 |
| 1865/1874 | 19,2 | 31,2 |
| 1875/1884 | 19,8 | 40,0 |
| 1885/1894 | 19,3 | 42,8 |
| 1895/1904 | 21,3 | 47,6 |
| 1905/1913 | 21,0 | 48,6 |
| 1920/1924 | 24,1 | 51,5 |
| 1925/1934 | 19,6 | 51,9 |
| 1935/1938 | 19,2 | 55,1 |

Les périodes pendant lesquelles s'accroît la part de biens durables dans la formation brute de capital fixe correspondent aux temps forts de la diffusion des technologies en France :

- machinisme à vapeur de 1834 à 1844 ;
- chemins de fer et sidérurgie de 1855 à 1874 ;

(1) T.S. Markovitch, « L'industrie française de 1789 à 1964 », Cahiers de l'ISEA, n° 4, 5 et 6, 1965-1966.

- électricité, électrometallurgie et chimie industrielle de 1874 à 1884 ;
- développement de la construction mécanique dans le dernier quart du XIX^e siècle ;
- mécanisation des productions de biens d'équipement à l'occasion de la Première Guerre mondiale, mécanisation des productions de biens de consommation après la guerre, etc.

La progression de la part des machines dans le capital a été accompagnée d'un accroissement de la productivité industrielle le plus élevé entre 1856 et 1895 et entre 1920 et 1937 ; de même après guerre. Actuellement, la part des investissements dans le produit national brut est passée de 21,8 % en 1962 à 25,6 % en 1971. La part du matériel dans la formation brute de capital fixe passait de 72,7 % en 1963 à 72,4 % en 1970.

L'évolution de la formation brute de capital fixe traduit aussi une évolution des comportements de la bourgeoisie française. Le bourgeois français est passé lentement d'un comportement de rente et d'épargne (avec pour corollaire le financement du premier décollage industriel sur capitaux anglais) à un esprit d'entreprise et d'investissement sous le Second Empire. Ce n'est que sous le Second Empire que l'épargne s'est dirigée vers l'industrie en même temps que s'organisait et se diversifiait le crédit (banques de dépôt, et crédit mobilier) (1).

2. ÉVOLUTION DES FONCTIONS

L'évolution technologique et l'évolution des organisations retentissent au niveau des emplois en modifiant la définition des objectifs et l'utilisation des moyens de production. Elles modifient aussi les liaisons entre les unités de l'entreprise.

Si l'on reprend les analyses historiques sur l'entreprise (2) on peut avoir une idée de l'ordre chronologique de la différenciation des fonctions.

Au stade de la production artisanale, les relations avec la clientèle et la maîtrise technique sont entre les mains du « maître ». Compagnons et apprentis assurent l'exécution du produit. Les manufactures élargissent ce schéma.

Au stade de la fabrique, l'entrepreneur reste à la fois fabricant, négociant et prêteur mais la division du travail technique se précise en animant la mécanisation des instruments de production. Les directeurs d'usine responsables de toute l'organisation de la production sont d'abord des contremaîtres.

(1) A. Philip, *Histoire des faits économiques et sociaux*, Ed. Aubier Montaigne, 1963.

(2) Notamment la contribution de P. Léon in « *Histoire économique et sociale de la France, 1789-1880* » de F. Braudel et E. Labrousse, op. cit.

Mais avec le décollage industriel la direction des usines est reprise par les ingénieurs principaux qui se différencient des ingénieurs ordinaires qui sont, eux, de simples techniciens. La maîtrise revient à son rôle initial (dans l'artisanat) de surveillance de l'exécution.

Vers 1850 se créent les premiers conseils d'administration qui sanctionnent la coupure entre direction d'usine et fonction administrative financière et commerciale.

Dans les années 1855/1864, les ingénieurs deviennent de plus en plus des concepteurs d'équipements. Et la comptabilité se spécialise pour mieux se dégager des autres fonctions administratives.

Dans les années 1880/1890 se développent les fonctions financières et comptables pour des raisons de contrôle de coût et apparaissent les premiers laboratoires d'études et d'essais industriels pour des raisons de contrôle de qualité.

La fin du XIX^e siècle est dominée dans l'industrie par un courant de rationalisation combinant les recherches sur l'outillage et la mise en place de nouveaux systèmes de salaire aux pièces et au temps. Il s'agit en quelque sorte d'une phase préparatoire à l'organisation taylorienne du travail (1).

Au moment de la Première Guerre mondiale les schémas d'organisation scientifique du travail diversifient les fonctions de conception du travail (décomposition et chronométrage des tâches), imposent aux postes de travail d'exécution non seulement leur contenu mais aussi leur localisation au sein même du processus de production (lignes de montage). Les machines se diversifient dans les bureaux (machines à écrire et premières calculatrices).

Le travail de bureau commence à être analysé, décomposé et chronométré (banques et assurances) (2).

Dans les années trente, le développement des services d'études, d'essai et de contrôle avec la production de série met en valeur la coordination technique aux dépens de la surveillance.

Après guerre, la généralisation de l'automatisation industrielle sanctionne la disparition de nombreux métiers ouvriers mais développe aussi la fonction d'entretien et les tâches de surveillance.

Les années soixante rapprochent les fonctions techniques et commerciales non pas seulement au niveau des directions comme cela était le cas au siècle précédent, mais au niveau d'unités de marketing, de contrôle de qualité, de distribution. L'informatisation des services étend les fonctions de conception

(1) A. Moutet, in « **Le mouvement social** », n° 93, art. cit.

(2) C.W. Mills, « Le classeur géant » in **Les cols blancs**, Ed. Seuil, Paris, 1970.

et de maintenance des équipements. Le développement des procédures répond à un souci de mieux prévoir mais aussi de mieux contrôler la production. C'est pourquoi la réduction des coûts est un objectif qui accompagne le développement de toutes les fonctions.

Les années soixante-dix sanctionnent la diffusion de la comptabilité puisqu'entre 1971 et 1977, les emplois de comptabilité ont été augmenté d'un tiers. Elles sanctionnent aussi la diffusion des activités de gestion puisqu'on a pu distinguer les activités de gestion, des activités d'organisation, au sein d'un ensemble qui était jusque-là relativement homogène. Les premières ont trait à la définition des objectifs et des moyens humains, techniques et financiers de l'entreprise. Les secondes concernent la mise en place des procédures de collecte et de traitement de l'information (1). Le développement de l'informatique contribue à entretenir la croissance de ces fonctions. Mais le développement des procédures et de leur gestion, ainsi que l'augmentation de la productivité administrative se font au détriment des emplois de bureaux non qualifiés : ces derniers sont à la fois exclus progressivement des fonctions procédurières (y compris l'informatique) et, pour les secteurs où ils subsistent, font l'objet d'une parcellisation croissante de leurs tâches (organisation des « pools »).

On peut estimer la répartition des fonctions à partir des résultats de l'Enquête structure des emplois qui porte sur les établissements industriels et commerciaux de plus de dix salariés. En 1973, sur 8 630 847 emplois, 82,1 % avaient un emploi de production (dont les trois quarts dans l'industrie et le bâtiment), 14,2 % un emploi administratif et financier, 6,8 % un emploi commercial et 11,6 % un emploi de transport et manutention.

Parmi les emplois administratifs et financiers, on comptait 53 % d'emplois administratifs et de secrétariat, 21 % d'emplois de comptabilité et financiers, 6 % d'emplois d'informatique.

Un autre type de traitement des résultats sur l'enquête de 1972 réduisait l'importance des fonctions de production à 65 %, le reste se répartissant entre :

- l'organisation, la gestion et l'encadrement de la production (7 %) ;
- les fonctions techniques d'études, essais, contrôle (6 %) ;
- l'administration, les finances et le traitement de l'information (11 %) ;
- la manutention, le magasinage, le conditionnement (7 %) ;
- les fonctions commerciales, de distribution, de marketing (3 %) (2).

C'est donc près de 30 % des emplois qui peuvent participer directement aux activités de gestion dans l'entreprise.

(1) Voir les études du CEREQ sur les activités de gestion. **La participation des cadres aux activités de gestion**, dossier n° 13, La Documentation Française, avril 1977.

(2) M. Gaspard, « Comment se déterminent les structures d'emploi des établissements industriels ? », **Economie et statistique**, n° 67, mai 1975.

3. ÉVOLUTION DES STRUCTURES D'EMPLOI

Malgré les changements de définition des catégories statistiques, il est possible d'avoir une idée de l'importance de chaque grande catégorie professionnelle en longue période et de la répartition des classifications de salariés. De plus, l'analyse des structures d'emploi permet d'apprécier la qualification des tâches selon les choix d'organisation et de processus. L'organisation des processus de production commande directement la nature et la répartition des tâches entre emplois. Mais elle n'obéit pas seulement à un ordre logique (ou fonctionnel) des opérations de production et d'échange. C'est pourquoi il serait important de tenir compte des mécanismes de la définition des emplois et des modes d'attribution de ces emplois.

Le tableau p. 73 permet de mesurer l'évolution de certaines catégories de la population active en longue période, notamment les ouvriers, les employés et les patrons (industriels et artisans).

La baisse continue du nombre des patrons traduit la montée du salariat. Dernière l'évolution des employés et des ouvriers s'opèrent des changements plus précis. A côté de l'évolution du travail des employés et des ouvriers se développent d'autres catégories de travailleurs comme les cadres et les techniciens.

En reprenant l'évolution des professions depuis 1954 (1) on remarque que la progression des ouvriers est plus lente que celle des employés et qu'elle comporte des éléments qui traduisent des changements d'organisation et de classification.

En ce qui concerne les ouvriers, le changement réside dans le fait que les ouvriers qualifiés rattrapent les OS (respectivement 13,7% et 13,6% en 1975 pour 11,9% et 12,5% en 1962) et que les ouvriers de métiers diminuent massivement (bâtiment, textile, bois, mines, etc.).

En ce qui concerne les employés, les employés de bureaux sont les plus nombreux (14,3%) puis les employés des services (6,5%) et les employés de commerce (3,4%).

Le nombre d'employés de bureau (secrétariat, standardistes, mécanographes, perforateurs, etc.) augmente plus vite que celui des employés du commerce et surtout que celui des employés de services (concierges, employés de maison).

Les catégories salariées qui ont la progression la plus rapide sont celles des techniciens, des professions intellectuelles et juridiques, des ingénieurs et des cadres administratifs (supérieurs et moyens).

(1) A partir de L. Thèvenot, « Les catégories sociales en 1975 : l'extension du salariat », *Economie et statistique* n° 91, juillet-août 1977 et d'A. Lacourrière, *L'évolution des professions détaillées à partir des recensements*, doc. ronéo, CEREQ, juin 1978.

Evolution de plusieurs catégories socio-professionnelles de la population active (1)

(en milliers et en %)

| Catégories socio-professionnelles | 1866 | | 1876 | | 1906 | | 1954 | | 1968 | | 1975 | |
|-----------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | | | | | | | | | | | | |
| Ouvriers | 2 938 | 19,5 | 3 150 | 20,0 | 3 385 | 16,0 | 7 126 | 36,8 | 7 847 | 38,4 | 8 269 | 38,0 |
| Employés (2) | 115 | 0,8 | 193 | 1,2 | 220 | 1,0 | 3 356 | 17,4 | 4 604 | 22,5 | 5 389 | 24,8 |
| Patrons | 1 661 | 11,0 | 1 126 | 7,0 | 780 | 4,0 | 848 | 4,5 | 701 | 3,4 | 594 | 2,7 |
| Total | 15 000 | 100,0 | 16 000 | 100,0 | 21 000 | 100,0 | 19 000 | 100,0 | 20 000 | 100,0 | 21 000 | 100,0 |

(1) Source : 1866, 1876 et 1906, J.C. Toutain, **Cahiers de l'ISEA** ; 1954, 1968 et 1975, A. Lacourrière, **L'évolution des professions à partir des recensements**.

(2) Y compris les personnels de service à partir de 1954.

Evolution de plusieurs professions intellectuelles ou tertiaires

| Professions | Effectifs (en milliers) | | | Variation annuelle | |
|---|-------------------------|-------|-------|--------------------|-----------|
| | 1954 | 1962 | 1975 | 1954/1962 | 1962/1975 |
| Techniciens | 193 | 344 | 759 | + 9,7 % | + 9,3 % |
| Professions intellectuelles et juridiques | 66 | 81 | 169 | + 2,8 % | + 8,3 % |
| Cadres administratifs | 284 | 386 | 717 | + 4,5 % | + 6,6 % |
| Ingénieurs | 76 | 138 | 256 | + 10,2 % | + 6,6 % |
| Employés | 3 356 | 3 818 | 5 389 | + 1,7 % | + 3,1 % |

Pour préciser l'évolution des structures d'emploi, on peut tenter de reconstituer l'évolution de certaines classifications ainsi que les grands moments du procès qualification-déqualification du travail dans la perspective d'une comparaison avec l'évolution des formations.

En ce qui concerne l'évolution des classifications on peut souligner que les classifications supérieures précèdent les autres dans l'industrie.

Les classifications moyennes et ouvrières se différencient par rapport aux atteintes successivement portées aux métiers correspondant à autant de bouleversements juridiques et techniques et concernant une ou plusieurs catégories à la fois.

Pour les ingénieurs, cinq étapes : au XVIII^e siècle avec la mécanisation ainsi que la création des grands corps d'Etat, vers 1850 avec les premiers conseils d'administration, vers 1920 avec la taylorisation, vers 1930 avec la réglementation du titre d'ingénieur (10 juillet 1934), après 1960 avec la gestion.

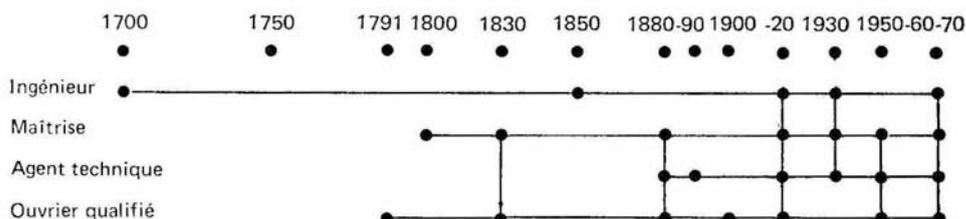
Pour la maîtrise industrielle, sept étapes : au début du XIX^e siècle avec les premières écoles d'Arts et Métiers, vers 1830 avec le développement du machinisme, vers 1880 avec la diffusion de la machine-outil (premiers professionnels), vers 1920 avec la taylorisation (le contremaître reçoit les ordres techniques), vers 1930 avec la réglementation du titre d'ingénieur, vers 1950 avec la diffusion du travail posté et après 1960. La succession des changements de la maîtrise reflète une situation tampon, dépendante de l'évolution des autres qualifications.

Pour les agents techniques, six étapes : vers 1880 avec l'apparition des sous-ingénieurs, vers 1890 avec le développement des secteurs nouveaux (électricité, chimie), vers 1920 avec la taylorisation (préparation, études), vers 1930 avec les mécaniciens et électromécaniciens, vers 1950 avec les techniciens d'études et après 1960 avec les électrotechniciens.

Pour les ouvriers qualifiés, sept étapes : en 1791 avec la loi Le Chapelier qui défait l'apprentissage, en 1830 avec le développement du machinisme, en 1880 avec la diffusion de la machine-outil universelle (premiers professionnels) et vers 1900 lorsque le tour d'universel devient spécialisé, en 1920 avec l'apparition des OS, en 1950 avec la diffusion des machines-transferts, le développement des tâches d'entretien et de surveillance et, après 1960 avec la disparition des métiers.

Les catégories ont donc, au départ, une ancienneté différente et une évolution différente de leur rôle. Mais avec le développement de l'organisation industrielle les changements concernent de plus en plus toutes les catégories.

Etapes d'évolution de plusieurs classifications



Ainsi, en comparant l'évolution de ces classifications on peut situer l'ampleur des bouleversements de l'organisation du travail, notamment en ce qui concerne le rapport du travail ouvrier au produit et aux équipements (au rapport au métier). Une première atteinte au métier ouvrier a lieu vers 1830, qui reste circonscrite au travail de fabrication. Une seconde atteinte est le passage du métier au système professionnel dans les années 1880/1890 et qui concerne certains niveaux de conception. Les bouleversements majeurs ont lieu en 1920 parce qu'ils concernent tous les niveaux de l'entreprise. Les années trente et d'après-guerre sont des années de remise à jour des classifications (dont la formalisation des fonctions de coordination et supervision technique).

Avec les années soixante on passe à une autre étape : à la surveillance d'équipements de plus en plus lourds et complexes se substituent des procédures d'information de plus en plus étendues (réseaux). La compréhension technologique des opérations de fabrication, sur laquelle reposait la définition de la qualification industrielle est repoussée au niveau d'une compréhension technologique des procédures ou au niveau d'une vision d'ensemble des organisations et des mécanismes économiques pour les emplois les plus reconnus (emplois de décision ou de préparation directe des décisions).

Le développement structurel de la production et de l'emploi présente donc bien un certain nombre de caractéristiques de choix d'organisation qu'il convient de rapprocher du développement du système éducatif.

Troisième partie

PRODUCTION ET FORMATIONS

Les rappels de l'évolution du système éducatif ont mis en évidence plusieurs points d'articulation caractéristiques du développement institutionnel de la scolarisation élémentaire et post-élémentaire, un ordre spécifique d'apparition des filières générale et professionnelle, qu'il convient de rapprocher des autres caractéristiques du développement économique de la France.

L'activité et l'organisation déterminent l'emploi à des niveaux très différents comme les secteurs, les processus, les fonctions, les structures d'emploi, etc. Il s'agit donc de tenir compte non seulement de l'évolution des effectifs de formation mais aussi de leur niveau, de leur contenu, de leur spécialité. La scolarisation post-élémentaire distingue formations longues et formations courtes, formations générales et formations professionnelles, formations professionnelles industrielles ou autres.

Nous ferons dans cette dernière partie des tentatives de rapprochement entre l'évolution de l'appareil éducatif et celle de l'organisation du travail. Nous insisterons davantage sur les correspondances ou les adaptations entre les deux systèmes que sur les dysfonctions réservant cet aspect en conclusion.

Toutefois, il faudra considérer ces rapprochements comme des essais susceptibles d'apporter des éléments de réflexion plus qu'une volonté d'explication. En particulier, si certaines données chiffrées sont présentées sous forme de séquences précises, il n'est pas possible de les interpréter comme des découpages rythmant des étapes de transformation essentielles. Ces séquences n'ont de signification que par rapport à la disponibilité des données.

Chapitre I

DES ASSOCIATIONS ENTRE DÉVELOPPEMENT ET ÉDUCATION ?

A propos du rôle qu'ont pu jouer sur l'éducation les caractéristiques françaises du développement économique, l'on peut poser trois grandes questions : y a-t-il eu une correspondance entre la scolarisation et le décollage industriel ? Quel a été l'impact de la répartition en trois secteurs sur le développement des enseignements post-élémentaires ? D'autre part, comment interpréter les décalages possibles : avances ou retards d'un système sur l'autre ?

1. SCOLARISATION ÉLÉMENTAIRE, POST-ÉLÉMENTAIRE ET DÉVELOPPEMENT

Nous disposons de plusieurs indicateurs du développement économique tels que le volume de la production industrielle, la part des investissements, la productivité. Nous avons d'autre part enregistré un certain nombre d'étapes décisives dans l'organisation du travail qui ont animé le développement économique et le développement industriel en particulier.

Nous pouvons essayer de comparer leur rythme de progression avec celui des effectifs scolaires de chaque filière en ajustant les périodes de croissance significatives avec les quatre périodes principales du système éducatif.

Rappel des grandes étapes en matière de législation scolaire

- 1833 - Loi Guizot - Obligation d'un enseignement communal.
- 1850 - Loi Falloux - Caisses des écoles ou débuts de la gratuité.

1874 - Loi sur l'obligation scolaire jusqu'à 12 ans.

1880-1881 - Jules Ferry - Obligation scolaire jusqu'à 13 ans.
Extension de la gratuité élémentaire.

1919 - Loi Astier sur l'enseignement technique.

De 1820 à 1847, les effectifs de l'enseignement élémentaire progressent de 7,8 % en moyenne par an (la progression est plus rapide pour les filles). L'étape décisive est la loi Guizot de 1833 : les effectifs passent de 1 939 000 élèves en 1832 à 3 530 000 en 1847.

La France de cette époque est encore très largement rurale mais la population active industrielle (dominée par le secteur textile) doit s'adapter à une nouvelle organisation mécanisée du travail. Le procès de travail éclate en plusieurs parties. Des travailleurs sont chargés d'organiser et de surveiller chaque partie de procès de travail. Il faut donc les former, ainsi qu'adapter tous les autres travailleurs aux nouveaux postes de travail d'exécution (fixité, rythme de travail plus élevé).

De 1833 à 1847 le volume de la production industrielle augmente sous l'effet de la diffusion du machinisme à vapeur. Le travail féminin se développe puisqu'en 1847 les femmes représentent 23 % des travailleurs en atelier.

De 1851 à 1881, la scolarisation des enfants de 5 à 14 ans passe de 51 % à 77 % sous l'impact de la loi Falloux de 1850 qui généralise l'enseignement primaire féminin et conforte l'organisation de l'enseignement (académies), ainsi qu'avec les débuts de la gratuité. Or une crise économique dure de 1848 à 1854, suivie d'un accroissement du volume de la production industrielle entre 1855 et 1864. La productivité augmente en moyenne annuelle de + 2,4 % entre 1856 et 1870 avec un effort de mécanisation de 1865 à 1874 et une diminution de l'emploi industriel.

A partir de 1880 et 1881, l'obligation scolaire et l'achèvement de la gratuité élémentaire correspondent à une croissance de la production industrielle jusqu'en 1883. Leur origine économique remonte aux dix années précédentes puisque l'augmentation de la productivité est continue de 1870 à 1895 (au rythme de 2,3 % par an) accompagnée d'un nouvel effort de mécanisation entre 1875 et 1884. Globalement, la population active se déplace vers le secteur secondaire et le secteur tertiaire.

La progression de l'enseignement secondaire (et complémentaire) est plus irrégulière sur des périodes comparables (1). La progression de l'enseignement secondaire baisse jusqu'à la Première Guerre mondiale pour reprendre ensuite jusqu'à nos jours.

(1) L'enseignement primaire supérieur et complémentaire n'existe qu'à certains moments.

Etapes de la progression du secondaire et du primaire supérieur (1)

(moyenne annuelle)

| Années | Primaire-supérieur | Secondaire |
|-----------------|--------------------|------------|
| 1820/1847 | | + 1,8 |
| 1847/1863 | | + 4,5 |
| 1863/1876 | | + 0,8 |
| 1876/1898 | | + 0,1 |
| 1898/1913 | + 5,5 | |
| 1920/1930 | | + 4,4 |
| 1930/1937 | + 8,7 | + 7,1 |
| 1938/1950 | + 1 | + 6,5 |
| 1950/1963 | | + 5,4 |
| 1963/1975 | | + 7,1 |

(1) Les moyennes sont obtenues à partir du rapport entre les effectifs extrêmes d'une période donnée divisés par le nombre d'années de la période considérée.

La progression de l'enseignement secondaire ne peut être comparée seulement avec la situation économique dans la mesure où elle peut résulter d'une scolarisation élémentaire de masse.

Ainsi la progression importante de l'enseignement secondaire entre 1847 et 1863 est à rapprocher des progrès de la scolarisation élémentaire et de la croissance industrielle de 1833 à 1847 mais aussi de l'apparition des nouvelles fonctions de surveillance de la production. De même, l'importance de la progression du primaire supérieur entre 1898 et 1913 est à mettre en relation avec l'achèvement de la scolarisation élémentaire et la croissance industrielle de 1899 à 1913, caractérisée par le développement du système professionnel ouvrier et des contrôles de coût et de qualité.

Entre 1930 et 1937, le rythme de la progression de l'enseignement post-élémentaire est l'un des plus élevés et pourtant la crise économique sévit. La féminisation de l'enseignement post-élémentaire est sensible. Elle résulte sans doute d'une baisse du taux d'activité de 1919 à 1931. Plus globalement, la progression correspond à la gratuité des cours en 1933 et à l'urbanisation accélérée de la population. Résulte-t-elle de la production antérieure caractérisée par une augmentation de la productivité de 5,8 % l'an entre 1920 et 1930 ? Elle est à rapprocher aussi du mouvement général de développement des organisations (entreprises de plus de dix salariés, multiplication des tâches de préparation du travail, montée du secteur tertiaire, public en particulier).

La période la plus récente (depuis les années cinquante) se caractérise par la montée de l'enseignement post-élémentaire d'abord conjointe entre complémentaire et secondaire jusqu'en 1963, et montée du premier cycle et du secondaire court par la suite. La correspondance la plus immédiate est celle d'une tertiarisation de la population active corrélée sans doute avec l'augmentation de la part de matériel dans les investissements et une augmentation très forte de la productivité.

Les progrès de l'enseignement technique correspondent plus directement aux grandes périodes d'équipement de l'industrie.

Etapes de la progression du technique (moyenne annuelle)

| | | | |
|-----------|--------|-----------|--------|
| 1876/1913 | + 0,6 | 1938/1950 | + 3,1 |
| 1913/1930 | + 11,0 | 1950/1963 | + 2,0 |
| 1930/1937 | + 3,2 | 1963/1975 | + 10,8 |

Les effectifs ont connu un « boom » à deux reprises entre 1913 et 1930 et de 1963 à 1975. La première période est une période de développement industriel à l'occasion puis en réaction à la guerre de 1914. La réforme du technique est décidée en 1919 (loi Astier) principalement tournée vers l'apprentissage répondant ainsi à la montée des ouvriers professionnels par rapport aux ouvriers qualifiés de métiers. Elle correspond aussi à une reprise de la part des biens durables dans la formation brute de capital fixe et à un accroissement de la productivité entre 1920 et 1930.

Avec la crise des années trente et la diminution de l'investissement la progression du technique retombe, sauf pour les niveaux techniciens avec la création du brevet d'enseignement industriel (BEI), encore largement minoritaire il est vrai.

Les années 1950 amplifient la montée des formations techniciennes (brevet de technicien). Notons que la progression des agents techniques dans la structure d'emploi est de 9,7 % en moyenne par an de 1954 à 1962. Car la croissance industrielle s'accompagne d'une phase d'équipement automatique.

La réforme de 1959 sanctionnant la montée des effectifs de l'enseignement secondaire correspond à une croissance accélérée de toutes les catégories non ouvrières qualifiées entre 1962 et 1975, soit en moyenne annuelle : 9,3 % pour les techniciens, 8,3 % pour les professions intellectuelles, 6,6 % pour les cadres administratifs et les ingénieurs.

La croissance de l'enseignement technique est plus tardive que celle de l'investissement ou du secteur tertiaire. Tout se passe comme si l'enseignement technique commençant à se développer après 1851 avait attendu le décollage des équipements et des services pour exister et s'intégrer dans l'appareil d'Etat. Sa progression entre 1911 et 1931 répond peut-être moins à l'investissement qu'à la tertiarisation. Sa chute apparente de 1931 à 1962 résulte de la progression très forte de l'enseignement post-élémentaire général (primaire supérieur et secondaire). Enfin, sa reprise semble être le résultat de l'intégration du technique dans l'enseignement post-élémentaire mais aussi de la reprise des investissements en équipement. La nouvelle phase de tertiarisation depuis 1962 accentue la poussée de l'enseignement technique.

Constater le lien entre l'évolution des formations et le développement économique ne peut suffire à expliquer le processus de la production des formations. Encore faut-il en tester plus finement la logique.

2. LES LOGIQUES ORIGINELLES DES FILIÈRES ÉDUCATIVES

Il y a bien entendu multiplicité de logiques à l'origine du développement des filières : institutionnalisation formelle de chaque filière mais aussi opposition ou complémentarité entre des logiques d'adaptation et de contrôle professionnelles ou non professionnelles. On peut ainsi distinguer :

- une intégration professionnelle lorsqu'il s'agit d'adapter la formation à une spécialité ou à une fonction existante ;
- une intégration sociale lorsqu'il s'agit d'adapter la formation à un rôle dépassant la sphère de la production (rôle de citoyen par exemple) ;
- plusieurs types d'institutionnalisation ou de tutelle d'Etat, d'entreprises ou les deux à la fois.

Chaque filière peut donc se distinguer des autres selon qu'elle présente ou non une continuité d'intégration ou de tutelle.

Nous avons tenté de répartir plusieurs formations et filières éducatives du XIX^e siècle en fonction des logiques d'intégration et de leur tutelle.

La logique qui nous intéresse au premier chef dans cette étude est la logique d'intégration professionnelle.

Il faut remarquer qu'aucune filière éducative ne cumule une continuité d'intégration et/ou de tutelle.

L'histoire de l'apprentissage est largement significative de l'apparition ou de la complémentarité des logiques d'intégration professionnelle ou sociale et des tutelles.

L'apprentissage à partir de 1791 (loi Le Chapelier), tout en restant entre les mains des entreprises, recule en précision (niveau, contrat). Il réapparaît par la suite, tantôt sous forme de cours privés, tantôt sous forme d'écoles d'usine. La logique oscille entre l'intégration à l'organisation du travail (avec notamment le problème posé par un passage relativement lent du système de travail artisanal ou de métier au système technique professionnel) et la scolarisation élémentaire qui pose des questions supraprofessionnelles telles que la socialisation ou la moralisation des ouvriers.

Logiques de formation au XIX^e siècle

| Intégration / Tutelle | Professionnelle | Sociale | Les deux à la fois |
|-----------------------------|---|---|---|
| Entreprises et particuliers | Ecoles d'ingénieurs Cours professionnels 1840 Ecoles d'apprentissage années 1850 Ecoles professionnelles années 1850 | Secondaire Ecoles chrétiennes 1815 | Enseignement mutuel 1815 |
| Etat et municipalités | Ecoles professionnelles municipales 1870 | Supérieur Ecoles de corps d'Etat années 1700 Secondaire Ecoles communales 1815 | Primaire 1833-1880 Primaire supérieur 1833-1880 Ecoles manuelles d'apprentissage 1880 Ecoles nationales professionnelles 1882-1886 EPS à sections professionnelles 1882-1886 EPCI 1892 |

Les débats successifs en commissions qui ont précédé la tutelle de l'Etat, et par conséquent l'institutionnalisation de l'apprentissage, le montrent bien. En fin de période du second décollage industriel français (1863-1865) se constituent deux groupes d'études au sein du ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics sur l'enseignement professionnel en Angleterre et en Allemagne (1). Une telle démarche coïncide avec une période d'arrêt du protectionnisme marquée notamment par le traité de libre échange avec l'Angleterre (1860).

Au lendemain de la guerre de 1870, un mémoire d'Octave Gréard sur les écoles d'apprentis (1872) situe l'apprentissage par rapport au métier et à la

(1) Un seul ministère couvrait tous ces secteurs.

démocratisation politique et sociale. De la question des rapports entre l'école et l'atelier se dégagent deux postulats : l'atelier doit contribuer à former l'esprit de métier, l'école à développer l'intelligence. De plus, le tronc commun des connaissances intellectuelles, des savoir-faire embrassant les principaux secrets des métiers, doit être rendu plus accessible aux jeunes gens des classes ouvrières dans la mesure où il participe à la moralisation. Telles sont les thèses d'O. Gréard (1).

La commission sur l'enseignement professionnel de 1880 poursuit la réflexion sur l'apprentissage. Une sous-commission animée par A. Corbon prolonge directement la réflexion sur les rapports entre école et atelier. Une autre sous-commission animée par L. Tolain vise la création d'écoles d'apprentissage pour chaque industrie-mère. Les débats professionnels ont un but pragmatique, celui d'assurer le passage du manœuvre à l'ouvrier de métier sans que la part de métier-artisanat et de métier-système professionnel de travail soit bien distinguée. Mais derrière le débat sur la relation entre théorie et pratique, sur la relation entre ouvrier complet et ouvrier spécialisé, se dessinent deux filières sociales de cheminement : une formation immédiate et à court terme des fils d'ouvriers, une formation davantage orientée sur la pratique professionnelle à long terme pour les enfants d'autres milieux.

Ainsi s'explique la rencontre entre le développement d'un enseignement primaire supérieur général et un enseignement primaire supérieur plus professionnel (sections professionnelles d'EPS), ainsi que les hésitations de classification des écoles professionnelles jusqu'à la transformation d'un certain nombre d'EPS à sections professionnelles en EPCI, ces dernières disposant alors d'un professorat plus qualifié que celui des EPS professionnelles (2).

Avec la loi Astier (1919) non seulement le niveau de l'apprentissage se précise mais la tutelle de l'Etat se renforce : création du CAP en 1919, astreinte des entreprises à une taxe d'apprentissage en 1925, obligation de faire passer le CAP à tout jeune apprenti à partir de 1938, création des centres de formation professionnelle en 1939 (centres d'apprentissage dès 1944), création des CET en 1959. Ainsi l'apprentissage se contractualise progressivement pour s'intégrer à l'appareil scolaire jusqu'à son rétablissement en entreprise avec la loi de 1971 et notamment la mise en place dès 1972 des classes de CPA. Soulignons que les initiatives de l'Etat en matière d'enseignement professionnel ont correspondu à une prise de conscience après chaque guerre des retards de l'industrie française sur ses voisins : ainsi le train de mesures sur l'enseignement technique de la loi Astier ou encore, au moment de la Libération, les mesures sur l'apprentissage.

L'institutionnalisation tardive de la formation professionnelle préparée par un long débat au cours des années 1840 à 1919 peut s'expliquer par la place particulière de l'industrie française et la toute relative importance des effectifs ouvriers sur l'ensemble de la population active encore dominée par l'agriculture. Nous reviendrons dans le chapitre suivant sur les rapports de la formation professionnelle avec l'organisation du travail.

(1) Cf. Y. Legoux, op. cit.

(2) Cf. A. Prost, op. cit.

Les principales étapes de l'enseignement commercial de l'Ancien régime à 1931

| Périodes | Système d'Etat | | Hors système d'Etat |
|--|---|---|---|
| | Général | Technique | |
| Révolution | Ecoles centrales | | Ecoles commerciales, cours de comptabilité |
| Restauration | | | Ecole spéciale de commerce de Paris |
| Monarchie de juillet | EPS | | |
| II ^e République ... | Spécial Comptabilité Droit commercial à partir de la 4 ^e | | |
| Second Empire ... | Spécial | | Ecoles de comptabilité municipales |
| III ^e République 1880-1881 | EPS EPS à section commerciale | Cours professionnels | Ecoles supérieures HEC |
| 1889 | | | Cours de changes, prêt, escompte des chambres de commerce |
| 1892 | | EPCI | |
| 1911 | | Certificat de capacité professionnelle (— 18 ans) | |
| 1919 | | CAP Certificat commercial hôtelier des EPCI | |
| 1926 | | Brevet professionnel | |
| 1931 | | Brevet d'enseignement commercial hôtelier | |

Autre élément qui traduit bien le développement spécifique de l'enseignement professionnel français : l'enseignement commercial.

Le schéma de la construction de l'enseignement commercial est très représentatif du schéma d'ensemble de la construction du système éducatif français. On peut ainsi distinguer deux types de filières d'enseignement commercial : une filière en dehors du système d'Etat (plus professionnelle) et une filière au sein du système d'Etat qui a d'abord concerné l'enseignement secondaire général et le primaire supérieur. Comme pour les autres enseignements professionnels, l'enseignement commercial a couvert en priorité le niveau supérieur, avant de s'intégrer au système d'enseignement professionnel d'Etat.

Les étapes de la construction de l'enseignement commercial illustrent bien la lenteur du développement d'un enseignement technique de masse. Elles ont suivi l'évolution de la nature du commerce et de ses relations avec l'activité industrielle. Ainsi le commerce a été longtemps marqué par sa nature de négoce aux dépens d'un véritable crédit industriel. C'est pourquoi se sont développés plus particulièrement des cours de comptabilité dès le XVIII^e siècle jusqu'au moment où l'épargne s'est dirigée vers l'industrie et où s'est constitué un véritable capitalisme commercial (commissionnaires, grands magasins) à partir du Second Empire.

Le développement conjoint ou concerté de la tutelle de l'Etat et de la tutelle des entreprises sur la formation professionnelle n'est plus à démontrer à partir de la loi Astier, c'est-à-dire une fois réglées les contradictions majeures entre entreprises et Etat au sujet du rôle de l'école dans la formation ouvrière. Ainsi que le rappelle J.F. Germe, la dégradation de l'apprentissage traditionnel (c'est-à-dire corporatif) et le développement d'un enseignement professionnel (intégré dans l'appareil éducatif) sont liés dans la mesure où le développement industriel exige la diffusion et la généralisation des connaissances en opposition avec le secret professionnel (1).

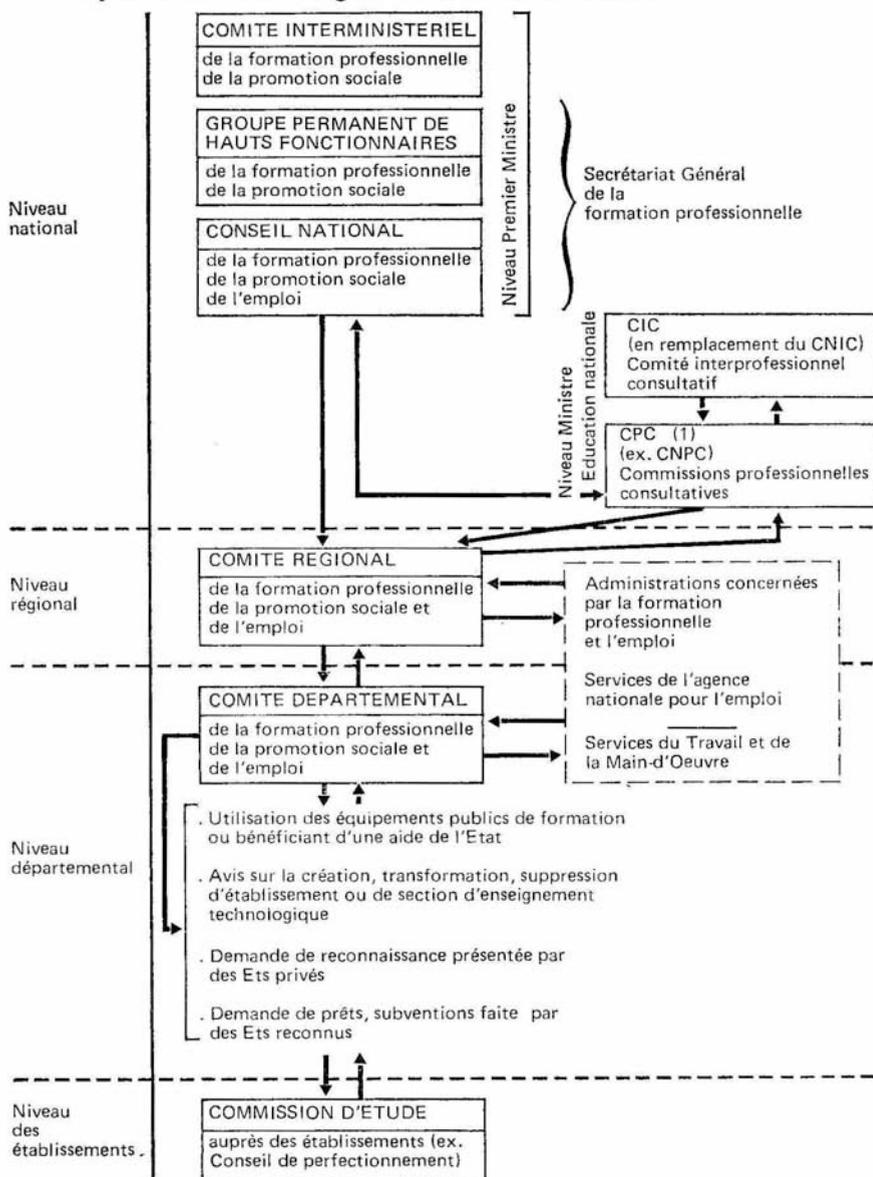
Toutefois, tant que l'essentiel de la production restait entre les mains d'entreprises de moins de 10 salariés et ayant des formes de travail artisanales, l'opposition entre l'école et la formation ouvrière était possible jusqu'au moment de la naissance de grandes unités de travail avec un encadrement plus bureaucratique, c'est-à-dire à la fois plus draconien et plus distant.

On peut évoquer comme point d'aboutissement de cette concertation la structure d'organisation résultant de la loi d'orientation de 1971 qui fixe à chaque niveau national, régional, départemental ou des établissements, les commissions et comités regroupant les représentants de l'administration, des entreprises, des salariés, des parents d'élèves.

Lenteur des décisions en matière de formation professionnelle et développement concerté des tutelles sont à rapprocher aussi de l'évolution structurelle des unités de production telle que la diversification relativement tardive des secteurs industriels mais aussi la lente concentration des entreprises. En effet, à la fin du siècle dernier l'industrie est encore largement dominée par quelques secteurs comme les industries textiles et la majorité des établissements ont moins de 10 salariés.

(1) J.F. Germe, **Emploi et main-d'œuvre au XIX^e siècle en France**, Doctorat de 3^e cycle, Université de Paris I, 1978.

Formation professionnelle - organisation de la concertation



Source : R. Janod, art. cit., pp. 114-115.

(1) Les Commissions professionnelles consultatives (CPC) se composent de représentants des Pouvoirs publics, des employeurs, des salariés, des enseignants, des parents d'élèves. Elles ont été instituées en application du décret du 4 juillet 1972. Elles sont une extension pour toutes les formations de tous les ministères des commissions nationales professionnelles consultatives (CNPC) créées en 1948 dans le seul cadre du ministère de l'Education nationale.

Chapitre II

LE POIDS DE L'ORGANISATION DU TRAVAIL SUR LES FORMATIONS

Deux éléments illustrent le poids de l'organisation sur l'emploi : les classifications et les fonctions. On peut comparer leur évolution avec les contenus et les niveaux de formation, tels qu'ils sont apparus à chaque étape de la construction du système éducatif et déterminer ainsi les éléments d'organisation qui sont susceptibles d'avoir influencé cette évolution.

Rappelons à cet effet quelques grands aspects de l'évolution des organisations du travail.

L'importance relative des activités industrielles par rapport aux activités agricoles et tertiaires a pesé sur les débats concernant le contenu professionnel de l'enseignement.

L'évolution des processus industriels et tertiaires, marquée notamment par les étapes de mécanisation des années 1830 et 1880-1890, par les étapes d'automatisation de 1920 et 1950 et par l'informatisation des services, a contribué à modifier la carte des emplois ainsi que les contenus et les niveaux de formation.

Le développement ancien des fonctions de conception, de supervision et de coordination puis de préparation du travail dans les années vingt, le développement des fonctions procédurières après les années soixante, ont contribué non seulement à reposer l'équilibre entre emplois secondaires et emplois tertiaires mais aussi l'équilibre entre formations générales et formations professionnelles d'une part, entre formations professionnelles secondaires et formations professionnelles tertiaires d'autre part.

1. CLASSIFICATIONS ET FORMATIONS

Les classifications sont la traduction salariale de la répartition des emplois. Elles se présentent sous la forme de grilles de salaires. Ces grilles sanctionnent des choix d'organisation du travail à chaque palier de l'activité économique (elles s'inscrivent donc dans autant de systèmes techniques de travail). Chaque niveau de salaire englobe autant de qualifications, c'est-à-dire de jugements portés sur la nature du travail demandé et sur la capacité des travailleurs occupant ou appelés à occuper chaque emploi.

Les classifications posent donc le problème de l'acquisition et de la sanction d'une capacité professionnelle, notamment par le biais du système éducatif.

Parallèlement au développement de la formation à vocation professionnelle des catégories non salariées comme les commerçants (dès 1818 à Paris), la formation professionnelle des salariés a oscillé entre une formation technique spécifique et des contenus techniques dans la formation générale.

Compte tenu des changements de systèmes techniques de travail, cette formation semble avoir suivi les étapes de la formation des classifications d'emploi, dans la mesure où elle a concerné en priorité les emplois de la conception ou les emplois hiérarchiques de production.

Nous ne reviendrons pas sur les classifications d'ingénieur dont la genèse à partir des corps d'Etat du XVIII^e siècle a été largement développée (1). Mais nous prendrons l'exemple de la maîtrise industrielle dans la mesure où celle-ci concerne tous les emplois de la production et se situe entre la formation de conception et la formation d'exécution. Ainsi, à l'origine de la formation de la maîtrise industrielle, on remarque une formation qui deviendra ultérieurement une formation d'ingénieur : les Arts et Métiers de Châlons en 1806.

Tout au long du XIX^e siècle, le passage à la maîtrise anime la formation des ouvriers qualifiés, non sans ambiguïté entre la maîtrise d'un métier proprement dite et la maîtrise hiérarchique (chef d'atelier). Les écoles d'industrie et les écoles professionnelles des années 1850, les écoles d'apprentissage des années 1867 à 1876, au-delà de leur spécificité sectorielle (filatures, tissage, papeterie, etc.) et de leur spécificité technologique (serrurerie, ajustage, forge, tour, chaudronnerie, fonderie, moulage, etc.) traduisent cette ambiguïté. Le même phénomène existe lorsqu'il s'agit d'insérer un contenu professionnel dans l'enseignement général primaire supérieur (EPS à sections professionnelles) afin de constituer une réserve d'agents de maîtrise industriels et de cadres administratifs sans déboucher sur un niveau hiérarchique précis mais assortissant aussi la formation de qualifications supra-ouvrières ; le même phénomène se prolonge lorsqu'il s'agit de développer les écoles nationales professionnelles et les collèges techniques des années 1880.

(1) Voir notamment T. Shinn, Des corps de l'Etat au secteur industriel, Genèse de la profession d'ingénieur 1750-1920, *Revue française de sociologie*, XIX, 1978.

Malgré les hésitations de classification sous couvert d'apprentissage au système technique de métier, puis au système technique professionnel se constitue en fait une formation qui deviendra une formation de technicien au cours de l'année 1930 sanctionnée par l'élévation de l'âge moyen des débutants à 15/16 ans dans les années 1960 (1). Ainsi, si l'on compare la masse des élèves en cours professionnels aux effectifs de l'enseignement technique d'avant-guerre, on est frappé par le mouvement de transformation des filières éducatives « ouvriers qualifiés, maîtrise » (du type ENP et EPCI) en une formation plus technicienne. Un brevet professionnel est créé en 1926 équivalant à deux années supplémentaires d'études après le CAP. En 1931 est créé le brevet d'enseignement industriel (BEI) qui correspond au niveau d'une classe de première (1 an après le certificat d'études industrielles et commerciales).

2. FONCTIONS ET FORMATIONS

Une première interprétation peut associer l'évolution des contenus professionnels de la formation aux technologies et à leur moyen d'application.

Ainsi que le montre la monographie sur l'Ecole Diderot certains retards peuvent être enregistrés par rapport à l'évolution concrète des processus de production. Tandis que la diffusion de masse des machines-outils touche l'industrie française à partir des années 1880, les préoccupations de rénovation de l'équipement en machines simples datent de 1892, la rénovation effective démarre en 1894 (raboteuses, perceuses, fraiseuses, aléseuses, tours plus perfectionnés), c'est-à-dire au moment où l'emploi de ces machines est devenu exclusif dans certaines usines de constructions mécaniques.

Même chose pour l'opportunité de telle spécialité. Une section d'électricité est introduite à l'école en 1895, c'est-à-dire un an après la création de l'école supérieure d'électricité, et ayant près de dix ans de retard sur les développements de la construction électrique. La chambre syndicale des électriciens avait proposé dès 1885 de créer une section d'ouvriers électriciens à l'école Diderot.

Beaucoup plus récemment, l'étude des automatismes basée sur l'algèbre de Bool et les mathématiques modernes a nécessité une modification des enseignements industriels à la fin des années soixante. Les programmes de mathématiques ont été rénovés. L'équivalent du lycée technique des années 1930 en restait, en algèbre, au niveau des équations du second degré, les programmes actuels comportent l'étude des dérivées, la notion de différentielle, d'intégrale, les fonctions logarithmiques. Les programmes d'électricité ont été renforcés par les matières d'électronique (2). Dans certains ateliers, on étudie les machines

(1) Voir notamment la monographie d'Y. Legoux sur l'Ecole Diderot in « **Du compagnon au technicien. L'Ecole Diderot et l'évolution des qualifications 1873-1972** », op. cit.

(2) R. Janod, art. cit.

à commande numérique (le parc des machines à commande numérique s'est développé à partir de 1970, mais reste encore minoritaire).

Une autre lecture de l'évolution des contenus de la formation technique s'attache au phénomène d'intégration progressive et continue des éléments d'organisation du travail. Une telle lecture se situe donc directement par rapport à l'ampleur des modifications des systèmes techniques de travail.

Ainsi, lorsqu'on parle de formation d'ouvrier d'élite à l'école Diderot sur une période allant de 1873 à 1930, on peut distinguer successivement l'ouvrier professionnel sur machine universelle, l'ouvrier professionnel sur machine spécialisée (1), le mécanicien puis l'électro-mécanicien, autant de profils réclamés par le développement technique c'est-à-dire par le développement de l'organisation des industries.

Les débats autour de la formation de l'école des années 1890 mettaient l'accent sur les coûts de la formation en école professionnelle mais aussi sur le sens du rendement et de l'économie à donner à l'ouvrier.

Ceci montre bien l'optique utilitariste des contenus de formation technique. Enfin, si l'organisation du travail a une influence sur l'évolution des contenus de formation, il semble logique de retrouver une double évolution sous la forme de filières qualifiantes et de filières déqualifiantes des formations comparable au double mouvement de structuration du travail et de l'emploi.

a) Rationalisation des productions et formations courtes

Avec l'extension des nouveaux processus de production au cours du premier quart de ce siècle, la rationalisation des productions entraîne des nouvelles redistributions de fonctions. Tout ceci pose donc le problème de la formation aux nouvelles fonctions (techniciennes de conception, d'équipement, de méthodes, etc.) mais aussi la formation aux fonctions classiques de fabrication et de contrôle redéfinies par de nouvelles technologies, de nouveaux équipements et de nouvelles procédures.

Pendant que les opérations d'exécution et de non-exécution se segmentent, de nouveaux rapports aux produits, aux équipements et aux procédures se développent. Au-delà de la parcellisation de leurs tâches, les personnels d'exécution dépendent de plus en plus des phases amont et aval de la production. Une compréhension minimale du processus de production est nécessaire pour accomplir certaines opérations. Certaines de ces opérations sont plus délicates que d'autres en raison du fonctionnement d'équipements de plus en plus complexes (contrôle et entretien). D'autre part, selon la place laissée au travail manuel par l'intensité et l'étendue de l'automatisation, on peut distinguer des opérations avec ou sans tour de main.

(1) Dans les deux cas, il s'agit principalement de la formation d'ajusteur dont la place décroît régulièrement jusqu'en 1950.

Une étude portant sur le fonctionnement actuel du travail ouvrier de la chimie montre l'aboutissement complexe et apparemment contradictoire de l'évolution des systèmes de travail (1). Une telle évolution concerne au premier chef la formation du CAP ouvrier. Elle pose la relation entre minimum de connaissances professionnelles et minimum de connaissances générales. Par extension, elle concerne aussi la formation des agents d'exécution de la prestation directe d'un service rendu (dans l'industrie, hors de l'industrie) c'est-à-dire le recueil, le traitement et la transmission des informations. Pendant longtemps la pénétration moins forte des équipements mécanisés, automatisés ou informatisés dans ces activités, la manipulation plus prestigieuse de l'écrit par rapport au travail manuel ont tendu à poser les problèmes de recrutement à ces fonctions davantage en termes de niveau d'études générales atteint pour occuper un emploi qu'en termes de formation spécifique. Il faut toutefois distinguer certaines fonctions plus anciennes techniquement comme la comptabilité qui ont posé aussi ce problème de dosage entre formation professionnelle et formation générale (2).

L'évolution du CAP et des formations de niveau V présente deux aspects apparemment contradictoires : une intégration au système scolaire post-élémentaire et secondaire et un éclatement des spécialités.

Depuis les cours professionnels de 1919 en passant par les centres d'apprentissage (enseignement alterné) jusqu'aux CET, on observe une élévation de l'âge d'entrée et donc du niveau de formation générale au fur et à mesure qu'on repousse l'âge de la scolarité obligatoire. Si le nombre d'années d'études reste relativement stable (autour de trois ans) (3), la durée des enseignements s'est allongée. En 1919, les enseignements variaient entre quatre et huit heures par semaine (un livret étant visé régulièrement par le patron d'entreprise et le chargé de cours). Une obligation minimale d'assistance était fixée à cent heures pour les moins de 18 ans dans les cours professionnels municipaux. Alors que la préparation d'un CAP industriel en CET équivaut à trente-six heures d'enseignement par semaine aujourd'hui.

D'autre part, avec le développement des CET et la création du BEP (se substituant progressivement au CAP), on assiste à une régression de l'apprentissage jusqu'en 1975, date à laquelle se font sentir les effets de la loi Royer de 1971 rétablissant l'apprentissage en entreprise et créant le préapprentissage.

Entre 1969 et 1974, les sections préparant au BEP ont presque doublé, tandis que les sections préparant au CAP diminuaient de 13 %.

La reprise de l'apprentissage, qui est un aspect contradictoire de cette insertion scolaire des formations professionnelles courtes, est à mettre en relation avec les mécanismes d'échec scolaire perceptibles à travers la création des classes

(1) J.C. Foubert, **Les emplois de fabrication et les emplois techniques de laboratoire dans les industries chimiques**, CEREQ, document n° 16.8, octobre 1977.

(2) Notamment les écoles des Chambres de commerce du siècle dernier traitant de la comptabilité, de l'escompte, des changes, du fret, etc.

(3) Mis à part certains CAP préparés en deux ans qui ont été reconvertis par la suite en BEP.

pratiques de 1963, des classes de CPPN de 1969, des classes de CPA (préapprentissage) de 1971 (1), ces dernières étant accessibles après la classe de quatrième de CPPN ou directement, au sortir de la classe de cinquième, pour les jeunes âgés de 15 ans.

Mais il faut remarquer que dans le cas du rétablissement de l'enseignement alterné (concernant principalement l'apprentissage chez les artisans, les commerçants, dans les PME, le bâtiment et la mécanique) la formation annuelle minimale au CAP s'élève à 360 heures en centre de formation à l'apprentissage (CFA) (anciens cours professionnels).

Le deuxième aspect de l'évolution des formations de niveau V est une augmentation du nombre de spécialités, puisqu'on compte aujourd'hui environ 260 CAP. La définition même de ce qu'est une spécialité est loin d'être homogène puisqu'elle semble varier tantôt selon une technologie, un processus, un secteur, etc. Le jeu des options et des mentions complémentaires contribue à segmenter ces formations. Ainsi le CAP de mécanicien réparateur d'automobile est différent selon qu'il concerne les véhicules particuliers ou les véhicules industriels. Il distingue aussi une mention complémentaire de mécanicien réparateur d'équipement pour moteur à injection, de mécanicien réparateur de véhicules poids lourds et de mécanicien en circuits oléohydrauliques et pneumatiques. Certains CAP comprennent jusqu'à cinq options. Par exemple le CAP d'électrotechnique recouvre un CAP d'électromécanicien, un CAP de monteur câbleur, un CAP de bobinier, un CAP d'électricien d'équipement, un CAP d'installateur en télécommunication et courants faibles.

En fait, l'évolution de l'enseignement professionnel court est beaucoup moins contradictoire qu'elle ne le paraît si on tient compte de l'intégration à tous les niveaux des connaissances technico-organisationnelles (y compris les programmes de CPA). Selon L. Tanguy, l'intégration de ces connaissances vise en fait à adapter les élèves aux rythmes et aux cadences des processus (2). Ainsi qu'elle le rappelle, les classes préprofessionnelles réservées aux élèves en situation d'échec scolaire visent à placer ces derniers en situation d'acquiescer le sens de l'organisation du travail, la précision des gestes, le respect des consignes, la volonté, la ténacité, la patience, etc. Le préapprentissage établit plus directement un pont avec l'entreprise qui emploie le jeune de quinze à dix-huit semaines par année scolaire. Les connaissances technologiques se fixent sur une information sur les milieux de travail, sur certains éléments juridiques comme les contrats de travail, les salaires, l'embauche, la protection, etc.

Les formules de CPPN et de CPA visent selon L. Tanguy à modéliser une qualification d'OS.

L'enseignement au CAP et BEP en collège d'enseignement technique intègre, dès la première année, les connaissances générales (expression française,

(1) Mises en place dès 1972.

(2) L. Tanguy, *L'évolution de la formation des travailleurs manuels*, Communication du colloque de Dourdan, mars 1977.

connaissance du monde contemporain, législation, mathématique), les connaissances technologiques et professionnelles et un enseignement d'économie familiale et sociale. Le niveau de formation générale vise à préparer la mobilité des futurs professionnels. La comparaison entre le nombre d'heures d'enseignement technologique et professionnel du CAP et du BEP industriels montre un léger avantage du second par rapport au premier (61 % de l'emploi du temps pour 58 %). Ceci peut signifier que le BEP se substitue au CAP en tant que moyen de formation ouvrière qualifiée, d'autant plus que les anciens élèves d'un BEP industriel occupent moins souvent que ceux d'un CAP industriel des emplois d'ouvriers spécialisés. Une telle substitution semble concerner davantage les secteurs qui ont accentué la séparation entre conception, préparation et exécution du travail (électronique et chimie) (1). Signalons aussi que la préparation du CAP concerne des effectifs importants d'ouvriers du bâtiment (secteurs dont les classifications sont plus basses).

Les besoins de répondre par la formation de niveau V à la nouvelle organisation du travail sont aussi sensibles dans le fait que les effectifs de préparation au BEP sont plus nombreux pour le secteur tertiaire que pour le secteur secondaire. On sait, en effet, que le secteur tertiaire s'est développé plus rapidement que le secteur secondaire. Le BEP tertiaire donne aussi plus facilement accès à un emploi qualifié que le CAP surtout dans les fonctions d'informatique (ce qui semble répondre à l'évolution du travail informatique) (2).

**Effectifs des élèves de formation professionnelle courte (en 2 et 3 ans)
année scolaire 1975/1976**

| Métiers du secteur Formation | Secondaire | Tertiaire | Total |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 2 ans | 94 122 33 % | 187 243 64 % | 281 365 100 % |
| 3 ans | 289 260 77 % | 162 996 36 % | 452 256 100 % |
| Total | 383 382 52 % | 350 239 48 % | 733 621 100 % |

Source : Service des études informatiques et statistiques du ministère de l'Education et du ministère des Universités (SEIS).

Les élèves d'un BEP tertiaire rejoindront des emplois de secrétariat et de service contentieux ainsi que certains emplois d'aides-comptables. Toutefois, il faut resituer ces emplois dans leur contexte organisationnel qui est spécialisé

(1) Tableaux de l'Observatoire national des entrées dans la vie active, volume n° 2 : Enquête sur l'accès à l'emploi, « Formations techniques courtes secondaires, CAP, BEP », La Documentation française, avril 1978.

(2) Ibid.

selon la taille de l'entreprise, selon la nature des comptes (trésorerie, clients, fournisseurs, règlements) et même selon la nature des données manipulées (factures, paiements par traites et par chèques, bordereaux informatisés et non informatisés, etc.).

Les élèves d'un CAP tertiaire rejoindront les mêmes fonctions ainsi que des emplois commerciaux (facturiers, commandes, approvisionnement, correspondanciers) et, semble-t-il, à un niveau de classification plus bas (1).

Ainsi, même si l'on dégage un rapport entre l'organisation du travail de production (au sens large) et la spécialisation, voire la parcellisation des formations, on peut observer au sein même des formations courtes un mouvement dialectique entre une logique de spécialisation et une logique de diversification du travail et des formations qui peut aboutir à multiplier les formations de certains niveaux comme la préparation du travail.

b) Diversification du travail et formations longues

La diffusion et la généralisation de l'automatisation ont contribué à polariser les qualifications dans les services d'études, dans les bureaux de méthodes et dans les services d'entretien. Avec le développement d'ensembles complexes de régulation, la multiplication des contrôles et donc la masse croissante des informations à brasser, se sont développées des fonctions correspondantes.

Par exemple, en amont des équipes spécifiques d'entretien pour lesquelles d'ailleurs la nature du travail varie selon l'importance des équipements (plus les ensembles sont automatisés et intégrés, plus les tâches de réparation font place à des tâches de remplacement de sous-ensembles pour des raisons de temps et donc de coûts de production) se développent des travaux de conception d'équipement et de maintenance qui ont de plus en plus tendance à sortir des entreprises de production, c'est-à-dire à être sous-traités à des firmes spécialisées (2). Mais ce type d'innovation contribue néanmoins à développer sur les lieux de la production le travail de méthodes, à le rendre plus complexe en intégrant notamment l'analyse des processus de fabrication, à l'analyse du travail (implantation et décomposition des unités) et même l'analyse des produits. Tout ceci contribue à créer de nombreux postes de techniciens d'études, de contrôle, de recueil et de traitement de l'information. Et la multiplication des contrôles de coût accroît la nécessité de développer et de spécialiser des procédures de comptabilité. Même chose pour les procédures de traitement informatisé des informations.

(1) Ces données sont tirées de la lecture des cahiers n° 4 et 5 du Répertoire Français des Emplois présentés par M. Pouget, J. Rannou et R. Bieganski, « **Les emplois-types de l'administration et de la gestion des entreprises** », La Documentation Française, février 1977. « **Les emplois-types du commerce et de la distribution** », La Documentation Française, avril 1977.

(2) J. Perrin, **Procès de travail et sections productives**, Institut de recherche économique et de planification (IREP), document ronéoté, Grenoble, 1978.

Pour répondre à ces phénomènes et contribuer à diffuser et surtout entretenir les connaissances technologiques et organisationnelles, le système éducatif a multiplié les formations technologiques de niveau IV (baccalauréat) et a créé les formations technologiques de niveau III (baccalauréat plus deux ans). La part relativement modeste du niveau IV secondaire dans les sorties nettes du système scolaire (8,7% en 1975) (1) montre qu'il s'agit d'une étape dans la formation post-élémentaire. Nous avons déjà vu que les formations longues avaient crû moins vite en longue période que les formations courtes. Depuis 1973, il semble que ce soit le contraire pour les seules formations technologiques.

Nombre d'élèves en formation dans les établissements techniques à plein temps (public-privé)

| Années \ Formations | 1973/1974 | 1975/1976 | Variations en % |
|---------------------|-----------|-----------|-----------------|
| Niveau V | 700 886 | 733 621 | + 4,7 |
| Niveau IV | 385 545 | 417 304 | + 8,0 |
| Niveau III | 74 293 | 87 991 | + 18,4 |

Source : Service des études informatiques et statistiques du ministère de l'Education et du ministère des Universités (SEIS).

La croissance des effectifs en formation technologique longue recouvre aussi un phénomène de diversification. Ainsi, le phénomène le plus marquant est la diversification des sections de baccalauréat de technicien (BTn) et la professionnalisation de certains baccalauréats généraux.

On peut distinguer (2) deux groupes de baccalauréats, l'un à vocation tertiaire, l'autre à vocation industrielle.

Le premier groupe comprend :

- le bac B - économique et social ;
- le bac G₁ - techniques administratives ;
- le bac G₂ - techniques quantitatives de gestion ;
- le bac G₃ - techniques commerciales ;

(1) Les sorties nettes sont obtenues par la différence entre les sorties brutes et les flux de passage vers un autre système éducatif.

(2) En reprenant les distinctions opérées par R. Janod.

- le bac H - informatique ;
- le bac F₈ - sciences médico-sociales.

Le deuxième groupe comprend :

- le bac E - sciences et techniques ;
- le bac F₁ - construction mécanique ;
- le bac F₁₀ - microtechnique ;
- le bac F₂ - électronique ;
- le bac F₃ - électrotechnicien ;
- le bac F₄ - génie civil ;
- le bac F₉ - équipement technique du bâtiment ;
- le bac F₅ - physique ;
- le bac F₆ - chimie ;
- le bac F₇ - biochimie.

Pour l'ensemble des formations techniques de niveau IV (BT compris) (1), la répartition entre diplômes secondaires et diplômes tertiaires semble stabilisée.

Répartition sectorielle des élèves à plein temps de formation professionnelle de niveau IV (public-privé)

| Métiers du secteur Années | Secondaire | Tertiaire | Total |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | 1973/1974 | 132 353 34 % | 253 192 66 % |
| 1975/1976 | 141 813 34 % | 275 491 66 % | 417 304 100 % |
| Variations en % .. | + 7,2 | + 8,8 | + 8,0 |

Source : Service des études informatiques et statistiques du ministère de l'Education et du ministère des Universités (SEIS).

Le phénomène semble comparable pour les formations techniques de niveau III.

(1) Les effectifs des classes de BT représentent environ 10 % des effectifs des classes de BTn.

Répartition sectorielle des élèves à plein temps de formation professionnelle de niveau III (public-privé)

| Métiers du secteur Années | Secondaire | Tertiaire | Total |
|---------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| 1973/1974 | 32 448 43 % | 41 845 57 % | 74 293 100 % |
| 1975/1976 | 38 127 43 % | 49 864 57 % | 87 991 100 % |
| Variations en % .. | + 17,5 | + 19,2 | + 18,4 |

Source : Service des études informatiques et statistiques du ministère de l'Education et du ministère des Universités (SEIS).

La répartition des effectifs scolarisés de niveau IV, en ce qui concerne les spécialités industrielles ou tertiaires, est assez proche de celle des effectifs de niveau V.

Toutefois, en ce qui concerne les groupes de spécialités industrielles, le baccalauréat E « sciences et techniques » devance les deux autres groupes principaux de formation (mécanique et électricité - électronique - électromécanique). De la même façon, le baccalauréat B se situe entre les deux autres groupes principaux de formation (secrétariat et techniques financières - comptables). Il y a donc bien un déplacement des formations technologiques de niveau IV vers un contenu plus général de formation. Compte tenu du fait que la plupart des diplômés de niveau IV passent en niveau III, c'est donc à ce niveau que la formation s'ajuste à la division du travail technique.

Les anciens élèves de niveau III d'une spécialité industrielle ont suivi des enseignements technologiques très spécialisés. Trois groupes de détachent : mécanique générale et de précision, chimie - physique - biochimie, électricité - électronique - électromécanique. Ce sont donc les mêmes que pour les autres niveaux de formation. Mais l'accès à l'emploi industriel se situe à un niveau plus technique ou à un niveau hiérarchique plus élevé. Ainsi les anciens élèves d'IUT s'insèrent le plus souvent comme techniciens (surtout pour les spécialités d'électronique, de BTP et de génie thermique). Les anciens élèves de BTS industriel débent aussi comme techniciens, mais dans une moindre mesure que ceux issus des IUT. Car les BTS occupent plus souvent que les IUT des emplois d'encadrement moyen (1).

(1) Ces données sont tirées des Tableaux de l'Observatoire national des entrées dans la vie active, volume n° 1 : « Formations techniques supérieures courtes : DUT, BTS, BTSA (Sorties 1975), La Documentation Française, décembre 1977.

Ce phénomène semble accréditer la thèse selon laquelle la création des IUT visant à les substituer aux formations longues des lycées techniques aurait contribué au contraire à assurer le succès de ces dernières (1).

Sur ce point la relation avec l'organisation du travail industriel est sans doute importante. Les IUT privilégient l'enseignement technologique théorique. Les lycées techniques ont une longue histoire qui remonte aux écoles d'apprentissage et aux écoles professionnelles du siècle dernier. Le rappel d'Y. Legoux sur le passage de l'école Diderot de l'école-atelier à l'école-laboratoire professionnel plus ouverte à l'innovation est essentiel. La définition même qu'il donne du technicien éclaire la différence d'insertion entre le technicien issu d'un IUT et le technicien de lycée technique.

« Nous pensons avoir contribué à préciser ce qu'est en France, le technicien en le décrivant comme le type très caractéristique issu d'un croisement entre les milieux de production et les milieux de formation scolaire. Ce croisement, amorcé dès les débuts de la période industrielle n'a cessé de se perfectionner au fur et à mesure que les modèles technico-scientifiques de saisie des données, de compréhension des phénomènes, de maîtrise des processus de production, d'organisation et de commercialisation s'imposaient aussi bien à l'Entreprise qu'à l'école » (2).

On voit à travers cette définition le poids et la multidimensionnalité de l'organisation du travail qui intègre le fonctionnement technique des processus au marché des produits.

L'insertion des élèves de niveau III pour les spécialités tertiaires semble différente. Les anciens élèves de lycée technique s'insèrent d'abord comme employés qualifiés puis comme cadres moyens. Pour les anciens élèves d'IUT c'est le contraire. Mais, dans les deux cas, la proportion d'encadrement moyen est plus élevée que pour les spécialités industrielles. Ainsi les élèves d'une spécialité technique financière et comptable pourront accéder à un emploi de comptable ou de chef comptable.

Les élèves d'une spécialité d'informatique pourront devenir programmeur ou analyste programmeur. Dans les deux cas, il s'agit d'emplois situés à mi-chemin de la conception et de l'exécution sur un processus.

L'analyste programmeur est un analyste d'application qui, à partir du schéma de circulation de l'information (établi par un analyste concepteur), définit les unités de traitement et les fichiers correspondants, les programmes constituant la chaîne de traitement. Son activité débouche sur l'écriture et le test des programmes opérés par le programmeur d'application (3).

(1) P. Gruson, Le rôle des IUT dans la formation professionnelle et la division du travail, **Communication du colloque de Dourdan**, mars 1977.

(2) Y. Legoux, **Du compagnon au technicien**, op. cit., p. 520.

(3) Données extraites du cahier n° 6 du Répertoire Français des Emplois présenté par M. Capdu-puy, « **Les emplois-types de l'informatique** », La Documentation Française, février 1978.

Les comptables de gestion, les comptables analytiques, les chefs de section peuvent déterminer les prix de revient, élaborer certaines prévisions et analyser les écarts avec la réalisation (1).

On voit bien, à ce niveau, l'imbrication étroite qui existe entre la division technique et la division hiérarchique des activités.

L'évolution des études techniques longues est perceptible également à partir de l'élévation de l'âge d'entrée en collège technique puis en lycée technique. On entrait à l'âge de 13 ans en école professionnelle dans les années vingt, on entre désormais à l'âge de 15 ans en filière technique longue (à la fin du premier cycle du second degré). D'autre part, comme le note R. Janod, la durée moyenne de la formation technique a diminué en changeant de nature. On peut ainsi comparer la durée des enseignements d'une ancienne école de la Ville de Paris, d'une ancienne école nationale professionnelle (ENP) et pour un baccalauréat de technicien actuel (construction mécanique, BTn F₁).

Durée hebdomadaire comparée de plusieurs enseignements techniques longs

(en heures)

| | 1 ^{re} année | 2 ^e année | 3 ^e année |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Ecole Diderot | 48 | 48 | 54 |
| ENP | 40 | 44 | 47 |
| BTn F ₁ | 31 | 37 | 37 |

Les durées hebdomadaires d'enseignement de l'école Diderot et des écoles nationales professionnelles datent de 1897 et sont présentées par Y. Legoux. La diminution d'horaires est à mettre en relation avec la diminution du temps consacré aux travaux d'atelier.

Part des travaux pratiques d'atelier dans la durée des enseignements techniques longs

(en %)

| | 1 ^{re} année | 2 ^e année | 3 ^e année |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Ecole Diderot | 81 | 81 | 89 |
| ENP | 35 | 40 | 52 |
| BTn F ₁ | 19 | 24 | 32 |

(1) Données extraites du cahier n° 4 du Répertoire Français des Emplois, « Les emplois-types de l'administration et de la gestion des entreprises », op. cit.

Si la part des TP d'atelier est toujours croissante avec la durée d'un enseignement technologique, elle a donc fortement diminué depuis 1897. On peut vérifier cette évolution sur une spécialité particulière comme la mécanique de précision :

— En 1932, la préparation d'un brevet de praticien de mécanique de précision en école nationale équivalait à 5 880 heures d'enseignement sur trois années ;

— En 1954, la préparation d'un diplôme d'élève breveté en école nationale professionnelle équivalait à 6 650 heures d'enseignement sur cinq ans ;

— En 1966, un brevet de technicien équivalait à 3 675 heures d'enseignement sur trois ans ;

— En 1973, la préparation à un baccalauréat de technicien de microtechnique (F₁₀) en lycée technique d'Etat équivalait à 3 500 heures d'enseignement réparties sur trois ans (1). Toutefois il faut signaler que l'enseignement des sciences physiques a été introduit dès le premier cycle (classes de quatrième et troisième), que les enseignements de français, de mathématiques et d'histoire ont été renforcés et enfin que même le contenu des heures de travaux pratiques a été diversifié et enrichi. Ainsi, pour un baccalauréat F₁₀ les heures de travaux pratiques se situent entre la formule de l'atelier et du laboratoire. Elles comprennent 37 % de travaux d'usinage, 20 % d'appareillage électromécanique et de manipulation électronique, 12 % de manipulation d'automatismes (2).

Il y a donc bien un double mouvement de qualification et de déqualification des formations autour de l'organisation du processus industriel et tertiaire. Il serait toutefois abusif d'identifier le mouvement de qualification aux seules formations longues, dans la mesure où certaines formations courtes (BEP) présentent des éléments de spécialisation technologique plus favorables dans le cadre de l'organisation hiérarchique du seul travail d'exécution, il est vrai. Généralement, on met l'accent sur la déqualification des formations courtes, tantôt en référence à la valorisation du travail de conception, tantôt en référence à une image valorisante du métier artisanal (rapports directs avec les produits, avec les équipements, avec les personnes). Ces mouvements expliquent le glissement de certaines formations plus techniciennes (lycées techniques), la substitution des formations ouvrières entre elles (CAP et BEP), l'alignement des formations tertiaires sur les formations industrielles avec la diffusion de certains enseignements généraux communs (littéraires, économiques et commerciaux).

Peut-on évaluer statistiquement la part de qualification respective du travail et des formations ? Si l'on tient compte pour la formation de l'importance des sorties égales ou inférieures au niveau V de l'appareil éducatif, on arrive à un chiffre de 67 % de sorties nettes. L'importance de ce flux ne correspond ni à la part des emplois non qualifiés ni à celle des emplois ouvriers évaluée sur la structure totale d'emploi du dernier recensement. En tenant compte des emplois salariés de l'agriculture, des emplois d'ouvriers, des gens de maison, des emplois non qualifiés d'employés, on peut évaluer à 50 % environ leur importance.

(1) Exemples tirés de l'article de R. Janod, in *Revue de l'Enseignement technique*, art. cit.

(2) Ibid.

D'autre part l'évolution des programmes de formation initiale, et particulièrement la part d'enseignement général incluse dans les formations professionnelles, ne tient pas uniquement aux mouvements de l'organisation du travail. Elle participe aussi au mouvement plus ancien de différenciation par rejet du secondaire spécial ou moderne et du primaire supérieur. Sa logique dépasse donc le seul terrain de l'organisation du travail et des besoins de main-d'œuvre.

Un tel phénomène explique que les passages en formations courtes et formations longues prévus en ce qui concerne l'enseignement technique soient peu nombreux :

- titulaires d'un BEP rejoignant les classes de lycées techniques (en classes spéciales de première) ;
- titulaires d'un CAP rejoignant les classes de lycées techniques (en classes spéciales de seconde).

On constate qu'environ 1 % seulement des élèves de BEP entrent en classes spéciales de première de lycées techniques et moins d'1 % des élèves de CAP en seconde.

Ces passages sont largement inférieurs aux taux de passages que l'on a pu évaluer à partir de l'enquête Formation-Qualification Professionnelle (FQP) de 1970 entre professions ouvrières et professions non ouvrières ou entre catégories tertiaires employés-non employés. Ainsi, chez les hommes, le passage d'OQ à employé varie de 2,1 % à 4,8 % selon l'âge ; le passage d'employé à cadre moyen varie de 2,1 % à 11,2 % (1).

Bien entendu, pour parler de taux de promotion il faudrait rétablir la balance avec les mouvements inverses (employés devenant ouvriers de 1,7 % à 13,2 %, cadres moyens devenant employés de 3,7 % à 16 %, etc.).

En règle générale, ces mouvements sont difficiles à apprécier avec précision dans la mesure où ils dépendent des classifications en vigueur, ces dernières étant variables selon les secteurs et les établissements (sous-classification, sur-classification).

En résumé, s'il n'existe pas un mouvement de déqualification-qualification séparant uniquement formations courtes et formations longues, formations ouvrières et formations non-ouvrières, c'est que le travail est investi de savoir-faire et d'éléments culturels qui dépassent les seules oppositions entre travail matériel de production et autre travail, entre travail d'exécution et travail de conception. La nature de la formation générale dispensée dans chaque enseignement est fondamentale, elle contribue à séparer des travailleurs (qu'ils soient possesseurs ou non d'un savoir-faire technique) d'autres travailleurs sur un terrain qui dépasse les processus de travail. Elle pose le problème du monopole de certains savoirs acquis à l'école (dans certaines sections de la filière générale longue)

(1) Voir notamment l'annexe H du rapport d'avril 1976 présenté par le CEREQ dans le cadre des travaux du groupe technique de prévision emploi-formation du VII^e Plan, Commissariat au Plan.

et utilisables ou entretenus à certains niveaux de la division du travail comme le travail scientifique ou les activités de décision et de management.

Le mouvement le plus massif de qualification du travail s'est traduit au niveau des filières éducatives par la croissance des effectifs du niveau III ou supérieur court parallèlement à la prolongation des études en lycée technique (plus proches des conditions d'organisation du travail). La formule des IUT est intermédiaire entre l'organisation du travail et le travail scientifique, ce dernier étant assumé traditionnellement par les facultés. Les écoles d'ingénieurs réconcilient en même temps organisation du travail, management et travail scientifique.

La relation entre système éducatif d'Etat et industrie est à resituer par rapport au processus capitaliste d'innovation technique : conception technologique, mise en place d'équipements et de systèmes, commercialisation. C'est pourquoi les classifications les plus élevées, les fonctions les plus stratégiques tant du point de vue de la production que de l'échange, ont toujours bénéficié en premier de l'institutionnalisation de l'enseignement technique.

CONCLUSION

Les parties précédentes ont montré un ajustement structurel de l'éducation au développement économique. Ce dernier suscite davantage d'interrogation que de certitude dans la mesure où il se situe à des niveaux très divers de chaque système et où il se heurte à certaines difficultés (chômage, déclassification, demandes d'emploi non satisfaites, etc.) dont l'ampleur respective varie selon les époques. Dans le cadre des rapports salariaux visibles à travers les mécanismes du marché du travail, ces difficultés sont attribuées tantôt au système éducatif, tantôt au système de production, tantôt aux deux à la fois. C'est pourquoi nous souhaitons achever ce travail en abordant deux questions qui cristallisent l'évolution des rapports entre emploi et formation — le niveau éducatif de la population et les modes d'insertion au sortir de l'école — avant d'évoquer plusieurs conditions d'une meilleure connaissance en longue période des rapports entre système éducatif et division du travail.

1. NIVEAU DE FORMATION ET FORMATION PROFESSIONNELLE DE BASE

L'adaptation du système éducatif à l'organisation du travail passe concrètement par certains mécanismes spécifiques du marché du travail tels que les conditions d'accès aux emplois ou la répartition des actifs entre les emplois. La formation est censée jouer un rôle important sur le marché du travail dans la mesure où, par exemple, la spécialité et le niveau des diplômes contribuent à ajuster les offres et les demandes de travail, à adapter les forces de travail à l'organisation du travail et, plus généralement, à entretenir l'état de la division du travail. Pour saisir ces mouvements il faut utiliser autant d'indicateurs qui permettent de représenter (au travers des flux de sortie de l'appareil scolaire) l'évolution du niveau général de la formation et, au travers des mouvements de la population active, l'ampleur du renouvellement de cette population active. Sans pouvoir utiliser une analyse historique en longue période, on peut toutefois distinguer les différentes générations qui composent la population active d'une même époque. Dans quelle mesure l'évolution de la durée de scolarité, du niveau moyen de formation, du nombre de diplômés a-t-elle contribué à modifier la composition de la population active et son insertion dans la vie professionnelle depuis le début de ce siècle? Quel rôle a pu jouer la formation professionnelle? On constate d'abord avec l'allongement de la durée de la scolarité

une augmentation du niveau moyen de formation et du nombre de diplômés. Ainsi, 78 % des hommes et 77 % des femmes nés entre 1900 et 1910 quittaient l'école avant l'âge de 15 ans contre respectivement 41 % des hommes et 32 % des femmes nés entre 1940 et 1950. Aujourd'hui, tout le monde est encore en classe à l'âge de 15 ans et 70 % des jeunes gens de 17 ans le sont encore. En 1970, 51 % des hommes actifs nés avant la Première Guerre mondiale n'avaient aucun diplôme et 30 % au mieux le certificat d'études primaires. 19 % des hommes actifs nés entre 1946 et 1950 n'avaient aucun diplôme et 57 % au mieux un CAP (1).

En ce qui concerne le niveau de la formation professionnelle de base (achèvement d'une formation professionnelle minimale), le phénomène majeur est la progression de masse des diplômés de l'enseignement technique de niveau V entre 1968 et 1975, soit 800 000 jeunes hommes supplémentaires et près de 80 % du solde de l'accroissement de la population totale masculine (en pourcentage, le niveau V passe de 14 % à 18 %). D'autre part, le fléchissement de la part des non-diplômés chez les femmes est moins prononcé que chez les hommes : près de 2 hommes sur 3 en 1975 n'ont aucun diplôme contre 7 femmes sur 10 (2).

La part des formations courtes dans les sorties nettes de l'appareil éducatif reste en définitive élevée qu'on intègre ou non les apprentis (67 % environ pour l'année scolaire 1972/1973 et pour l'année 1974/1975). Encore faut-il distinguer lorsqu'on parle de formation courte les jeunes ayant suivi une formation courte professionnelle et les jeunes ayant suivi une formation courte non professionnelle et parmi ceux qui ont suivi une formation professionnelle, ceux qui l'ont achevée.

Répartition des sorties nettes de l'appareil éducatif en 1973 (3)

(en %)

| Niveaux | Sans l'apprentissage | Avec l'apprentissage |
|-------------|----------------------|----------------------|
| VI | 15,4 | 8,4 |
| V bis | 17,9 | 17,6 |
| V | 33,3 | 41,5 |
| Total | 66,6 | 67,5 |

L'appareil scolaire libère donc sur le marché du travail encore de nombreux jeunes sans formation professionnelle de base, soit 260 000 jeunes sortis de l'école après des classes préprofessionnelles de niveau (CPPN) ou des classes

(1) Source : Enquête FQP, 1970.

(2) P. Clémenceau, **Comment ont évolué les stocks par niveau de formation entre 1968 et 1975 ?**, Document ronéoté, CEREQ, mai 1978 (étude comparative des données des deux recensements).

(3) Source : CEREQ - INSEE - SEIS, Bilan formation-emploi 1973, **Collections de l'INSEE**, série D, n° 273.

préparatoires à l'apprentissage (CPA), ou n'ayant pas achevé leur formation professionnelle courte du CAP ou du BEP (niveaux VI et V bis).

En termes de niveaux de diplôme, 37 % des sorties de l'appareil éducatif sont sans diplôme et 17 % n'ont que le BEPC (19 % ayant un CAP ou un BEP) (1), ce qui représente 54 % des sorties annuelles sans aucun diplôme professionnel de base. C'est là un des résultats de la construction très tardive du système d'enseignement technique et d'une construction par rejet des filières d'enseignement général.

Si l'on compare ces résultats avec la répartition des diplômes donnée par l'enquête Emploi de mars 1974 sur la population active totale (de 15 ans et plus), il faut tenir compte du fait que les jeunes de 15 à 19 ans sont pour un bon nombre d'entre eux encore à l'école et que pour les autres (y compris les chômeurs) le niveau des diplômes varie considérablement d'une tranche d'âge à l'autre. En prenant par exemple trois tranches d'âge contrastées, 25-29 ans, 50-54 ans et 60-64 ans, dont l'importance relative est respectivement de 15 %, 11 % et 6 %, on retrouve les deux phénomènes évoqués précédemment, à savoir la diminution des travailleurs sans aucun diplôme et la montée importante des diplômes de niveau V.

Le niveau des diplômes de trois tranches d'âge de la population active

(en %)

| Diplômes | 25-29 ans | 50-54 ans | 60-64 ans |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Aucun diplôme ... | 17 | 30 | 42,0 |
| CEP | 20 | 40 | 36,0 |
| CAP | 26 | 9 | 1,0 |
| BEPC avec ou sans CAP | 12 | 8 | 1,0 |
| Bac, BT | 12 | 7 | 0,5 |
| Total | 87 | 94 | 80,5 |

Il existe donc un phénomène incontestable de renouvellement du niveau éducatif de la population active par la dispense d'une formation professionnelle minimale sanctionnée par un diplôme. Ce phénomène est visible lorsqu'on compare les rythmes de progression respectifs de la scolarisation et de la délivrance des diplômes. Ainsi, entre 1970 et 1975, les effectifs du deuxième cycle court du secondaire ont progressé de 8,3 % tandis que le nombre de diplômes de niveau V augmentait de 22 % pour la même période.

Il est difficile d'apprécier ce phénomène par rapport aux seuls besoins de main-d'œuvre déterminés par l'organisation du travail. On peut remarquer

(1) Avec l'apprentissage (jeunes considérés comme salariés) : 35 % sans diplôme, 16 % avec le BEPC, 22 % avec un CAP - BEP.

cependant que pour les CAP la délivrance des diplômes accentue le phénomène de tertiarisation de cette formation (36 % des effectifs préparant un CAP tertiaire pour 48 % de spécialité tertiaire parmi les reçus à un CAP national). Les taux de réussite à un diplôme professionnel peuvent varier d'une spécialité à l'autre mais aussi au sein d'une même spécialité selon l'organisation du travail et les classifications en vigueur. Par exemple, dans le textile, la spécialité de CAP de mécanicien régleur de métier à tisser (qui est une spécialité de mécanique homogène) a des taux de réussite variables selon qu'il s'agit de tel ou tel processus textile particulier (tissage, filature, bonneterie) (1).

Le renouvellement par une formation professionnelle de niveau III (IUT et STS), quoique de moindre importance, est aussi visible. Les résultats de l'enquête Emploi de mars 1974 montrent que l'ensemble des diplômes de niveau III (y compris propédeutique, DUES et DUEL) représente 1 % des actifs de 60-64 ans, 2 % des 50-54 ans et 7 % des 25-29 ans.

La comparaison entre la progression des effectifs du technique supérieur court et celle du nombre de diplômes tend à montrer aussi le rôle du mode de délivrance des diplômes.

Ainsi, les effectifs d'IUT ont progressé de + 79 % entre 1970 et 1975 (24 195 élèves et 43 314 élèves) et ceux des STS de + 117 % (26 840 élèves et 44 428 élèves). Or, sur la même période, le nombre de DUT a augmenté de + 150 % et le nombre de BTS de + 20 %. De plus, les taux de réussite varient d'une spécialité à l'autre et à l'intérieur des spécialités.

Par exemple, si la réussite au DUT secondaire et tertiaire est d'importance égale (respectivement 66 % et 67 % en 1975), le taux de réussite s'élève à 78 % en biologie. Les taux de réussite aux BTS sont extrêmement variables (de 23 % en génie civil à 100 % dans l'habillement) (2). On ne peut donc nier que même dans le cadre de son ajustement à l'organisation du travail le système éducatif a une logique de fonctionnement autonome qu'il est toutefois difficile d'apprécier, sans doute pour les mêmes raisons que celles évoquées précédemment : le rapport entre savoir technique et éléments culturels participant à la légitimation de l'organisation du travail, et plus largement de la division du travail. Ce phénomène explique sans doute les différences de contenu et de niveau de formation de la population active entre hommes et femmes, entre travailleurs de l'industrie et travailleurs du tertiaire. Ces différences ont été mises en évidence dans des travaux sur les recensements.

(1) R. Bieganski, O. Bertrand, **L'emploi et la main-d'œuvre dans l'industrie textile**, doc. ronéoté, CEREQ, mars 1978 et Dossier n° 20, **L'évolution des emplois et la main-d'œuvre dans l'industrie textile**, O. Bertrand, R. Bieganski et P. Clémenceau, La Documentation Française, mai 1979.

(2) L'importance relative des non-diplômés du technique supérieur court, Note interne du CEREQ, février 1978.

NIVEAU DE FORMATION DES HOMMES ACTIFS AYANT UN EMPLOI

Population totale

| | Non diplômés | Diplômés | Ensemble |
|------------|--------------|-----------|------------|
| 1968 | 8 990 800 | 4 088 400 | 13 079 100 |
| 1975 | 7 615 600 | 5 649 400 | 13 264 900 |

Population non agricole

| | Non diplômés | Diplômés | Ensemble |
|------------|--------------|-----------|------------|
| 1968 | 7 142 500 | 3 932 200 | 11 074 700 |
| 1975 | 6 449 000 | 5 439 700 | 11 888 700 |

Structure par niveau des diplômés de l'industrie

(en %)

| | CAP ou + | BEPC | IV | Sup. IV | Total (Effectifs) |
|------------|----------|------|------|---------|----------------------|
| 1968 | 55,8 | 13,1 | 21,0 | 10,1 | 1 338 300 |
| 1975 | 53,2 | 14,5 | 18,6 | 13,5 | 1 833 200 |

Structure par niveau des diplômés du tertiaire

(en %)

| | CAP ou + | BEPC | IV | Sup. IV | Total (Effectifs) |
|------------|----------|------|------|---------|----------------------|
| 1968 | 34,0 | 20,8 | 26,3 | 18,9 | 2 143 600 |
| 1975 | 31,8 | 20,7 | 23,1 | 24,5 | 3 021 200 |

NIVEAU DE FORMATION DES FEMMES ACTIVES AYANT UN EMPLOI

Population totale

| | Non diplômées | Diplômées | Ensemble |
|------------|---------------|-----------|-----------|
| 1968 | 4 658 800 | 2 265 300 | 6 924 200 |
| 1975 | 4 245 100 | 3 430 800 | 7 676 000 |

Population non agricole

| | Non diplômées | Diplômées | Ensemble |
|------------|---------------|-----------|-----------|
| 1968 | 3 705 600 | 2 216 100 | 5 921 800 |
| 1975 | 3 687 300 | 3 372 600 | 7 059 800 |

Structure par niveau des diplômés de l'industrie

(en %)

| | CAP ou + | BEPC | IV | Sup. IV | Total (Effectifs) |
|------------|----------|------|------|---------|----------------------|
| 1968 | 48,4 | 28,9 | 19,6 | 3,2 | 408 200 |
| 1975 | 43,0 | 31,2 | 17,7 | 8,1 | 576 600 |

Structure par niveau des diplômés du tertiaire

(en %)

| | CAP ou + | BEPC | IV | Sup. IV | Total (Effectifs) |
|------------|----------|------|------|---------|----------------------|
| 1968 | 29,2 | 31,8 | 28,8 | 10,1 | 1 767 800 |
| 1975 | 22,3 | 27,7 | 25,1 | 24,8 | 2 738 500 |

Source : P. Clémenceau, A. Lacourrège, **Comment les secteurs d'activité ont utilisé l'augmentation du potentiel de formation des actifs**, Document ronéo, CEREQ, octobre 1978.

2. L'INSERTION DANS LA VIE ACTIVE

L'insertion au sortir de l'école est l'un des temps forts du marché du travail, c'est-à-dire de la rencontre entre les demandes et les offres de travail. L'insertion se situe dans le cadre des mécanismes complexes de création, de substitution et de disparition des emplois ou des systèmes de travail. Des décalages quantitatifs et qualitatifs sont possibles entre les flux ou les stocks de formation et les besoins de main-d'œuvre tels qu'ils apparaissent à travers la segmentation du marché du travail. Ainsi, la nature et l'importance des offres d'emploi dépendent d'une organisation du travail qui est elle-même en mouvement. De plus, des écarts entre les attentes des postulants à un emploi et le contenu ou le niveau de cet emploi sont possibles, sans compter l'allongement de la durée de recherche d'un emploi. C'est pourquoi il est important d'analyser l'insertion au sortir de l'école par rapport à l'évolution de l'organisation du travail mais aussi en tenant compte de l'évolution des **relations professionnelles** et des **classifications**.

Les systèmes de classification ont pour but immédiat de hiérarchiser la valeur des forces de travail (salaires). Ils participent à la définition d'un certain nombre d'emplois dont l'agencement suppose une définition des conditions d'accès à chaque emploi et des conditions de passage d'un emploi à l'autre. La reproduction de ces conditions d'accès suppose à la fois la compréhension et l'acceptation des mouvements de l'organisation du travail par les intéressés.

Ainsi, sous l'Ancien Régime, le contrat d'apprentissage dans le cadre du système de travail artisanal réglait en même temps l'insertion, la formation professionnelle et la rétribution. Mais après la loi Le Chapelier de 1791 et le développement de l'investissement, le système de travail s'est industrialisé. La coupure majeure entre fonctions de conception et d'encadrement d'une part et fonctions d'exécution d'autre part, a eu pour effet de réserver l'apprentissage à la seule maîtrise en dehors du système scolaire puis au sein du système scolaire. Bien que le système professionnel ait entamé les métiers de l'industrie dès la fin du XIX^e siècle et surtout que l'OST ait remis en cause le système professionnel des grandes entreprises, la référence aux qualifications de métier (habileté et savoir-faire) s'est perpétuée pour la formation ouvrière depuis les années 1850 jusqu'en 1959 (réforme Berthoin), c'est-à-dire pendant plus de cent ans.

Un consensus minimal sur les classifications ne peut exister sans une négociation des salaires (et même de l'organisation du travail). Or la négociation des tarifs ouvriers entre patrons et salariés n'a pu se développer qu'à partir de 1864 avec le rétablissement du droit de coalition (exemple du tarif conventionnel des canuts de Lyon signé en 1869). Après la loi Le Chapelier, le Premier Empire avait interdit explicitement dans les dispositions des articles 414 et 415 du Code pénal de 1810, toute coalition ouvrière et patronale.

Ainsi, le syndicalisme ouvrier a-t-il été très longtemps réprimé pour s'organiser ensuite sur le mode du métier (fin des années 1860), sur le mode local interprofessionnel (bourses du travail après la loi Waldeck-Rousseau de 1884) et, enfin, sous la forme de fédérations nationales d'industrie (bâtiment, métaux, sous-sol, chemins de fer) dans les années 1900.

Pendant très longtemps aussi le mouvement ouvrier n'a pas eu l'interlocuteur patronal homogène en matière d'organisation : comités patronaux locaux, association pour le travail national dominée par les industries textiles sous le Second Empire, puis le comité des Forges. La Confédération générale du Patronat français (ancêtre du CNPF actuel) n'apparaît qu'en 1919, c'est-à-dire au moment où l'idéologie taylorienne s'étend (et de la loi Astier).

L'impossibilité de constituer un système de relations professionnelles a pesé sans doute sur les débats de l'enseignement technique et sur le niveau de la classification des formations (hésitations sur les définitions d'un enseignement technique élémentaire et post-élémentaire). Toutefois, parce que la formation post-élémentaire est restée très longtemps minoritaire, les formations primaires, supérieures et secondaires ont bénéficié de débouchés professionnels.

Ainsi, malgré les hésitations sur les rapports entre établissements primaires supérieurs et professionnels moyens de l'époque, les premiers ont bénéficié

d'un nombre de débouchés industriels croissant comme le montre le tableau suivant.

Destination suivie par les élèves d'écoles primaires supérieures et de cours complémentaires (1)

(en %)

| Secteurs | 1884 | 1890 |
|-------------------------------|------|------|
| Commerce | 18 | 18 |
| Industrie | 12 | 29 |
| Agriculture | 5 | 11 |
| Services (public-privé) | 15 | 28 |
| Poursuite d'études | 16 | 6 |
| Destination inconnue | 34 | 8 |
| Total | 100 | 100 |

Dans l'interprétation de ces chiffres il faut tenir compte du fait que l'année 1884 est une année de récession économique alors que l'année 1890 est une année de croissance.

La relation entre insertion et bouleversement des classifications en vigueur s'inscrit bien entendu dans le contexte plus général de l'évolution économique (crise et croissance). Le niveau de l'emploi a un poids déterminant sur l'insertion. Les chiffres recueillis en longue période permettent de situer l'ampleur du chômage mais non de distinguer nettement les causes du chômage (choix d'organisation, mécanisation, niveau de la production, etc.).

Evolution de la proportion de chômeurs 1896-1975 (2)

(en %)

| Années | Salariés | Population active totale |
|------------|----------|--------------------------|
| 1896 | 3,0 | 1,4 |
| 1906 | 2,6 | 1,2 |
| 1911 | 1,8 | 1,0 |
| 1921 | 5,1 | 2,7 |
| 1926 | 2,2 | 1,2 |
| 1931 | 4,0 | 2,2 |
| 1936 | 8,5 | 4,5 |
| 1946 | 1,2 | 0,7 |
| 1954 | 2,5 | 1,5 |
| 1962 | 1,7 | 1,2 |
| 1968 | 2,8 | 2,1 |
| 1975 | 3,8 | 3,4 |

(1) Source : Y. Legoux, **Du compagnon au technicien**, p. 88, op. cit.

(2) Source : J.J. Carré, P. Dubois, E. Malinvaud, **La croissance française**, op. cit. Jusqu'en 1911, seuls les employés et ouvriers chômeurs sont comptabilisés. Les chiffres de 1975 sont ceux de l'enquête de l'emploi.

Si on prend l'exemple de l'Ecole professionnelle Diderot, on constate des variations du taux de chômage d'une promotion à l'autre. Le taux de chômage est plus élevé entre 1920 et 1939, c'est-à-dire pendant une période où la nature des spécialités enseignées ne change pas, où les effectifs restent à peu près constants et où le niveau de formation s'élève (de 1885 à 1945). Si le chômage entre 1930 et 1939 s'explique par la crise, le chômage très élevé de 1920-1929 traduit sans doute l'ampleur de la réorganisation du travail industriel posant notamment les rapports entre maîtrise industrielle, agents de méthodes et ingénieurs de production, d'autant plus que l'évolution de l'emploi a été favorable dans l'ensemble (+ 1,2 % par an entre 1920 et 1930).

Evolution du chômage des promotions sorties de l'Ecole Diderot entre 1900 et 1950

| | | | |
|-----------------|------|-----------------|------|
| 1900-1914 | 4 % | 1930-1939 | 17 % |
| 1915-1919 | 7 % | 1940-1944 | 7 % |
| 1920-1929 | 21 % | 1945-1950 | 5 % |

L'introduction des **classifications** dans le système de relations professionnelles répond à la conjonction de l'ampleur du chômage et de la réorganisation des systèmes de travail. La loi du 24 juin 1936 est le premier texte à avoir posé l'obligation d'inscrire des taux de salaire minimaux par catégorie professionnelle (ouvriers, collaborateurs, ingénieurs et cadres). Après la Deuxième Guerre mondiale, la remise en ordre des salaires développe des grilles de classifications sectorielles continues de l'OS à l'ingénieur (accords Parodi) dont la continuité sera remise en cause par l'évolution de l'organisation du travail.

L'économie générale de ces grilles n'a plus été négociée pendant près de vingt ans. Elles sont devenues fictives (minima de salaire) et ont été remplacées dans la pratique réelle de la qualification par des analyses de postes. Ces études de postes tiennent moins compte de la situation des postes sur un processus technologique donné (conception, préparation du travail amont, exécution aval) qu'elles ne situent chaque profil d'emploi sur un mode d'organisation hiérarchique fonctionnel. Elles définissent et limitent a priori chaque situation de travail (ou chaque rôle) en la caractérisant par la nature des relations hiérarchiques et fonctionnelles qu'entretient le titulaire de chaque poste avec les titulaires d'autres postes. Mieux adaptées aux mouvements de l'organisation du travail, elles laissent ouverte la qualification de chaque postulant au sortir de l'école, et ceci d'autant plus qu'elles permettent d'ajuster les demandes de travail au gré des disponibilités sur le marché du travail. Ainsi, les mouvements de **déqualification du travail** ne sont plus seulement liés à l'évolution des processus ou de l'organisation mais aux mouvements d'abondance ou de rareté des formations. On peut ainsi dégager plusieurs situations :

— Une situation dans laquelle l'organisation du travail crée de nouvelles tâches qualifiées et à laquelle répond un mouvement d'élévation du niveau de la formation. C'est le cas de la formation technicienne du type école Diderot.

Dans ce cas, le niveau du premier emploi va s'élever au fil des promotions : 65 % d'emplois d'ouvriers pour 35 % d'emplois de techniciens-dessinateurs entre 1940-1945 ; et 27 % d'emplois d'ouvriers pour 68 % d'emplois de techniciens-dessinateurs entre 1950-1962. Notons, toutefois, qu'il peut y avoir d'importantes variations sectorielles, telles que la proportion plus élevée d'emplois de techniciens dans la construction électrique ou l'énergie (la première pour des raisons de classification, la seconde pour des raisons de niveau technologique de l'organisation du travail), ou encore, la proportion plus élevée d'emplois de dessinateurs dans la sidérurgie ou la mécanique générale.

— Une seconde situation résultant de la conjonction entre la production de tâches déqualifiées par l'organisation du travail et la sortie de nombreux jeunes sans formation du système éducatif. Ainsi l'importance des jeunes de 17 ans sans formation occupant des travaux répétitifs et parcellisés (1).

— Une troisième situation dans laquelle un même niveau de formation donne accès à différents niveaux d'emploi. Ceux qui auront un emploi de niveau inférieur seront déqualifiés. Ainsi les jeunes de 17 ans ayant reçu une formation et occupant des travaux répétitifs et parcellisés ; ou encore certains employés formés maintenus dans des rôles d'exécutants (2).

— Enfin, situation plus rare, les jeunes sans formation qui bénéficient d'un emploi requérant de l'initiative (jeunes ouvriers de 17 ans) ou les jeunes employés sans formation professionnelle qui s'intègrent dans un service fonctionnel d'une grande entreprise (services grosse clientèle) et prennent en charge une partie des tâches de leur chef de service.

Globalement, il est difficile d'apprécier le poids respectif de chaque situation au sortir de l'école. Toutefois, on peut dire que les sorties de niveau V sont plutôt déqualifiantes dans la mesure où les comparaisons entre travailleurs de moins de 35 ans et travailleurs de plus de 35 ans montrent une réduction du nombre d'emplois non ouvriers pour les premiers et surtout une augmentation du nombre d'emplois ouvriers non qualifiés (3).

Les sorties de niveaux III, II et I restent plutôt qualifiantes. Toutefois, avec un mouvement de transfert des postes de cadres ingénieurs et de professions libérales sur les postes de cadres moyens et surtout l'apparition d'un nombre résiduel de postes d'employés.

Les sorties de niveau IV sont différentes selon qu'il s'agit d'une sortie avec un diplôme technique long ou un baccalauréat général. Mais encore une fois, il est délicat d'apprécier les mouvements de substitution entre emplois de professions libérales et emplois de cadres moyens. Une chose est certaine c'est que

(1) CERREQ, **Les emplois tenus par les jeunes de 17 ans**, Dossier n° 3, La Documentation Française, mai 1972.

(2) N. Abboud, D. Le Borgne, J.M. Matter, **Entre l'École et l'Entreprise**, Groupe de Sociologie du Travail, 1977.

(3) Voir notamment l'analyse des résultats de l'enquête emploi 1972 opérée dans l'étude du LEST, **Production de la hiérarchie dans l'entreprise**, pages 142-143, volume 1.

les mouvements de déclassification sont amplifiés pour les femmes, notamment à travers le jeu de l'affectation à une fonction : les titulaires hommes d'un diplôme industriel long seront affectés à des emplois de dessinateurs, d'essai ou de contrôle industriel. Tandis que les jeunes filles seront affectées plus souvent à un emploi d'ouvrière du textile (1). Même chose aussi pour le niveau V. Par exemple, les titulaires hommes d'un BEP tertiaire vont plutôt vers la comptabilité tandis que les jeunes filles deviennent dactylos (2).

Rejoignant l'ampleur du phénomène de déclassification, il faut évoquer aussi la **probabilité d'être sans emploi** au sortir de l'école. Les résultats de l'Observatoire des entrées dans la vie active montrent des taux de chômage des jeunes diplômés variables selon le niveau du diplôme (V ou III), selon la spécialité (secondaire, tertiaire), et encore amplifiés pour les jeunes filles (3).

Ainsi, les blocages du processus d'insertion dans la vie active peuvent être étudiés en eux-mêmes mais renvoient aussi aux mécanismes de l'organisation du travail, non seulement l'organisation des processus mais aussi l'organisation des mouvements de capitaux et de la main-d'œuvre : diminution de l'emploi industriel, création d'emplois qualifiés tertiaires (informatique), puis stagnation de la création d'emploi tertiaire, mouvements de l'investissement, politiques de salaires, etc. (4).

3. MIEUX CONNAITRE LES RAPPORTS ENTRE SYSTÈME ÉDUCATIF ET DIVISION DU TRAVAIL EN LONGUE PÉRIODE

Au terme de cette étude, nous pouvons tenter d'évoquer un certain nombre d'acquis mais aussi de manques dans la connaissance des relations entre la formation du système éducatif et l'état de la division du travail en France.

A ce propos, il n'y a pas de passage direct entre les données démographiques (classes d'âge, population active), les données scolaires (taux de scolarisation, durée des études) et l'activité. L'organisation du travail joue un rôle important non seulement au niveau de l'insertion dans la vie active, mais aussi au niveau de la formation des filières éducatives ou des modes d'acquisition des connaissances. C'est pourquoi la connaissance de l'évolution de l'organisation du travail en longue période est décisive. L'organisation

(1) Dossier n° 5 du CEREQ, **Accès à la vie professionnelle : enseignement technologique long, second cycle**, La Documentation Française, janvier 1973.

(2) Document n° 35 du CEREQ, **La situation des jeunes à l'issue d'une préparation au BEP en 1975**, février 1979.

(3) Note d'information du CEREQ n° 41 du 20 mai 1977.

(4) Voir notamment l'analyse de la régulation du système éducatif en termes de marché ou de numerus clausus par J. Vincens dans **Formation, emploi et systèmes éducatifs**, Institut d'études de l'emploi, septembre 1976 ; et surtout la synthèse des travaux de l'action programme formation-emploi DGRST par le même auteur, **Formation-emploi. Réflexion pour une problématique**, Institut d'études de l'emploi, octobre 1978.

du travail a revêtu des formes variables selon les époques ; elle s'est diffusée différemment selon les secteurs. Par exemple, l'étude du CEPREMAP déjà citée montre l'évolution des investissements et de l'innovation et ses retentissements sur l'emploi. De nombreuses études décomposent les éléments d'organisation du travail (systèmes de décision, systèmes de contrôle, équipements), mais généralement sur une période correspondant à une génération (notamment pour les travaux des sociologues du travail). Toutefois, les travaux historiques en longue période existent tels les travaux de P. Fridenson sur l'automobile. Les données d'autres secteurs tels que la métallurgie ou le textile sont beaucoup plus éclatées notamment à travers les travaux sur l'emploi féminin (M. Guilbert et Allii).

La connaissance précise de l'évolution des systèmes techniques de travail varie selon les époques considérées. On connaît mieux le passage à l'OST et surtout sa diffusion (1) que par exemple le passage du système du métier au système professionnel (2).

Toutefois, la répercussion de l'évolution du travail ouvrier, selon les secteurs, sur le système éducatif professionnel ou général n'a pas été systématiquement abordée par ces études. Ainsi, la crise de l'apprentissage évoquée par de nombreux auteurs cristallise tous ces aspects. Qu'est-ce que l'apprentissage d'une période à l'autre ? Quelle est l'évolution de la conception du travail qualifié ? Métier ouvrier artisanal, ou industriel, maîtrise d'un processus, d'une partie de processus, classification ? Sur ce point, les matériaux de base semblent plus riches pour certaines périodes plus anciennes (recensement des enquêtes du milieu du XIX^e siècle (3) que pour certaines périodes plus récentes (années 40, début des années 50). L'analyse des mouvements d'industrialisation et notamment de contrôle du travail associé à un contrôle de la diffusion des connaissances sur les lieux de la production (recul de la notion de secret professionnel) est riche d'enseignements. Elle permet de mettre en valeur les logiques sociales des phénomènes économiques et organisationnels.

L'étude des systèmes de salaires a permis notamment de montrer les liens qui existent au sein de l'organisation du travail entre la structuration des postes et des tâches et les modes d'acquisition et de sanction des connaissances. L'élaboration et la mise en place des processus technologiques n'est pas neutre socialement. Les connaissances technologiques ne se développent pas de façon indépendante des mécanismes de contrôle social. Le travail ne peut être conçu comme une donnée indépendante du champ social. Le salariat articule non seulement des modes d'organisation de travail, de répartition des travailleurs sur des postes et des emplois, mais aussi des rapports entre groupes et individus.

(1) Rappels à ce sujet les travaux sociologiques de G. Friedmann, P. Naville, P. Rolle, d'A. Touraine et les travaux historiques de P. Fridenson, d'A. Moutet, etc.

(2) Prenons l'exemple des changements d'équipement : passage d'équipements universels à des équipements spécialisés ; ou encore, l'apparition du système de salaire au temps ayant précédé l'organisation taylorienne du travail.

(3) Par exemple, les travaux de J.F. Germe sur l'emploi et la main-d'œuvre du XIX^e siècle rappelant la définition de l'apprentissage selon l'enquête de 1848 opérée par la Chambre de Commerce de Paris.

La tension de l'organisation des emplois vers des degrés homogènes de connaissances, d'autorité et de rémunération le montre bien (1).

La connaissance des relations entre évolution de l'organisation industrielle sectorielle et ajustement de la formation générale et professionnelle est plus systématique pour les formations de niveau supérieur dont l'émergence dans le système éducatif a été première. Ainsi l'étude des écoles d'ingénieurs de physique-chimie (école de Paris fondée en 1883) ou encore de l'école supérieure d'électricité (fondée en 1893), des formations d'ingénieurs en faculté de Grenoble, Lille, Lyon, Nancy, Toulouse (créées entre 1897 et 1909) qui serait à compléter par une étude des formations ouvrières correspondantes (2). D'autres analyses ont porté sur la participation des ingénieurs à la diffusion et à l'exploitation des techniques nouvelles dans l'industrie, sur la participation des ingénieurs à l'organisation du travail en relation avec les phénomènes d'accumulation, d'investissement et d'extension des marchés (3).

Enfin, paradoxalement, dans un pays où le secteur tertiaire a occupé très tôt une place importante, les études sur le travail et l'organisation industrielle sont plus nombreuses que les études sur le tertiaire. Il semble nécessaire de reconsidérer l'évolution des emplois de bureau par rapport aux phénomènes d'accumulation et d'investissement, de contrôle du travail et de gestion, de distribution mais aussi par rapport à l'évolution des professions. Certaines charges héréditaires puis vénales, sans formation exigée, sont devenues des charges réglementées par une formation (professions libérales, profession administratives) avec le développement de l'appareil d'Etat, et celui du salariat. Les correspondances établies entre formation et emploi ont suivi la lente évolution des valeurs idéologiques et culturelles autour de notions comme l'individualisme, la réussite, la responsabilité, etc. Si l'analyse des formations et l'analyse de l'organisation du travail doivent s'attacher aux projets formalisés, il reste à dégager les projets informels ou non formulés qui déterminent aussi la qualification notamment sur les perspectives de rétribution (perspectives de carrière, d'ascension sociale plus ou moins étroites). Par exemple, les débats sur l'enseignement général et technique, sur le primaire supérieur et le technique long comportent cette dimension. Ceci a déjà été abordé dans des études sur le travail d'autrefois, mais l'est beaucoup moins dans les études sur le travail contemporain. On peut se poser la question de savoir si le développement de la formation primaire supérieure et l'expansion conjointe des débouchés de la fonction publique n'ont pas contribué à retarder la formation du technique long. Ces questions sont importantes au moment où la création d'emploi se ralentit, où les zones d'emploi plus stables (marché primaire) dans les entreprises industrielles sont atteintes.

Une reconstitution historique plus systématique et plus articulée entre les emplois propres à un secteur et les emplois transversaux (communs à plusieurs secteurs), intégrant non seulement la pluralité des dimensions formalisées (financières, commerciales, techniques) mais aussi les projets non formalisés

(1) P. Rolle, **Introduction à la Sociologie du Travail**, Larousse, Paris, 1971, pp. 183-190.

(2) Voir notamment les développements de T. Shinn dans son article de la **Revue Française de Sociologie**, déjà cité.

(3) M. Lévy-Leboyer, **Le patronat français malthusien ?**, **Le Mouvement social**, n° 88, 1974.

de l'organisation du travail (gestion du personnel et application différenciée des statuts de personnel par exemple) devrait permettre de répondre à ces questions.

Dans cet esprit, l'étude d'une catégorie professionnelle particulière peut contribuer à dégager la multiplicité des dimensions des systèmes de travail (et notamment le rythme d'évolution de chacune d'entre elles) d'un secteur à l'autre afin de mieux comprendre les mécanismes d'acquisition des connaissances. Une catégorie comme celle des techniciens a suivi en premier lieu l'évolution de la technologie : chimie industrielle, électricité, électronique, techniques de dessin manuel ou automatisé pour les fonctions d'études ou d'essai. Mais le fait que la conception des équipements industriels ait été longtemps dominée par les Anglais puis les Américains a sans doute contribué au retard de la formation de techniciens français.

Les techniciens ont participé aussi à l'évolution générale de l'organisation des processus de travail. Les bouleversements de l'organisation du contrôle du travail (chronométrage, préparation du travail, comptabilité) ont permis l'essor de cette catégorie.

Les différences de taille des entreprises, la part des investissements, etc., n'expliquent pas entièrement l'importance d'une catégorie. Il faut tenir compte aussi des disponibilités en main-d'œuvre qui varient selon la localisation des unités de production, selon la concurrence exercée par d'autres secteurs, le secteur public par exemple... L'emploi public (considéré comme plus sûr) a sans doute eu un effet sur les disponibilités en main-d'œuvre de chaque secteur.

En définitive, toute recherche sur les relations entre la formation et l'emploi en France doit tenir compte de plusieurs facteurs historiques décisifs.

La culture dominante a fédéré successivement les apports de l'Eglise, de l'aristocratie militaire et terrienne, de la bourgeoisie commerçante, de la bourgeoisie foncière, de la bourgeoisie d'affaires, etc. Or, c'est ce schéma culturel des classes supérieures qui a toujours dominé chaque étape de la transformation du système éducatif privilégiant ainsi une culture élitique (générale et scientifique) aux dépens d'une culture de masse (plus professionnelle et technologique). De plus, c'est ce même schéma culturel qui a contribué au développement privilégié des secteurs d'activité tertiaire (Etat et commerce). C'est pourquoi les schémas de culture générale et scientifique ont concerné un petit nombre de formations industrielles et encore une fois les emplois les plus valorisés. Si bien que l'organisation du travail (souvent évoquée dans la réflexion sur les relations entre la formation et l'emploi) a été intégrée par l'enseignement technique davantage en référence à des modèles de culture générale et scientifique (au niveau des emplois supérieurs) qu'à des modèles de culture technologique et professionnelle.

Au moment où l'appareil de production connaît de nouveaux bouleversements, il est important de tenir compte de cette donnée dans le cadre d'une prospective sur les besoins en formation et sur les besoins d'emploi.

*
**

BIBLIOGRAPHIE

Nous avons regroupé les ouvrages et les articles de référence par grands thèmes. Toutefois, ne sont pas mentionnés les grands auteurs classiques tels que A. Smith, K. Marx, E. Durkheim, F.W. Taylor.

I. - CONSTRUCTION DU SYSTÈME ÉDUCATIF

P. CHEVALLIER, B. GROSERRIN, J. MAILLET. — **L'enseignement français de la Révolution à nos jours**, Mouton, Paris, 1968.

P. CHEVALLIER. — **La scolarisation en France depuis un siècle**, Colloque du Centre de recherche d'histoire économique, sociale et institutionnelle de Grenoble, Mouton, Paris, 1974.

INSEE. — **Annuaire 1977, séries rétrospectives, Données sociales**, 1978.

R. JANOD. — L'évolution de l'enseignement technique dans l'enseignement secondaire public, **Revue de l'enseignement technique**, octobre-décembre 1974.

Y. LEGOUX. — **Du compagnon au technicien. L'école Diderot et l'évolution des qualifications 1873-1972**, Technique et vulgarisation, Paris, 1972.

H. LEON. — **Histoire de l'enseignement en France**, PUF, Paris, 1967.

H. LEON. — **Histoire de l'enseignement technique**, PUF, Paris, 1968.

Laboratoire d'économie et de sociologie du travail (LEST). — **Production de la hiérarchie dans l'entreprise**, doc. ronéoté, Aix, 1977.

A. PROST. — **L'enseignement en France 1800-1967**, Collection U, A. Colin, Paris, 1968.

P. QUEF. — **Histoire de l'apprentissage. Aspects de la formation technique et commerciale**, Librairie générale de droit et de jurisprudence, Paris, 1964.

Service des études informatiques et statistiques du ministère de l'Education et du ministère des Universités (SEIS). — *Etudes et documents, tableaux de l'Education*.

II. - ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE ET DE L'ORGANISATION

A. ARMENGAUD. — Démographie in F. Braudel - E. Labrousse, **Histoire économique et sociale de la France, 1789-1880**, PUF, Paris, 1976.

F. BRAUDEL, E. LABROUSSE. — **Histoire économique et sociale de la France, 1789-1880**, PUF, Paris, 1976.

M. CAHEN. — Evolution de la population active en France depuis 100 ans, **Etudes et conjoncture**, numéro de juin 1953.

J.J. CARRE, P. DUBOIS, E. MALINVAUD. — **La croissance française. Un essai d'analyse économique causale de l'après-guerre**, Seuil, Paris, 1972.

CEPREMAP. — **Approches de l'inflation. L'exemple français**, doc. ronéoté, Paris, 1978.

B. CORIAT. — **Science, technique et capital**, Seuil, Paris, 1976.

J.P. COURTHEOUX. — **La répartition des activités économiques**, Centre de recherche d'urbanisme, Paris, 1966.

M. FREYSSENET. — **Qualification du travail, tendance et mise en question**, La Documentation Française, Paris, 1975.

P. FRIDENSON. — **Histoire des usines Renault. Naissance de la grande entreprise, 1898-1939**, Seuil, Paris, 1972.

P. FRIDENSON. — France-Etats-Unis. Genèse de l'usine nouvelle, **Recherche**, numéro de septembre 1978.

P. FRIDENSON. — **La politique des grandes entreprises, la rationalisation et la main-d'œuvre ; expérience de la France et comparaison internationale (1900-1929)**, doc. ronéoté, Université de Nanterre, 1978.

G. FRIEDMANN. — **Où va le travail humain ?**, Gallimard, Paris, 1959.

- G. FRIEDMANN. — **Le travail en miettes**, Gallimard, Paris, éd. 1972.
- G. FRIEDMANN, P. NAVILLE. — **Traité de sociologie du travail**, A. Colin, Paris, éd. 1972.
- J.F. GERME. — **Emploi et main-d'œuvre au XIX^e siècle en France**, Thèse de doctorat, Université Paris-I, 1978.
- M. HUET. — Emploi et activité entre 1968 et 1975, **Economie et statistique**, novembre 1977.
- INSEE. — **Annuaire 1966-1977, séries rétrospectives, Données sociales 1978, recensements.**
- A. d'IRIBARNE. — Les facteurs d'évolution des qualifications, **Prospectives**, numéro de mars 1975.
- A. LACOURREGE. — **L'évolution des professions détaillées à partir des recensements**, doc. ronéo, CEREQ, juin 1978.
- LAYTON-KROHN-WEINGART. — **The dynamics of science and technology. Sociology of Sciences**, D. Reidel, Dordrecht, 1978.
- P. LEON. — L'impulsion technique, in F. Braudel - E. Labrousse, **Histoire économique et sociale de la France 1789-1880**, PUF, Paris, 1976.
- M. LEVY-LEBOYER. — La croissance économique en France au XIX^e siècle, **Annales**, juillet 1968.
- M. LEVY-LEBOYER. — Le patronat français : malthusien ?, **Le mouvement social** n° 88, juillet-septembre 1974.
- T.S. MARKOVITCH. — L'industrie française de 1789 à 1964, **Cahiers de l'ISEA** 4, 5 et 6, 1965-1966.
- C.W. MILLS. — **Les cols blancs**, Seuil, Paris, 1970.
- A. MOUTET. — Les origines du système de Taylor en France. Le point de vue patronal (1907-1914), **Le mouvement social**, n° 93, oct- déc. 1975.
- P. NAVILLE. — **Vers l'automatisme social**, Gallimard, Paris, 1963.
- J. PERRIN. — **Procès de travail et sections productives**, doc. ronéo IREP, Grenoble, 1978.
- A. PHILIP. — **Histoire des faits économiques et sociaux**, Aubier Montaigne, Paris, 1963.

M. PRADERIE. — **Les tertiaires**, Seuil, Paris, 1968.

L. THEVENOT. — Les catégories sociales en 1975 : l'extension du salariat, **Economie et statistique**, juillet-août 1977.

A. TOURAINE. — **La conscience ouvrière**, Seuil, Paris, 1966.

A. TOURAINE. — L'organisation professionnelle de l'entreprise. A) Evolution du travail ouvrier - la qualification. B) Industrie et bureaucratie in **Traité de sociologie du travail**, A. Colin, Paris, éd. 1972.

J.C. TOUTAIN. — La population de la France de 1700 à 1959, **Cahiers de l'ISEA**, janvier 1963.

III. - SYSTÈME ÉDUCATIF ET DIVISION DU TRAVAIL

N. ABOUD, D. LE BORGNE, J.M. MATTER. — **Entre l'École et l'Entreprise**, Groupe de sociologie du travail, Paris, 1977.

C. BEAUDELLOT, R. ESTABLET. — **L'école capitaliste en France**, Maspéro, Paris, 1971.

CEREQ. — **Les emplois tenus par les jeunes de 17 ans**, Dossier n° 3, La Documentation Française, Paris, mai 1972.

CEREQ. — **Accès à la vie professionnelle : enseignement technologique long. Second cycle**, Dossier n° 5, La Documentation Française, Paris, janvier 1973.

CEREQ. — L'observatoire national des entrées dans la vie active : premiers résultats, **Note d'information** n° 41, 20 mai 1977.

CEREQ. — Observatoire national des entrées dans la vie active : Accès à l'emploi des jeunes qui quittent la voie scolaire au niveau du premier cycle ou en cours du second cycle technique court, **Note d'information** n° 49, 25 juin 1978.

CEREQ - INSEE - SEIS. — Bilan emploi-formation 1973, **Les collections de l'INSEE, série D**, sept. 1978.

P. CLEMENCEAU. — **Comment ont évolué les stocks par niveau de formation entre 1968 et 1975 ?** (étude comparative de deux recensements), doc. ronéo CEREQ, mai 1978.

P. CLEMENCEAU, A. LACOURREGÉ. — **Comment les secteurs d'activité ont utilisé l'augmentation du potentiel de formation des actifs**, doc. ronéo, CEREQ, octobre 1978.

M. CROZIER. — **Le phénomène bureaucratique**, Seuil, Paris, 1964.

G. FRIEDMANN. — **Problèmes humains du machinisme industriel**, Gallimard, Paris, 1946.

P. GRUSON. — Le rôle des IUT dans la formation professionnelle et la division du travail, **Communication du colloque de Dourdan**, mars 1977.

A. d'IRIBARNE, M. de VIRVILLE. — **Les qualifications et leurs évolutions. Essai d'évaluation, signification et conséquences pour l'étude de l'éducation, de l'emploi et du travail**, document ronéoté, CEREQ-CEE, janvier 1977.

B. LAUTIER, R. TORTAJADA. — **Ecole, force de travail et salariat**, Maspéro, Paris, 1978.

Y. LEGOUX. — **Du compagnon au technicien. L'école Diderot et l'évolution des qualifications 1873-1972**, Technique et vulgarisation, Paris, 1972.

Laboratoire d'économie et de sociologie du travail (LEST). — **Production de la hiérarchie dans l'entreprise**, doc. ronéo, Aix, 1977.

A. LETTARI. — L'usine et l'école in A. Gorz, **Critique de la division du travail**, Seuil, Paris, 1973.

D. MONTGOMERY. — Quels standards ? Les ouvriers et la réorganisation de la production aux Etats-Unis, 1900-1920, **Le Mouvement social**, janvier-mars 1978.

A. MOUTET. — Les origines du système de Taylor en France, **Le Mouvement social n° 93**, 1975.

N. POULANTZAS. — **Les classes sociales dans le capitalisme d'aujourd'hui**, Seuil, Paris, 1974.

P. ROLLE. — **Introduction à la sociologie du travail**, Larousse, Paris, 1971.

T. SHINN. — Des corps de l'Etat au secteur industriel. Genèse de la profession d'ingénieur, 1750-1920, **Revue française de sociologie**, XIX, 1978.

L. TANGUY. — L'évolution de la formation des travailleurs manuels, **Communication du colloque de Dourdan**, mars 1977.

J. VINCENS. — **Formation-emploi. Réflexion pour une problématique**, document ronéoté, Institut d'études de l'emploi, Toulouse, octobre 1978.

ACHEVÉ D'IMPRIMER
SUR LES PRESSES DE
GRAPHIC - EXPANSION S.A.
9, avenue du Général-Leclerc

———— N A N C Y ————

D.L. n° 1169 - 1^{er} trim. 1980

SERVICES DU CENTRE D'ETUDES
ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS (CEREQ)

9, rue Sextius-Michel, 75732 Paris Cedex 15 - Tél : 577.10.04 - 577.20.55

CONSEILLERS

Conseiller scientifique : Vincens (Jean) Professeur à l'Université de Toulouse I.

Conseillers pédagogiques : Bégarra (Raphaël), Inspecteur général de l'Instruction publique ; Cénat (Jean-Luc), Chargé de mission d'inspection générale ; Grandbois (Roger), Inspecteur général de l'Instruction publique ; Janod (Robert), Inspecteur principal de l'enseignement technique ; Philippe (Roger), Doyen d'inspection générale ; Biencourt (Louis), Chargé de mission d'inspection générale.

DIRECTION

- **Secrétariat de direction**
Mlle Dumoutier (Catherine)
- **Adjoint au Directeur pour la recherche et les publications**
M. Iribarne (Alain d')
- **Mission des liaisons internationales**
M. Bertrand (Olivier)
- **Adjoint au Directeur pour les affaires générales et administratives.**
N . . .
- **Mission des relations avec les conseils de la formation et de l'emploi**
Mlle Soullise (Odette)
- **Chargé de mission pour les enseignements supérieurs**
Mme Pagès (Josette)

SERVICES

- **Service administratif et financier**
Chef du service :
Mme Ferrari (Sylviane), conseiller administratif des services universitaires
- **Service d'information et de documentation**
Chef du service :
Mlle Meylan (Françoise)
inspectrice d'information et d'orientation.
- **Service informatique.**
Chef du service :
M. Jagolnitzer (Edmond)

DEPARTEMENTS

- **DEPARTEMENT DE LA QUALIFICATION DU TRAVAIL**
Chef du département : M. Foubert (Jean-Claude), directeur du travail
Chargé d'analyser les formes et le contenu du travail humain ; de décrire les emplois et leur organisation ; de rechercher les évolutions du travail en vue de l'information professionnelle, la formation et l'emploi des jeunes et des adultes ; de contribuer à la normalisation de la documentation sur les activités professionnelles et à l'amélioration des nomenclatures, définitions ou codes utilisés dans ce domaine.
Répertoire français des emplois :
M. Kirsch (Jean-Louis), M. Simula (Pierre)
- **DEPARTEMENT DE L'EMPLOI ET DES PREVISIONS**
Chef du département : M. Menu (Dominique)
Chargé d'établir les liaisons entre le fonctionnement du système éducatif et l'évolution de la situation de l'emploi à court, moyen et long termes ; de mettre en oeuvre les études du Centre pour enrichir les prévisions sur l'offre et la demande de qualifications afin notamment de préciser les estimations sur les besoins en formation et les débouchés professionnels ; de procéder à des bilans approfondis dans les secteurs économiques et les régions en vue de déterminer les équilibres entre les emplois et les formations.
Bureau des statistiques professionnelles
Chef de bureau : M. Maréchal (Pierre)
Chargé de répondre aux besoins du Centre liés à l'exécution de ses programmes ; de satisfaire les demandes particulières
- **DEPARTEMENT DES FORMATIONS ET CARRIERES**
Chef du département : M. de Virville (Michel).
Chargé de procéder à l'évaluation professionnelle des formations conduisant à la qualification ; d'étudier les modalités et les conditions du passage de la formation à l'activité, notamment dans le cas des jeunes ; d'observer les carrières suivant l'utilisation des connaissances initiales et les besoins de l'éducation des adultes ; de créer et d'actualiser régulièrement l'information systématique sur l'insertion et les cheminements professionnels des jeunes et des adultes après leur formation.
Observatoire national des entrées dans la vie active :
M. Pottier (François)
- **MISSION PEDAGOGIQUE**
Chef de la mission : Mlle Lantier (Françoise)
Chargée d'étudier les innovations techniques et leurs effets sur le travail selon les besoins de l'actualisation ou de la modernisation des formations ; d'associer les travaux du Centre à la recherche sur les objectifs de l'enseignement par l'analyse des compétences professionnelles à développer ; d'assurer, avec le concours des conseillers pédagogiques, les liaisons nécessaires avec l'Institut national de recherche pédagogique, les institutions ou les organismes de formation.



**centre d'études
et de recherches
sur les
qualifications**

9, rue Sextius Michel 75732 Paris Cedex 15