



### **Pierre Béret**

*Économiste, Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail, (LEST-CNRS), Aix-en-Provence, France*



### **Arnaud Dupray**

*Économiste, Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail, (LEST-CNRS), Aix-en-Provence, France*



# Valorisation salariale de la formation professionnelle continue et production de compétences dans le système éducatif : le cas de la France et de l'Allemagne<sup>1</sup>

**Au plan individuel, en contribuant à élargir les compétences productives des actifs, la formation professionnelle en entreprise est censée favoriser la progression professionnelle des bénéficiaires, c'est-à-dire l'accès à une promotion salariale et l'évolution de leur qualification... À cet égard, la formation professionnelle continue se comprend aussi comme un investissement pour l'individu et doit en conséquence avoir une répercussion sur son salaire.**

1) Cet article reprend quelques grands résultats d'une recherche à laquelle ont collaboré Anne-Marie Daune-Richard et Eric Verdier, réalisée pour le Commissariat Général du Plan dans le cadre de son appel d'offre «Salaires, négociations et politiques d'emploi» de septembre 1995. Outre la FPC, le rapport analyse aussi les transformations de l'offre de formation initiale du point de vue de la nature générale ou professionnelle des diplômes, et compare l'évolution de leurs formes de valorisation économique entre 1977 et 1993 pour la France, 1984 et 1993 pour l'Allemagne. Nous tenons à remercier le Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), qui a mis à notre disposition la version publique du German Socioeconomic Panel (GSOEP), et le LASMAS-IDL, qui nous a permis d'accéder aux enquêtes Formation et Qualification Professionnelle de l'INSEE.

## Introduction

Depuis l'avènement de la théorie du capital humain dans la science économique, il est courant d'appréhender la formation en tant qu'investissement (Becker 1964). En effet, dès lors que cette formation implique une dépense, qu'elle résulte d'un choix et qu'il en est attendu un bénéfice supérieur aux dépenses consenties, on peut dire qu'elle réunit les conditions théoriques pour être qualifiée d'investissement.

La formation continue en entreprise paraît particulièrement accordée à cette lecture. Considérant le point de vue de l'employeur, il est en effet douteux qu'une raison philanthropique se cache derrière les décisions de formation des firmes concernant leur personnel, quel que soit l'espace national où l'on étudie la question. Au travers des actions de formation, c'est globalement l'amélioration de l'efficacité productive de l'organisation qui est recherchée. En France, Delame et Kramarz (1997) montrent que son effet sur les résultats de la firme est positif, à condition toutefois que la dépense de formation se situe au-dessus du minimum légal - ce

qui est conforme aux propriétés de l'investissement évoquées ci-dessus. De façon générale, les études menées sur l'efficacité productive de la formation continue pour l'entreprise concluent à un effet positif et significatif (OCDE 1995).

Il est possible de préciser le rôle de la formation continue en entreprise (FPC) en déclinant les trois grands objectifs prioritaires auxquels elle peut répondre:

- pallier les déficits en compétences de base des individus;
- adapter les compétences spécifiques des actifs occupés aux besoins de court terme des entreprises;
- anticiper, en préparant les salariés à une modification profonde de leur environnement technique ou organisationnel.

Au plan individuel, en contribuant à élargir les compétences productives des actifs, la formation professionnelle en entreprise est censée favoriser la progression professionnelle des bénéficiaires, c'est-à-dire l'accès à une promotion salariale et l'évolution de leur qualification. Ce dessein est d'ailleurs explicitement



mentionné dans les lois de 1969 en Allemagne et de 1971 en France (cf. encadré 1: les dispositifs légaux). À cet égard, la formation professionnelle continue se comprend aussi comme un investissement pour l'individu et doit en conséquence avoir une répercussion sur son salaire. C'est à l'exploration de cette question qu'est consacré cet article.

Cependant, comme le suggèrent les trois objectifs mentionnés, il est vain de vouloir traiter cette question sans envisager son rapport avec l'offre de formation initiale. La FPC s'intègre dans un système de production de compétences où interviennent consécutivement l'appareil éducatif et les modes de construction de la qualification et d'évolution professionnelle dans les entreprises. La rationalité des acteurs économiques s'enracine en effet dans un contexte institutionnel auquel elle ne peut échapper. Dès lors, il est possible de retenir l'hypothèse que la logique de production des compétences dans le système éducatif détermine en partie le registre d'utilisation de la FPC par les entreprises, lequel modèle évidemment les conditions de son accès et ses effets.

Dans ce cadre, il est particulièrement intéressant de replacer la FPC dans une perspective «sociétale» qui justifie le parti pris méthodologique d'une comparaison internationale pour évaluer cette hypothèse. Le choix de la France et de l'Allemagne tient au fait que les caractéristiques «de production» de leur système éducatif respectif s'écartaient nettement dans les années 70. Or, depuis cette époque, le système éducatif français a enregistré des évolutions significatives, qui ont permis de combler une partie du décalage qui séparait la France de l'Allemagne. En outre, les rapports entre formations et emplois se différencient largement entre ces deux pays, comme en témoignent les travaux de Maurice, Sellier, Silvestre (1982) et de Géhin, Méhaut (1993), ce qui permet de bien situer les évolutions les plus récentes.

Il apparaît ainsi que les transformations importantes du système scolaire en France ont modifié la place et le rôle de la FPC. Dans le contexte des années 60, où les actifs n'étaient pourvus que d'un faible niveau de formation initiale, la formation

### Encadré 1: Dispositions institutionnelles concernant la formation continue en France et en Allemagne

Impulsé par la loi du 16 juillet 1971, le développement de la formation professionnelle continue (FPC) en France répondait à une double préoccupation de l'époque:

- ❑ pallier le déficit des entreprises en personnel technique qualifié, en particulier au niveau des techniciens et des agents de maîtrise, état de fait corrélatif de la faiblesse de la formation initiale des salariés - le prolongement de la scolarité obligatoire jusqu'à 16 ans ne datant que de 1969;
- ❑ accorder une seconde chance de formation aux actifs sortis du système éducatif sans diplôme de formation professionnelle ou générale. Sur un plan pratique, elle devait servir l'objectif de promotion sociale en ouvrant aux bénéficiaires de nouvelles perspectives d'évolution professionnelle.

Dans les faits, la loi de 1971 s'est concrétisée par l'obligation légale faite aux entreprises d'au moins 10 salariés de participer au financement de la formation professionnelle continue. Le seuil légal, de 0,8 % de la masse salariale à l'origine, atteint actuellement 1,5 %. Cette définition de la formation, axée sur une obligation de moyens, conduit les entreprises françaises à dépenser nettement plus que leurs homologues européennes: 2,8 % de la masse salariale contre 1,2 % en Allemagne<sup>2</sup> (Aventur, Möbus 1996). Depuis 1992, les entreprises de moins de 10 salariés sont soumises à une contribution minimale de 0,15 % de la masse salariale.

En comparaison, le statut de la FPC en Allemagne est défini à partir de deux grandes lois:

- ❑ la loi sur la formation professionnelle de 1969, qui organise le système dual et régit certaines formations continues, notamment de perfectionnement et de reconversion - art. 46 et 47: «*la formation professionnelle de perfectionnement professionnel (adaptation et promotion) doit permettre d'entretenir les connaissances et savoir-faire professionnels, de les élargir et de les adapter aux évolutions techniques ou de progresser dans la hiérarchie professionnelle*», cité par Möbus (1996). L'intervention de l'État se limite principalement à un rôle de certification assurant aux formés une meilleure reconnaissance du diplôme obtenu;
- ❑ la loi sur la promotion de l'emploi (1969) prévoit le financement de la formation continue sous forme d'aides publiques versées aux individus dans le but de réaliser une meilleure correspondance entre leur qualification et les besoins du marché du travail. Elle édicte donc un droit à la FPC pour tous les actifs.

Toutefois, cette aide s'adresse maintenant pour les trois quarts à des personnes en recherche d'emploi et elle n'implique pas que les entreprises participent à la formation continue de leurs salariés (Möbus 1996).

Compte tenu de l'absence d'obligation de financement de la FPC pour les entreprises et de l'importance accordée à l'initiative individuelle (Géhin et Méhaut 1993), les actes de formation continue à l'initiative des entreprises relèveraient principalement d'un objectif d'adaptation permanente de la qualification des travailleurs aux impératifs des postes de travail.

2) D'après les résultats de l'enquête communautaire sur la formation continue en entreprise effectuée en 1993. L'harmonisation préalable des catégories en usage et des méthodes de calcul dans chacun des pays explique qu'on se situe au-dessous du chiffre de 3,3 %, le plus couramment cité dans les publications françaises.



**«(...) transformations importantes du système scolaire en France ont modifié la place et le rôle de la FPC.»**

**«En France, (...) La qualification professionnelle se construisant principalement à l'intérieur des entreprises, ces dernières devaient créer les conditions d'une collaboration durable de leurs salariés, d'où l'adoption de règles spécifiques de fonctionnement des marchés internes d'entreprise.»**

professionnelle continue avait pour fonction de contribuer à la construction des qualifications au sein des marchés internes d'entreprise. La forte augmentation de la scolarisation initiale depuis la décennie 80 ne s'est pas pour autant accompagnée d'une transformation structurelle de cette offre de formations, qui reste principalement axée sur un principe de révélation de potentiels d'aptitudes individuelles. De ce fait, une fonction de tri et de sélection semble régir maintenant l'organisation des parcours internes aux entreprises, avec comme finalité de repérer les salariés les plus performants, lesquels seront à même d'exploiter efficacement la formation continue dispensée. Dans cette optique, la FPC se conçoit moins comme une accumulation de capital humain que comme la reconnaissance implicite de compétences acquises antérieurement. À l'inverse, en Allemagne, le système de formation initiale était dès les années 60 quantitativement important et qualitativement articulé sur les besoins productifs des firmes. Malgré l'apparition de risques de déstabilisation, le système dual conserve une importance centrale au sein du système éducatif allemand. Ce faisant, la FPC suit une logique d'accumulation et d'extension de compétences, qui reste en cohérence avec les modalités de prise en compte de la formation professionnelle initiale par les entreprises.

Après avoir examiné les structures d'offre de formations des systèmes éducatifs et leurs conséquences en matière de qualification et de salaire sur le marché du travail, nous analyserons la valorisation salariale de la formation continue en France et en Allemagne.

### **Les rapports entre formation initiale, qualification et salaire**

Après avoir rappelé la situation des années 60-70, nous décrirons dans un premier temps les évolutions ayant touché l'offre de formation initiale dans chacun de ces pays. Nous mettrons en particulier l'accent sur la cohérence entre la structure de l'offre de diplômés et les modalités de valorisation des carrières. Dans un second temps, en nous attachant à déga-

ger les principes distincts qui gouvernent la construction des compétences en formation initiale en France et en Allemagne, nous insisterons sur la distance qui les sépare dans les règles de fixation des qualifications et des salaires. Sur ces bases, des prédictions seront émises quant aux conditions d'utilisation de la FPC.

### **Une forte disparité des proportions de diplômés dans les années 60-70**

Tout autant que le caractère professionnalisé de la majorité des formations initiales en Allemagne, ce qui séparait ces deux pays dans les années 60 tenait à la très faible proportion des actifs français possédant un diplôme de formation initiale. En 1970, 60 % des actifs français ne possédaient aucun diplôme, contre seulement 20 % en Allemagne. Si on observe la part des titulaires d'un diplôme professionnel, à l'exclusion de l'enseignement supérieur, elle est de 27 % et 69 % respectivement pour la France et l'Allemagne (Maurice, Sellier, Silvestre, 1979). Huit ans plus tard, pour l'industrie seulement et toujours pour les hommes, encore moins d'un tiers des salariés français disposent d'un diplôme de formation professionnelle, contre près de 75 % des salariés allemands.

Il résultait de ces configurations très dissemblables des correspondances différentes entre qualification et formation, étroites dans un cas, lâches dans l'autre. Ainsi, en 1978, parmi les ouvriers qualifiés masculins de plus de 35 ans, plus de 90 % possèdent au moins le brevet d'apprentissage en Allemagne, alors que 65 % de leurs homologues français sont sans diplôme.

### **Les fonctionnements singuliers des marchés du travail**

En France, comme près des deux tiers des actifs ne possédaient aucun diplôme au début des années 70, les entreprises ont été obligées de procéder elles-mêmes à la transmission de compétences productives. La qualification professionnelle se construisant principalement à l'intérieur des entreprises, ces dernières devaient créer les conditions d'une collaboration durable de leurs salariés, d'où l'adoption de règles spécifiques de fonctionnement des marchés internes d'entreprise. Dans



cette perspective, avancement salarial à l'ancienneté et promotions internes devaient servir à la fois à motiver les efforts consentis par les salariés pour se former, à les retenir une fois achevée la formation et enfin, pour ce qui est de la mobilité, à exploiter ces dépenses de formation à travers de nouvelles affectations. En tant que modalité d'acquisition d'une qualification professionnelle, la FPC en entreprise se définissait clairement comme un investissement dont salarié et employeur se partageaient les bénéfices.

En ce qui concerne l'Allemagne, les multiples travaux menés sur le système dual ont confirmé l'importance de la régulation institutionnelle, notamment au travers de la coopération entre instances fédérales et organisations de travailleurs et d'employeurs. La co-construction des enseignements légitimait la dimension structurante de la formation professionnelle initiale pour l'obtention des qualifications professionnelles et la définition des espaces de mobilité sur le marché du travail (Blossfeld et Mayer, 1988). Le plus faible rendement salarial de l'ancienneté par rapport à la France (Depardieu et Payen, 1986), des écarts de salaire selon la qualification ou le diplôme de formation initiale également moins prononcés qu'en France, de même que le plus haut degré d'uniformisation de la division du travail dans les firmes allemandes (Maurice, Sorge, Warner, 1980), manifestaient clairement cette influence. La transversalité des brevets de formation professionnelle, et la capacité de mobilité inter-firme ainsi conférée, ne prédisposaient pas les employeurs à rémunérer fortement l'ancienneté de leurs salariés, alors même que la répartition des actifs selon leur ancienneté était assez comparable dans les deux pays. De ce fait, la formation possédait un pouvoir de structuration des marchés professionnels susceptible de perdurer bien au-delà des premières années d'expérience professionnelle, la qualification et la FPC s'inscrivant dans le prolongement de la formation initiale.

### **Des évolutions différenciées de la formation initiale dans les années 80-90**

En 1989, sur l'ensemble de la population active occupée, les proportions de non diplômés en France et en Allemagne sont respectivement de 43 % et 19,5 %<sup>3</sup>. En

1993, pour les hommes salariés, les proportions respectives sont de 36 % (BEPC - Brevet d'études du premier cycle - exclus) et 15 %<sup>4</sup>. Ces chiffres sont révélateurs de la très forte croissance en France des flux de diplômés au sortir de l'appareil éducatif, surtout depuis le début des années 80, alors que la situation allemande n'a qu'assez peu évolué de ce point de vue.

### **Une explosion de l'offre de formations initiales en France**

Un des indicateurs les plus saillants en est le doublement, en moins de quinze ans, de la part d'une génération accédant au Baccalauréat: de 34 % en 1980 à plus de 70 % en 1994. Sur la même période, les sortants diplômés de l'enseignement supérieur sont passés de 15,2 % à 36,3 %. Ainsi, en 1995, plus d'un cinquième de la population active totale détient un diplôme d'enseignement supérieur (Goux et alii 1996).

Parallèlement, les pouvoirs publics ont pris conscience de la nécessité d'accroître la professionnalisation des formations. Cela s'est traduit, entre autres, par la création du Bac professionnel en 1985, la rénovation des contenus des CAP (certificat d'aptitude professionnelle), ou l'extension, en 1987, à tous les diplômes professionnels et technologiques de la possibilité de préparer ceux-ci par la voie de l'alternance. On en trouve aussi la manifestation dans l'explosion des effectifs des cycles courts et professionnalisés de l'enseignement supérieur: sur la période 70-94, les inscrits dans les instituts universitaires de technologie (IUT) ont été multipliés par quatre, tandis que l'effectif des sections de techniciens supérieurs (STS) a été multiplié par huit, alors que dans le même temps les élèves des écoles d'ingénieurs n'étaient que 2,5 fois plus nombreux en 1994.

### **Une évolution plus modérée en Allemagne**

En 1965, près de 55 % des actifs possédaient un brevet d'apprentissage et, bien qu'il y ait eu des fluctuations, cette proportion était encore à ce niveau en 1989, et toujours au-dessus de 50 % au milieu des années 90. Le système de formation professionnelle en alternance structure

**«(...) la formation possédait un pouvoir de structuration des marchés professionnels susceptible de perdurer bien au-delà des premières années d'expérience professionnelle, la qualification et la FPC s'inscrivant dans le prolongement de la formation initiale.»**

3) Avec au plus le BEPC et sans diplôme professionnel en France. En Allemagne, fin de Hauptschule et de Realschule avec ou sans certificat et sans formation professionnelle (Möbus et Sevestre, 1991).

4) Habitants des nouveaux Länder exclus du champ.



**«En France, la valorisation de l'enseignement professionnel reste largement articulée à une logique de niveaux de formation, où le mécanisme de sélection traditionnel fondé sur les performances scolaires perdure (...).»**

**«En Allemagne, (...) les compétences dispensées dans ces formations (dans le système dual) sont précisément identifiées par les employeurs, ce qui assure les conditions d'une correspondance étroite avec les grilles de classification et de salaire, et une transversalité de la qualification sur le marché du travail. Ce double effet légitime la dimension structurante de la formation professionnelle initiale dans la fixation des qualifications et des salaires.»**

5) Pour des actifs (hommes salariés) non diplômés, pour lesquels le salaire moyen est indicé à 100 dans chacun de ces pays, les plus hauts diplômés ont un indice de salaire de 362 en France, contre 254 en Allemagne (Béret et alii, 1997).

donc toujours fortement l'offre initiale de formations en Allemagne, attirant jusqu'à 70 % des jeunes d'une classe d'âge dans la première moitié des années 80.

Depuis la fin des années 80, on assiste néanmoins à un léger recul du système dual en Allemagne, au regard de sa participation à l'approvisionnement du marché du travail. Plusieurs phénomènes sont en cause: l'importance prise par la filière longue de l'enseignement secondaire - Gymnasium -, qui rassemble maintenant pas loin de 30 % de l'effectif des sortants en leur donnant la possibilité d'entrer directement dans l'enseignement supérieur, les blocages de promotion pour les titulaires d'un brevet de «Techniker» ou de «Meister» (Drexel, 1993), l'expression d'un souhait manifeste de poursuite d'études dans l'enseignement supérieur de la part des jeunes et des familles (Schober et Tessaring, 1993). Plusieurs indices confirment la réalité de ces phénomènes. Ainsi, en 1990, près du tiers des primo-inscrits dans le supérieur avaient auparavant suivi une formation professionnelle dans le système dual, et pour la première fois cette année-là, le nombre d'étudiants dépasse le nombre d'apprentis (Adler et alii, 1993). En ce qui concerne le marché des places d'apprentissage, le taux de remplissage est descendu à 0,55 en 1992 et même 0,41 dans la métallurgie, alors qu'au milieu des années 80, le nombre de places était systématiquement insuffisant. De surcroît se manifeste un processus de désengagement progressif des grandes entreprises de l'offre de places d'apprenti. Sur la première moitié des années 90, la part de l'industrie dans l'offre de places a diminué de cinq points au profit de la part assurée par l'artisanat (Pfeiffer, 1997). En somme, des facteurs d'offre et de demande se conjuguent pour affaiblir le système de formation professionnelle initiale, qui reste cependant encore largement dominant.

### **Les logiques structurant l'offre de formations initiales demeurent spécifiques à chaque pays**

En France, la valorisation de l'enseignement professionnel reste largement articulée à une logique de niveaux de formation, où le mécanisme de sélection traditionnel fondé sur les performances scolaires perdure (Verdier, 1995). C'est-à-dire

que la progression dans les niveaux de formation initiale, où le critère de passage repose sur la démonstration de facultés théoriques et abstraites, assure un tri séquentiel des individus, lequel se manifeste par une sélectivité croissante des aptitudes et leur homogénéisation par le haut. Dans cet ordre, les aptitudes techniques et pratiques sont perçues comme le pendant de faibles dispositions à l'abstraction et ne deviennent dignes d'intérêt qu'à condition d'être adossées à un niveau élevé de formation générale. De ce fait, la reconnaissance par le marché de la contribution productive d'une formation est conditionnée par le niveau de diplôme associé, supposé donner la mesure des aptitudes individuelles. À cet égard, l'organisation du système éducatif relèverait d'abord d'une fonction de filtre d'aptitudes et, dans un second temps, de la nécessité de transmettre des savoirs exploitables sur le marché du travail. Cela est aussi largement redevable du mode institutionnel de participation des entreprises et des organisations patronales et syndicales à l'élaboration des diplômes en France. Ces acteurs sont le plus souvent simplement consultés en France, alors qu'ils participent activement à la négociation du contenu des formations professionnelles en Allemagne (Möbus et Verdier, 1997).

En Allemagne, pour ce qui est de la formation dispensée dans le système dual, les entreprises allemandes participent aux deux tiers à son financement. Elles sont aussi partie prenante dans l'élaboration des référentiels de formation et précisent les acquisitions professionnelles dont les jeunes doivent faire preuve lors des différents examens. Cette forte implication des entreprises tend à homogénéiser les aptitudes générales des jeunes apprentis, potentiellement variées selon la filière empruntée dans l'enseignement secondaire. Cela a pour effet que le positionnement sur le marché du travail des titulaires du brevet dépend plus de la spécialité de formation que du nombre d'années d'études suivies dans le secondaire. De même, les compétences dispensées dans ces formations (dans le système dual) sont précisément identifiées par les employeurs, ce qui assure les conditions d'une correspondance étroite avec les grilles de classification et de salaire, et une transversalité de la qualification sur



le marché du travail. Ce double effet légitime la dimension structurante de la formation professionnelle initiale dans la fixation des qualifications et des salaires. De ce fait, la hiérarchie des salaires<sup>5</sup> et l'impact de l'expérience professionnelle sur la progression salariale sont plus limités qu'en France. Il suffit pour s'en convaincre de comparer la situation des titulaires d'un brevet d'apprentissage en Allemagne avec celle, en France, des titulaires d'un CAP ou d'un BEP (Brevet d'études professionnelles) d'un côté et d'un Bac technique de l'autre.

### Les modalités de formation des salaires sur le marché du travail (spécifiques à chaque pays)

Cela se manifeste, entre autres, par une moindre dispersion du salaire des titulaires du Brevet dual en Allemagne, par rapport aux diplômés français de formation comparable (tableau 1). En outre, la marge de progression du salaire avec l'expérience apparaît beaucoup plus ténue en Allemagne qu'en France, ce qui atteste d'une reconnaissance immédiate dans l'emploi de leur capacité productive. Comme leur qualification est bien identifiée et leurs savoirs immédiatement opérationnels, les détenteurs du Brevet dual sont très rapidement rémunérés à hauteur de leur compétence, et de façon assez homogène. Leur progression de salaire, plus faible qu'en France, s'opère par le biais de l'accumulation ultérieure de compétences dans l'emploi et au moyen de la formation continue, qui s'élabore à partir du socle de connaissances acquises en formation initiale.

En France, l'abondance et la diversité des ressources en formation initiale que possèdent désormais les jeunes actifs réduisent considérablement la nécessité pour les entreprises de construire la qualification de leurs salariés. Cependant, dans la logique de sélection sur les aptitudes qui régit la production des diplômés, l'incertitude sur les compétences productives des sortants demeure importante. La fonction de filtre d'aptitudes du diplôme s'exprime d'ailleurs dans sa rentabilité salariale très forte, dans les premières années d'expérience, laquelle décline très rapidement par la suite. En ce sens, en fonction de la prédiction sur les capacités productives et le comportement individuel qu'il communi-

**Tableau 1: Dispersion des salaires et progression de salaire en fonction de l'expérience**

Pays / année 1993	France		Allemagne	
	CAP ou BEP sans BEPC	CAP ou BEP avec le BEPC	Bac technique	Brevet dual
Dispersion des salaires	0,47	0,47	0,46	0,40
Salaire selon l'expérience				
14 ans	100	100	100	100
20 ans et +	148	173	145	115

Indice de dispersion : intervalle inter-quartile (Q3 - Q1) / Q2  
Population : hommes, enquêtes : voir encadré 2.

\* Le BEPC est le brevet des collèges, qui couronne les quatre premières années d'études dans l'enseignement secondaire général. Les CAP et BEP, pour respectivement le certificat d'aptitudes professionnelles et le brevet d'enseignement professionnel, sont les diplômes de l'enseignement technique court dont l'acquisition ne nécessite pas obligatoirement le BEPC. Le Bac technique est le diplôme de fin d'études secondaires pour les filières comprenant en majeure partie des enseignements techniques. Au même titre que le Bac général, il ouvre l'accès à l'enseignement supérieur.

que, le diplôme aurait essentiellement un rôle allocatif, définissant la position d'entrée dans l'entreprise et balisant l'aire d'évolution professionnelle de l'individu. Par la suite, le déroulement de l'expérience prendrait le relais du diplôme dans la valorisation des cheminements professionnels au travers d'une gestion sélective et différenciée de la main-d'oeuvre. Les mesures uniformes d'avancement salarial à l'ancienneté perdent alors leur raison d'être, bien qu'elles soient inscrites dans les conventions collectives (Grandjean, 1989). Malgré une élévation de la part des salariés à forte ancienneté dans les entreprises (OFCE, 1996), on constate effectivement, pour l'ensemble des salariés, une disparition de sa contribution au salaire (Béret, 1992), ce qui n'est pas le cas en Allemagne (cf. infra).

### Les conditions de recours à la FPC par les entreprises

Dans le contexte décrit, la formation continue en entreprise est à même d'occuper, en Allemagne, une place non négligeable dans l'accroissement des compétences professionnelles des salariés. D'après les enquêtes réalisées par Géhin et Méhaut (1993), la formation professionnelle en entreprise répondrait à trois caractéristiques fortes:



**«(...) l'hypothèse qu'on assisterait en France, dans les années 90, à un découplage entre les conditions de promotion salariale et le passage en formation continue.»**

□ une organisation de la FPC en lien étroit avec la formation professionnelle initiale, en raison des ressources mobilisées pour cette dernière et pouvant être utilisées dans le cadre de formations continues;

□ une forte décentralisation de la décision de participation à la FPC: services, ateliers...;

□ une intégration forte de la FPC à l'activité de production.

Ces formations continues sont ainsi d'autant plus susceptibles d'opérer efficacement qu'elles se juxtaposent à des stocks de compétence acquis en formation professionnelle initiale et dont la portée productive est bien identifiée. Empiriquement, il est constaté que la FPC est très rarement destinée au personnel sans qualification initiale et qu'elle s'adresse en priorité à des personnes en début de vie active, les salariés entre 25 et 35 ans étant les premiers concernés. À partir des données du Microcensus de 1991, Pfeiffer et Brade (1995) montrent par exemple que l'expérience professionnelle accroît la probabilité de participation à un stage de formation pendant les sept premières années de vie active et décroît au-delà.

Dans ce cadre, on peut faire l'hypothèse que la FPC s'inscrit encore, dans les années 90, dans une logique d'investissement dont le salarié tire la contrepartie dans une amélioration de sa rémunération.

En France, l'utilisation de la main-d'oeuvre doit composer avec l'incertitude relative sur les compétences productives individuelles. La gestion des parcours internes a pour objectif de révéler ces dernières par le biais d'affectations de poste différenciées. Dans ce registre, la formation des salariés n'interviendrait que comme finalité de second rang. L'opération de tri des qualités productives des salariés dans l'entreprise permet en l'occurrence d'ajuster au plus près la formation aux compétences et aptitudes préalables des salariés. La composante «formation» des marchés internes ne serait alors véritablement mobilisée que pour la fraction des salariés la mieux intégrée dans l'organisation, ayant fait la preuve de sa compétence et de son engagement dans le travail. Procédant ainsi, la firme peut compter sur une élévation de

l'efficacité productive attendue de la formation continue dispensée.

Deux observations plaident en faveur de ce schéma interprétatif:

□ une comparaison des conditions d'accès à la FPC en France et en Allemagne, avec un même jeu de variables explicatives, montre que l'ancienneté dans l'entreprise et le fait d'avoir bénéficié d'une mobilité interne avant la FPC ont une influence considérable en France et sont en revanche sans effet en Allemagne. C'est-à-dire que les plus anciens dans leur entreprise et ceux dont le parcours professionnel a été ponctué d'une mobilité interne connaissent la plus forte chance d'accéder à une formation continue lancée par l'entreprise, en France;

□ d'autre part, avec le ralentissement de l'activité économique au début des années 90, il est apparu que les pratiques de gestion de la main-d'oeuvre conduisent progressivement à la constitution d'un «noyau dur» de salariés, détenteurs des compétences clés de l'entreprise et sur lequel l'effort de formation continue va tendre à se concentrer (Bentabet et Marion, 1995).

L'ensemble de ces éléments nous conduit à avancer l'hypothèse qu'on assisterait en France, dans les années 90, à un découplage entre les conditions de promotion salariale et le passage en formation continue. C'est-à-dire que cette dernière, en elle-même, serait conçue comme une récompense, un élément de valorisation professionnelle pour le salarié, dont la contribution essentielle serait d'objectiver le succès relatif du bénéficiaire dans l'épreuve de sélection à laquelle renverrait en premier lieu l'organisation des parcours internes.

C'est au test de ces hypothèses, marquant une opposition dans les principes qui guident le recours des entreprises à la formation professionnelle continue, que l'on va consacrer la deuxième partie.

## **L'impact salarial de la formation continue en France et en Allemagne**

Au total, les logiques de formation de la main d'oeuvre dans les systèmes éduca-



tifs de ces deux pays suggèrent des modes de valorisation salariale de la FPC sensiblement différents.

Une étude achevée récemment permet de commencer à apporter des éléments de réponse aux hypothèses formulées (Béret, Daune-Richard, Dupray, Verdier 1997). La définition des populations, les enquêtes et les modèles utilisés sont présentés dans l'encadré 2.

Le premier point à vérifier est celui d'un changement dans la valorisation salariale des marchés internes. Ainsi, au début des années 90, le rendement de l'ancienneté dans l'entreprise n'est plus significatif en France, alors qu'il reste substantiel en Allemagne (tableau 2, modèle 1)<sup>6</sup>. Ce fait est tout à fait central, puisqu'il implique qu'il n'y a plus en France accumulation de capital spécifique pour tous, et que la formation professionnelle continue peut intervenir différemment dans le processus interne de construction des compétences.

Pour évaluer cet aspect, nous disposons de trois indicateurs possibles:

- ❑ la dernière formation continue suivie selon qu'elle est récente (FPC1);
- ❑ ou ancienne (FPC2);
- ❑ et le nombre de formations suivies.

Les deux premiers indicateurs peuvent permettre d'appréhender un éventuel changement dans les formes de rémunération de la FPC. L'exploitation de ces indicateurs vise à tester que la formation continue, en Allemagne, s'inscrit dans une logique d'accumulation de compétences professionnelles, alors qu'elle se comprendrait, en France, comme une forme sélective de récompense, s'adressant aux salariés repérés comme étant les plus productifs ou possédant la plus forte capacité d'évolution professionnelle. Dans cette perspective, le nombre de formations continues reçues attesterait de l'importance des aptitudes du salarié. À cet effet, l'incorporation simultanée, dans une équation de salaire, de l'indicateur du nombre de FPC suivies et des deux variables dichotomiques datant la survenue de la dernière FPC, laisse présager que c'est le nombre de passages en formation qui fait avant tout valeur en France. Au contraire, en Allemagne, l'effet propre de la

### Encadré 2 :

## Définition des populations, enquêtes et modèles utilisés

- ❑ Salariés hommes et femmes occupés en 1993 dans les secteurs privé et semi-public et qui étaient actifs occupés en 1988 en France et en 1989 en Allemagne restreinte aux territoires de l'ex-RFA.
- ❑ Enquêtes FQP 1993 de l'INSEE pour la France. German Socioeconomic Panel pour l'Allemagne. Sont retenus : 5139 individus en France, 2913 en Allemagne.
- ❑ Pour la France, la FPC est la dernière formation suivie à l'initiative de l'employeur. Pour l'Allemagne, la FPC est la dernière formation suivie, mais il est difficile de désigner l'initiateur de la formation puisque la réponse relative à cette question renvoie à la formation suivie la plus importante et non la dernière. Comme il apparaît que rendement salarial et durée des formations sont assez similaires, qu'elles soient ou non, en tout ou partie, à l'initiative de l'employeur en ce qui concerne la plus importante, cette imprécision sur l'origine de la dernière formation devrait être sans conséquence pour l'analyse.
- ❑ FPC 1 : La dernière formation suivie concerne la période 1989-1992 en France et la période 1990-juin 1993 en Allemagne.
- ❑ On peut aussi distinguer les cas où cette dernière formation est intervenue 4 ans avant la précédente, période 1985 à 1988 en France, et 3,5 ans, de 1986 à 1989, en Allemagne (FPC 2).
- ❑ On dispose aussi du nombre total de formations suivies durant toute la vie active en France et durant la période d'observation de 7 années en Allemagne.
- ❑ Les modèles testés sont des fonctions de gains du type :

$$\log W_i = cte + a_1 ETU_i + a_2 ETU_i^2 + b_1 EXP_i + b_2 EXP_i^2 + c_1 ANC_i + c_2 ANC_i^2 + c_3 NBFPC + \sum_j d_j FPC_{ij} + \sum_k g_k SEX_{ik} + \sum_l h_l DUR_{il} + U_i$$

avec :

W : salaire annuel pour la France, mensuel pour l'Allemagne;

ETU : années d'études;

EXP : expérience professionnelle «réelle», c'est-à-dire entre 1993 et le premier emploi;

ANC : ancienneté dans l'entreprise de 1993;

FPC : formation continue;

NBFPC : nombre de FPC;

SEX : sexe;

DUR : durée du travail.

dernière formation professionnelle reçue devrait prévaloir. Enfin, il est possible de prendre en compte le biais éventuel tenant à une sélection non aléatoire des formés, c'est-à-dire le fait que la formation soit attribuée aux meilleurs salariés<sup>7</sup>.

### Une formation continue plus rentable en Allemagne

Dans le modèle le plus simple, modèle (2), on peut tout d'abord constater que le

6) Modèle de base qui inclut les années d'études, l'expérience professionnelle, l'ancienneté dans l'entreprise et le carré de ces variables. Nous renvoyons au rapport pour l'ensemble des résultats détaillés.

7) Nous présenterons les conclusions de l'application d'une méthode de correction de ces biais.





**Tableau 2 :**  
**Rendement salarial de l'ancienneté et de différentes variables de formation professionnelle continue**

Variable dépendante :	Log(Salaire net annuel pour la France) Log(Salaire brut mensuel pour l'Allemagne)1992	France	Allemagne 1993
Modèle (1)	ancienneté	+ 0,28 ns	+ 1,16
Modèle (2)	FPC 1 = Dernière FPC obtenue : située au cours des 4 dernières années, y compris l'année du salaire.	+ 8,8	+14,5
Modèle (3)	FPC 1	+ 9,8	+ 18,1
	FPC 2 : obtenue au cours des 4 années précédant FPC 1	+ 12,2	+ 16,9
Modèle (4)	Nombre de FPC	+ 3,2	+ 2,3
Modèle (5)	Nombre de FPC	+ 3,1	+ 0,8
	FPC 1	ns	+ 14,7
	FPC 2	+ 9,1	+ 15,0

Coefficients x 100, tous significatifs au seuil de 1 % d'erreur. / ns : non significatif à 10 %.

tion professionnelle continue. Pour interpréter cette différence, il est nécessaire de considérer également le nombre de formations suivies par les salariés. En France, 42,9 % des individus ont bénéficié d'au moins une FPC durant leur vie active. Par rapport à l'ensemble des salariés en 1993, le nombre moyen de FPC s'élève à 1,61. En Allemagne, sur une période moyenne de 7 ans, 37,1 % des salariés sont passés en formation continue. À l'échelle de l'ensemble des salariés en 1993, le nombre moyen de formations continues par individu est de 1,51. Ces chiffres témoignent de la plus grande diffusion de la FPC dans la population active occupée en Allemagne. L'introduction de cet indicateur dans le modèle permet d'analyser le rendement salarial du nombre de FPC.

On constate que le rendement brut du nombre de FPC est très élevé (modèle 4), tout particulièrement en France (chaque formation augmente le salaire de 3,1 %), où il est supérieur à celui de l'expérience professionnelle, par exemple. Ce premier résultat est très important puisqu'il suggère que la valeur de la FPC se réalise selon une logique d'accumulation similaire à celle des années d'études ou de l'expérience professionnelle. Les modalités de valorisation de cette accumulation sont cependant sensiblement différentes dans les deux pays. C'est ce que montre la prise en compte simultanée de la dernière FPC suivie, selon sa période d'obtention, et du nombre total de FPC (modèle 5).

#### **Transformation des conditions d'utilisation de la FPC en France**

Pour la France, alors que le rendement du nombre de formations professionnelles continues demeure à un niveau très élevé, la FPC reçue dans la période la plus récente ne se traduit pas par un gain salarial, à l'inverse de la dernière formation lorsqu'elle est intervenue dans une période plus ancienne. Ce constat laisse présumer une évolution de la conception de la FPC. En effet, un calcul similaire, réalisé à partir de l'enquête FQP 1977, montre que le nombre de formations suivies est très rentable, mais également que la FPC a un rendement qui diffère peu, quelle que soit sa date de réalisation. Ainsi, dans les années 70, il semble que

rendement salarial de la dernière formation, lorsqu'elle est récente (FPC 1), est significativement moins élevé en France (les formés ont des salaires supérieurs de 8,8 % aux salaires des non participants) qu'en Allemagne<sup>8</sup>. Il en va de même lorsque l'on considère aussi ceux dont la dernière formation continue est intervenue dans une période antérieure (FPC 2, modèle 3). Outre que cet écart suggère que la formation continue bénéficie d'une meilleure prise en compte dans l'organisation productive en Allemagne, un autre argument est susceptible de contribuer à l'explication de son rendement salarial conséquent: l'importance de la transférabilité des qualifications professionnelles acquises en formation initiale. Compte tenu de cet élément, le rendement salarial significatif s'apprécie comme un moyen de prévenir le potentiel de mobilité inter-firme des salariés.

Par ailleurs, c'est lorsque la dernière FPC suivie est ancienne qu'elle est la plus rentable en France, à l'inverse de l'Allemagne. L'écart de rendement n'est cependant pas suffisant, en France, pour en déduire une transformation du mode d'attribution et de rémunération de la forma-

8) En France, en 4 ans, 19,6 % des salariés avaient eu une FPC à l'initiative de l'employeur (et 3 % à leur initiative, mais ils ne sont pas comptés ici); ils étaient en tout 25 % en Allemagne, sur 3,5 ans.



la FPC était avant tout conçue comme un investissement qui procurait aux salariés les compétences techniques et professionnelles nécessaires à l'activité de l'entreprise. Dans la période la plus récente, l'attribution de cette formation semble suivre une logique de sélection et de classement, avec pour conséquence l'émission d'un signal favorable et récurrent en direction des salariés dont l'entreprise anticipe la fidélité et qu'elle souhaite garder.<sup>9</sup> Cette hypothèse est corroborée par le fait que le nombre moyen de FPC suivies est de 4,05 pour les tributaires de FPC1 et seulement de 2,2 pour les actifs représentés dans FPC2. Autrement dit, les bénéficiaires d'une formation professionnelle continue obtenue dans la période la plus récente, ont déjà profité à trois reprises, en moyenne, d'une autre formation continue, dont seule en définitive la succession fait valeur. De ce point de vue, une inscription fréquente en formation attesterait de la performance productive particulière de ces salariés.

### **Pérennité d'une conception investissement de la FPC, en Allemagne**

Pour l'Allemagne, au contraire, le rendement du nombre de FPC chute très fortement lorsque l'on considère aussi la dernière formation suivie et la date à laquelle elle a été dispensée, alors même que le nombre moyen de formations suivies par ceux dont la plus récente se situe dans la période 1990-93 est de 4,7. En outre, quelle que soit la période considérée, le dernier passage en formation conserve une très forte rentabilité salariale. Ce résultat suggère que la formation professionnelle continue se valorise selon une logique d'accumulation de capital humain. Une partie de la reconnaissance salariale des formations professionnelles délivrées en formation continue, dès lors qu'elles prolongent pour beaucoup une formation professionnelle et technique reçue en formation initiale, est à rapprocher de l'opinion partagée sur l'importance des connaissances techniques et professionnelles pour la performance des entreprises. Dans ce contexte, la multiplication des formations continues conserve néanmoins une rentabilité, mais fortement amoindrie en raison de la décroissance du rendement marginal de l'investissement formation dans une optique d'accumulation de capital humain.

Chaque FPC a donc une efficacité propre, indépendamment du parcours antérieur en formation continue des bénéficiaires.

### **Contrairement à l'Allemagne, la sélection dans la FPC explique son rendement salarial en France**

Une façon complémentaire de s'interroger sur l'apport productif intrinsèque de la FPC consiste à analyser les conditions d'attribution de cette dernière selon les caractéristiques professionnelles des salariés (diplôme, classification, âge, etc.). Il s'agit, autrement dit, d'examiner encore plus directement la possibilité que la formation soit allouée aux salariés que l'entreprise juge par ailleurs les meilleurs. En ce sens, le rendement de la FPC pourrait davantage manifester l'existence de ce biais de sélection des formés qu'un apport productif propre de la formation<sup>10</sup>. Pour avancer sur cette question, après correction des biais de sélection dans la dernière formation (FPC1), on a calculé le salaire moyen qu'auraient perçu les participants à la formation en l'absence de formation<sup>11</sup>.

À l'issue de ces estimations, il est apparu que l'effet de sélection à l'entrée dans la FPC était très fort en France, mais faible et non significatif en Allemagne. De surcroît, pour les salariés français, le passage en formation n'ajoute rien au salaire, lequel dépend pour l'essentiel des caractéristiques antérieures des actifs participants à la formation continue. De là, il ressort que la FPC en elle-même ne procure pas de bénéfice salarial réel aux participants en France, à l'inverse de l'Allemagne, où la FPC a un rendement salarial positif au-delà des effets de sélection. Ces résultats confortent les précédents, et confirment l'existence d'une logique d'investissement en Allemagne, et d'évolution vers une logique de sélection en France, où le passage en formation ne ferait qu'actualiser des potentiels de compétences et légitimer a posteriori la situation salariale privilégiée des salariés retenus pour suivre un stage de FPC.

### **Conclusion**

Plusieurs enseignements se dégagent de ce travail pour les deux pays:

**«De là, il ressort que la FPC en elle-même ne procure pas de bénéfice salarial réel aux participants en France, à l'inverse de l'Allemagne, où la FPC a un rendement salarial positif au-delà des effets de sélection.»**

9) Des modèles logit, destinés à apprécier les conditions d'une mobilité externe, montrent que la FPC a une influence négative sur le changement d'entreprise; voir aussi Goux, Maurin (1997).

10) On peut analyser cet éventuel biais de sélection par une estimation en deux étapes qui s'inspire de la méthode d'Heckman 1979.

11) Techniquement, cela revient à estimer le salaire des individus formés, c'est-à-dire, tout en conservant leurs caractéristiques, à leur appliquer les coefficients relatifs à ces caractéristiques obtenus dans l'équation de salaire redressée du biais de sélection pour les non formés. On compare ensuite ce résultat avec le salaire déclaré des participants.



La France se caractérise par la disparition du rendement salarial des marchés internes d'entreprise entendu au sens de la progression à l'ancienneté. Dans ces derniers s'opère néanmoins un processus de sélection des salariés jugés les plus talentueux ou les plus efficaces, et à qui est consentie une ou plusieurs formations continues. Le rendement substantiel apparent de cette dernière masque le fait que ces salariés perçoivent déjà les salaires les plus hauts, la formation en elle-même n'amenant aucun avantage financier. Toutefois, la rationalité de cette formation est ailleurs, les salariés formés quittant plus rarement leur employeur que les autres, sans que l'on sache, il est vrai, si cela tient davantage à leur niveau de rémunération antérieur ou à la formation. D'autre part, étant les mieux à même d'exploiter de manière adéquate les savoirs inculqués en formation, ils peuvent faire l'objet de mobilités internes, qui augmentent l'efficacité productive de l'organisation (Dupray, 1995). On peut supposer que la FPC joue également un rôle de légitimation interne sur un double registre: d'une part celui d'une justification a posteriori d'un salaire plus élevé des bénéficiaires vis-à-vis des salariés évincés de l'accès à la formation; d'autre part vis-à-vis des salariés «les meilleurs», à qui la firme peut alors d'autant moins refuser une FPC que des sommes financières sont obligatoirement consacrées à cette fin.

En Allemagne, au contraire, les marchés internes d'entreprise continuent d'avoir un rendement propre, indépendamment de l'accès à une formation professionnelle continue, fondé sur une accumulation de compétences qui prolongent celles acquises par le biais de la formation professionnelle initiale. Cette accumulation passe aussi par la FPC, attribuée à un plus grand nombre de salariés et répondant à la nécessité d'ajuster leur qualification à l'évolution des emplois. Cette politique est considérablement facilitée par la diffusion de compétences professionnelles et techniques au cours des études initiales, lesquelles constituent un socle de connaissances homogènes sur lequel viennent aisément se greffer les savoirs pratiques et techniques dispensés à l'occasion des formations continues. Parallèlement, l'élargissement des compétences fait appel à d'autres canaux que les stages de FPC, et en particulier aux formations en situation de travail bien plus répandues en Allemagne qu'en France (Aventur, Möbus, 1996<sup>12</sup>). Finalement, le fonctionnement des marchés internes en Allemagne, par rapport à la France, mobilise une plus grande diversité de prestations et de mesures de progression professionnelle, et même si l'on ne peut exclure des phénomènes de sélection, ces derniers sont d'une autre ampleur, puisqu'ils dessinent des disparités de carrière salariale qui restent sans commune mesure avec celles constatées en France.

### Bibliographie

**Adler, T., Dybowski G., Schmidt, H.**, «Allemagne: la formation professionnelle en question», *BREF*, n° 88, CEREQ, juin 1993.

**Aventur, F., Möbus, M.**, «La formation continue dans les entreprises: la place de la France en Europe», *BREF*, n° 116, CEREQ, 1996.

**Bentabet, E. et Marion, J.-L.**, (1995) «Effets de la crise: réduction des budgets des entreprises pour la formation continue», *BREF*, n° 105, CEREQ, janvier 1995.

**Béret, P., Daune-Richard, A. M., Dupray, A., Verdier, E.**, «Valorisation de l'investissement formation sur les marchés du travail français et allemand: distinction entre valeur productive et valeur de signalement», *Rapport pour le Commissariat général du Plan*, 1997, 161 p.

**Béret, P.**, «Salaires et marchés internes: quelques évolutions récentes en France», *Économie appliquée*, vol. XLV, n° 2, 1992, p. 5-22.

**Blossfeld, H. P., Mayer, K. U.**, «Labor market segmentation in the federal Republic of Germany: An empirical study of segmentation theories from a life course perspective», *European Sociological Review*, vol. 4, n° 2, 1988, p. 123-140.

**Delame, E., Kramarz, F.**, «Entreprises et formation continue», *Économie et Prévision*, n° 127, 1997, p. 63-82.

**Depardieu, D., Payen, J.-F.**, «Disparités de salaire dans l'industrie en France et en Allemagne: des ressemblances frappantes», *Économie et Statistique*, n° 188, 1986, p. 23-34.

12) Ainsi, en 1993, les stages concernent 46 % des entreprises en France, la formation en situation de travail 39 %, la FPC au sens large (stage, situation de travail, conférences, etc.) 47 %. Autrement dit, toutes les entreprises qui font de la FPC font des stages. En Allemagne, les chiffres sont respectivement de 59 %, 56 %, et 85 %. Au total, la démarche de formation continue, sous une forme ou une autre, est une pratique beaucoup plus répandue au sein des entreprises allemandes que françaises.



- Drexel, I.**, «Le segment intermédiaire des systèmes de formation en France et en RFA», *Formation Emploi*, n° 44, 1993, p. 3-23.
- Dupray, A.**, *Tenure, mobility and career: an appraisal of human capital hypothesis*, contribution à la 7<sup>ème</sup> conférence de l'EALE, Lyon, du 7 au 10 septembre, 1995.
- Géhin, J.-P., Méhaut, P.**, *Apprentissage ou formation continue ? - Stratégies éducatives des entreprises en France et en Allemagne*, L'Harmattan, 1993, 223 p.
- Goux, D., Leclercq, J. Y., Minni, C.**, *Formation, emploi, salaire*, note ronéo, DEP-INSEE, ministère des Finances, 1996.
- Goux, D., Maurin, E.**, «Les entreprises, les salariés et la formation continue», *Économie et Statistique*, n° 6, 1997, p. 41-55.
- Grandjean, C.**, «Modalités nouvelles de la rémunération à l'ancienneté», *Travail et emploi*, n° 41, 1989, p. 7-18.
- Heckman, J. J.** «Sample specification bias as a specification error», *Econometrica*, vol. 47, n° 1, 1979, p. 153-161.
- Maurice, M., Sellier, F., Silvestre, J.-J.**, «La production de la hiérarchie dans l'entreprise: recherche d'un effet sociétal», *Revue française de sociologie*, vol. XX, n° 2, 1979.
- Maurice, M., Sellier, F., Silvestre, J.-J.**, *Politique d'éducation et organisations industrielles en France et en Allemagne*, PUF, coll. Sociologies, 1982.
- Maurice, M., Sorge, A., Warner, M.**, «Societal differences in organizing manufacturing units: a comparison of France, West-Germany and Great Britain», *Organisational Studies*, I, (1), 1980, p. 59-86.
- Möbus, M.**, *La place de la formation professionnelle continue dans le système allemand de formation professionnelle*, Document de travail, CEREQ, 1996.
- Möbus, M., Sevestre, P.**, «Formation professionnelle et emploi: un lien plus marqué en Allemagne», *Économie et Statistique*, n° 246-247, 1991.
- Möbus, M., Verdier, E.**, *Les diplômés professionnels en Allemagne et en France: conceptions et jeux d'acteurs*, L'Harmattan, 1997.
- OCDE**, *L'étude de l'OCDE sur l'emploi, Partie II: possibilités d'adaptation des marchés du travail*, 1995.
- OFCE**, «Chronique des tendances de la société française», *Revue de l'OFCE*, n° 56, janvier 1996, p. 134-140.
- Pfeiffer, B.**, «Das Ausbildungsangebot der westdeutschen Betriebe 1995», *BWP*, 26/1997/2, 1997.
- Pfeiffer, F., Brade, J.**, «Weiterbildung, Arbeitszeit und Lohneinkommen» in Steiner V. et Bellmann L. (dir.), *Mikroökonomik des Arbeitsmarktes*, Nuremberg, 1995, p. 289-326.
- Schober, K., Tessaring, M.**, «Die unendliche Geschichte. Vom Wandel im Bildungs- und Berufswahlverhalten Jugendlicher», *MatAB 3*, IAB, Nuremberg, 1993.
- Verdier, E.**, «Politique de formation des jeunes et marché du travail: la France des années 80», *Formation Emploi*, n° 50, avril-juin 1995.