



**HAL**  
open science

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

Pierre Béret, Arnaud Dupray

## ► To cite this version:

Pierre Béret, Arnaud Dupray. Valorisation salariale de la formation professionnelle continue et production de compétences dans le système éducatif: le cas de la France et de l'Allemagne. *Revue européenne Formation professionnelle*, 1998, 14, pp.40-51. halshs-00009057

**HAL Id: halshs-00009057**

**<https://shs.hal.science/halshs-00009057v1>**

Submitted on 14 Feb 2006

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



### **Pierre Béret**

*Economista, Laboratorio de Economía y de Sociología del Trabajo (LEST-CNRS), Aix-en-Provence, Francia*



### **Arnaud Dupray**

*Economista, Laboratorio de Economía y de Sociología del Trabajo (LEST-CNRS), Aix-en-Provence, Francia*



# Valorización salarial de la formación profesional continua y producción de competencias por el sistema educativo: los casos de Francia y Alemania<sup>1</sup>

**A escala individual, por su contribución a ampliar las competencias productivas de los trabajadores, la formación profesional en la empresa debiera favorecer el progreso profesional de sus usuarios, es decir el acceso a una promoción salarial y la evolución de sus cualificaciones... A este respecto, también la formación profesional continua se interpreta como una inversión para cada persona y debe repercutir en consecuencia sobre su salario.**

1) Este artículo expone algunos resultados importantes de una investigación en la que han colaborado Anne-Marie Daun-Richard y Eric Verdier, realizada para el concurso del Commissariat Général du Plan "Salarios, negociaciones y políticas de empleo", de setiembre de 1995. Además de la FPC, el informe analiza también las transformaciones de la oferta de formación inicial desde el punto de vista de la naturaleza general o profesional de los títulos, y compara la evolución de sus formas de valorización económica entre 1977 y 1993 para Francia y entre 1984 y 1993 para Alemania. Deseamos manifestar nuestro agradecimiento al Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), quien puso a nuestra disposición la versión pública de la Encuesta Socioeconómica Alemana, y al LASMAS-IDL, quien nos permitió acceder a las encuestas sobre Formación y Cualificación profesional del INSEE.

## Introducción

Desde el surgimiento de la teoría del capital humano en las ciencias económicas, es habitual considerar a la formación como una inversión (Becker 1964). Efectivamente, dado que la formación implica unos gastos, que resulta de una libre opción y que se espera de ella un beneficio superior a los gastos efectuados, pueden considerarse reunidas las condiciones teóricas que la califican de inversión.

La formación continua en la empresa parece adaptarse particularmente a esta interpretación. En efecto, teniendo en cuenta la psicología del empresario, resulta dudoso que las decisiones de formación de las empresas hacia su personal estén motivadas por razones filantrópicas, sea cual sea el espacio nacional donde se produzcan. Mediante las actividades formativas, las empresas buscan en general mejorar la eficacia productiva de la organización. En Francia, Delame y Kramarz (1997) han demostrado que el efecto de la formación sobre los resultados de la empresa es positivo, siempre que los gastos formativos sean superiores al mínimo legal -lo que coincide con las propiedades de la inversión antes mencionadas. De forma general, los estudios efectuados sobre la eficacia productiva de la formación continua para la empresa llegan a la conclusión de que

sus efectos son positivos y de volumen considerable (OCDE 1995).

Es posible precisar el papel de la formación continua en la empresa (FPC) examinando los tres grandes objetivos prioritarios a los que ésta responde:

- paliar los déficits de competencias básicas de los trabajadores;
- adaptar las competencias específicas de la plantilla ocupada a las necesidades a breve plazo de las empresas;
- preparar anticipadamente a los asalariados para los cambios profundos en su ambiente técnico u organizativo.

A escala individual, ya que contribuye a ampliar las competencias productivas de los trabajadores, la formación profesional debe favorecer la promoción profesional de sus beneficiarios, es decir, la obtención de ascensos salariales y el desarrollo de sus cualificaciones. Este objetivo está mencionado además explícitamente por las leyes de 1969 en Alemania y de 1971 en Francia (véanse en el Recuadro 1 las normativas legales). A este respecto, la formación profesional continua puede entenderse también como una inversión para el ciudadano, que por tanto tendrá una repercusión sobre su salario. Este artículo se dedica a investigar precisamente este tema.



Sin embargo, como sugieren los tres objetivos mencionados, será inútil ocuparse de este tema sin tomar en cuenta su relación con la oferta de formación inicial. La FPC se halla integrada en un sistema de producción de competencias, en el que intervienen consecutivamente el aparato educativo y los modelos de construcción de la cualificación y de evolución profesional en las empresas. Efectivamente, la racionalidad de los agentes económicos se halla enraizada en un contexto institucional del que no puede abstraerse. Por ello, es posible mantener la hipótesis de que la lógica de producción de competencias por el sistema educativo determina en parte el modelo de uso de la FPC por las empresas, que a su vez condiciona claramente las condiciones de acceso a la misma y sus efectos.

En este contexto, resulta particularmente interesante resituar la FPC en una perspectiva "societal", lo que justifica la opción metodológica de una cooperación internacional para evaluar dicha hipótesis. La elección de Francia y de Alemania se debe a que las características "productivas" de sus sistemas educativos correspondientes presentaban diferencias claras en los años setenta. Pero desde aquella época el sistema educativo francés ha experimentado importantes evoluciones que le han permitido superar una parte de la distancia que separaba a Francia de Alemania. Además, las relaciones entre formación y empleo también presentaban grandes diferencias entre ambos países, como atestiguan los trabajos de Maurice, Sellier, Silvestre (1982) y de Géhin, Méhaut (1993), hecho que permite situar en su justo punto las evoluciones más recientes.

Así pues, parece que las transformaciones importantes del sistema escolar francés han llevado a modificar la situación y el papel de la FPC. En el contexto de los años setenta, cuando los asalariados sólo disponían de un escaso nivel de formación inicial, la formación profesional continua tenía por función contribuir a la construcción de cualificaciones dentro de los mercados internos de las empresas. El fuerte incremento de la escolarización inicial a partir del decenio de 1980 no corrió paralelo sin embargo a una transformación estructural de esta oferta de formaciones, que se mantuvo orientada

#### Recuadro 1:

### Reglamentaciones institucionales sobre la formación continua en Francia y en Alemania

El desarrollo de la formación profesional continua (FPC) en Francia, impulsado por la ley del 16 de julio de 1971, responde a una doble preocupación de aquella época:

- ❑ paliar el déficit de las empresas en personal técnico cualificado, en particular técnicos y maestros-oficiales, lo que correspondía a la escasa formación inicial de los trabajadores (hasta 1969 no se decidió prolongar la escolaridad obligatoria hasta los 16 años);
- ❑ conceder una segunda oportunidad formativa a los asalariados salidos del sistema educativo sin título de formación profesional o general. Desde el punto de vista práctico, debía servir también como posibilidad de promoción social, abriendo para sus beneficiarios nuevas perspectivas de evolución profesional.

En la práctica, la ley de 1971 se concretó en la obligación legal para las empresas de 10 ó más trabajadores de participar en la financiación de la formación profesional continua. El mínimo reglamentario, originalmente un 0,8% de la masa salarial, alcanza actualmente el 1,5%. Esta definición de la formación, en torno a la obligatoriedad de contribuir con fondos, ha llevado a las empresas francesas a gastos formativos muy superiores a los de sus homólogos europeos: 2,8% de la masa salarial, contra el 1,2% en Alemania<sup>2</sup> (Aventur, Möbus 1996). Desde 1992, las empresas de menos de 10 trabajadores están también obligadas a participar, con una contribución mínima del 0,15% de su masa salarial.

En comparación, el estatuto de la FPC en Alemania se encuentra regido por dos grandes instrumentos jurídicos:

- ❑ la ley de la formación profesional, de 1969, que creó el sistema dual y estableció determinadas formaciones continuas, en particular la de perfeccionamiento y de reconversión -artículos 46 y 47: "la formación profesional de perfeccionamiento profesional (adaptación y promoción) permitirá mantener los conocimientos teóricos y prácticos profesionales, ampliarlos y adaptarlos a las evoluciones técnicas, o bien progresar en la jerarquía profesional", cita recogida por Möbus (1996). La intervención del Estado se limita principalmente a un papel certificador, por el que garantiza a los formados un mejor reconocimiento de los títulos obtenidos;
- ❑ la ley de promoción del empleo (1969) fijó la financiación de la formación continua por el método de ayudas públicas ofrecidas a los individuos, con el objetivo de lograr una mejor correspondencia entre su cualificación y las necesidades del mercado de trabajo. Estipula por tanto un derecho a la FPC para todos los asalariados.

Sin embargo, tres cuartas partes de esta ayuda se destinan en la actualidad a personas en búsqueda de empleo, y para las empresas no es obligatorio participar en la formación continua de sus trabajadores (Möbus 1996).

Teniendo en cuenta la no obligatoriedad de la financiación de la FPC para las empresas y la importancia concedida a la iniciativa individual (Géhin y Méhaut 1993), las intervenciones de formación continua por iniciativa de las empresas se deben fundamentalmente a un objetivo de adaptación permanente de la cualificación de los trabajadores a los imperativos de los puestos de trabajo.

2) Según los resultados de la encuesta comunitaria de la formación continua en la empresa, efectuada en 1993. La armonización previa de las categorías utilizadas y de los métodos de cálculo en cada uno de los países explica que la cifra sea inferior al 3,3% que citan muy frecuentemente las publicaciones francesas.



***“(...) las transformaciones importantes del sistema escolar francés han llevado a modificar la situación y el papel de la FPC. “***

***“En Francia, (...) la cualificación profesional se construía principalmente dentro de las empresas, creando éstas las condiciones para una colaboración duradera de sus asalariados, por lo cual adoptaban normas específicas para el funcionamiento de los mercados internos de la empresa.”***

fundamentalmente al principio de detectar los potenciales de aptitudes individuales. Por ello, la organización de los itinerarios profesionales internos de las empresas parece regirse actualmente por una función de filtro y de selección, con la finalidad de detectar a los asalariados de máximo rendimiento, que son quienes aprovecharán probablemente con la máxima eficacia la formación continua impartida. Esta óptica concibe a la FPC no tanto como una acumulación de capital humano sino como un reconocimiento implícito de competencias adquiridas anteriormente. A la inversa, en Alemania el sistema de formación inicial, era ya cuantitativamente importante desde los años setenta, y se articulaba cualitativamente en torno a las necesidades productivas de las empresas. A pesar del surgimiento de riesgos de desestabilización, el sistema dual conserva una importancia central dentro de la estructura educativa alemana. A partir de él, la FPC sigue una lógica de acumulación y de extensión de competencias coherente con las modalidades de aprovechamiento de la formación profesional inicial por las empresas.

Tras este examen de las estructuras de oferta formativa de los sistemas educativos y de sus consecuencias en materia de cualificación y de salarios en el mercado de trabajo, analizaremos a continuación la valorización salarial de la formación continua en Francia y en Alemania.

### **Las relaciones entre formación inicial, cualificación y salarios**

Tras haber recreado la situación en los años sesenta y setenta, describiremos en primer lugar las evoluciones que afectaron a la oferta de formación inicial en cada uno de estos países. Expondremos en particular la coherencia entre la estructura de la oferta de titulados y las modalidades de valorización de las carreras. En segundo término, para revelar los distintos principios que gobiernan la construcción de las competencias en formación inicial en Francia y en Alemania, insistiremos en la distancia que separa a ambos países en cuanto a normativas de fijación de cualificaciones y salarios. A

partir de ello, efectuaremos predicciones sobre las condiciones de utilización de la FPC.

### **Una fuerte disparidad en las proporciones de titulados en los años sesenta y setenta**

Tanto como el carácter profesional de la mayoría de las formaciones iniciales en Alemania, lo que diferenciaba a los dos países en los años sesenta era también la muy escasa proporción de asalariados franceses que poseían un título de formación inicial. En 1970, el 60% de los asalariados franceses no poseían título alguno, frente a sólo el 20% en Alemania. Considerando el porcentaje de personas con un título profesional, excluyendo la enseñanza superior, éste era del 27% para Francia y del 69% para Alemania (Maurice, Sellier, Silvestre, 1979). Ocho años más tarde, sólo para la industria y con datos referidos una vez más a los varones, menos de un tercio de los asalariados franceses disponen de un título de formación profesional, contra más del 75% de los asalariados alemanes.

Estas situaciones tan dispares daban lugar a correspondencias diferentes entre cualificación y formación, muy estrechas en un caso y vagas en el otro. Así, en 1978 y en el colectivo de obreros cualificados masculinos de más de 35 años, más del 90% poseían al menos el título de aprendizaje en Alemania, mientras que el 65% de sus homólogos franceses no disponían de título.

### **Los funcionamientos singulares de los mercados de trabajo**

En Francia, dado que cerca de dos tercios de los asalariados no poseían título alguno a comienzos de los años setenta, las empresas se vieron obligadas a impartir por sí mismas las competencias productivas. La cualificación profesional se construía principalmente dentro de las empresas, creando éstas las condiciones para una colaboración duradera de sus asalariados, por lo cual adoptaban normas específicas para el funcionamiento de los mercados internos de la empresa. En esta perspectiva, los ascensos salariales que primaban la antigüedad y las promociones internas se utilizaban a la vez para motivar los esfuerzos invertidos por



los trabajadores en su formación, para retenerlos una vez finalizada ésta, y por fin, con respecto a la movilidad, para aprovechar estos gastos en formación mediante nuevos destinos dentro de la empresa. Como modalidad de obtención de una cualificación profesional, la FPC en la empresa se definía claramente como una inversión cuyos beneficios recaían sobre el asalariado y el empresario.

En cuanto a Alemania, los numerosos estudios efectuados sobre el sistema dual han confirmado la importancia de la reglamentación institucional, en particular la que establece la cooperación entre las instancias federales y las organizaciones de trabajadores y de empresarios. El diseño paritario de las formaciones legitimaba la dimensión estructuradora de la formación profesional inicial para obtener cualificaciones profesionales y definir espacios de movilidad en el mercado de trabajo (Blossfeld y Mayer, 1988). El rendimiento salarial menor de la antigüedad con respecto a Francia (Depardieu y Payen, 1986), las diferencias salariales según la cualificación o el título de formación inicial también menos pronunciadas que en Francia, y el grado mayor de uniformización de la división del trabajo en las empresas alemanas (Maurice, Sorge, Warner, 1980) son efectos claros de dicha influencia. La transversalidad de los títulos de formación profesional y la capacidad de movilidad interempresarial que confieren no predisponían a los empresarios alemanes a remunerar grandemente la antigüedad de sus asalariados, si bien la distribución de trabajadores por categorías de antigüedad resultaba bastante comparable en los dos países. Debido a ello, la formación poseía una capacidad de estructuración de los mercados profesionales susceptible de ejercerse mucho más allá de los primeros años de experiencia profesional, y la cualificación posterior y la FPC se orientaban como prolongación de esta formación inicial.

### **Evoluciones diferenciadas de la formación inicial en los años ochenta y noventa:**

En 1989, en el conjunto de la población activa ocupada, los porcentajes de no titulados en Francia y en Alemania eran respectivamente del 43% y del 19,5%<sup>3</sup>. En 1993, para los varones asalariados, las proporciones respectivas eran del 36%

(excluyendo los DEPC -Diploma de estudios del primer ciclo) y del 15%<sup>4</sup>. Estas cifras revelan el fortísimo incremento en Francia de los flujos de titulados que salen del aparato educativo, sobre todo desde los primeros años ochenta, mientras que la situación alemana apenas ha evolucionado desde este punto de vista.

### **Una explosión de la oferta de formaciones iniciales en Francia**

Uno de los indicadores más reveladores es la duplicación, en menos de quince años, de la proporción de una generación francesa que ha accedido al bachillerato: del 34% en 1980 a más del 70% en 1994. En el mismo periodo, los titulados en la enseñanza superior pasaron del 15,2% al 36,3%. De esta manera, en 1995, más de una quinta parte de la población activa total dispone de un título de la enseñanza superior (Goux et alii 1996).

Paralelamente, los poderes públicos tomaron conciencia de la necesidad de profesionalizar más las formaciones. Ello se tradujo entre otras cosas en la creación del bachillerato profesional en 1985, la renovación de los contenidos de los CAP (certificado de aptitud profesional), y la extensión a todos los títulos profesionales y tecnológicos de la posibilidad de obtenerlos por un sistema alterno, abierta en 1987. Surge también el efecto de la explosión ocurrida en el número de titulados de los ciclos cortos y profesionalizados de la enseñanza superior: en el periodo 70-94 se multiplicaron por cuatro las inscripciones en los institutos universitarios de tecnología (IUT), y por ocho el número de asistentes a las secciones de técnicos superiores (STS), mientras que las matriculaciones en las escuelas de ingeniería sólo fueron 2,5 veces más numerosas en 1994, para el mismo periodo de tiempo.

### **Una evolución más moderada en Alemania**

En 1965, cerca del 55% de los trabajadores poseían un título de aprendizaje y, si bien tras una serie de fluctuaciones, dicha proporción era la misma en 1989, a mediados de los noventa suponía aún más del 50%. El sistema alemán de formación profesional alterna sigue pues estructurando fuertemente la oferta inicial de formaciones en Alemania, y en la primera

***“(...) la formación poseía una capacidad de estructuración de los mercados profesionales susceptible de ejercerse mucho más allá de los primeros años de experiencia profesional, y la cualificación posterior y la FPC se orientaban como prolongación de esta formación inicial.”***

3) Como máximo con el DEPC y sin título profesional en Francia. En Alemania, Hauptschule o Realschule acabadas con o sin certificado y sin formación profesional (Möbus y Sevestre, 1991).

4) Excluyendo a la población de los nuevos Länder.



***“En Francia, la valorización de la enseñanza profesional sigue muy vinculada a una lógica de niveles formativos, en la que perdura el mecanismo de selección tradicional a partir de los rendimientos escolares (...)”***

***“En Alemania (...) las competencias impartidas por estas formaciones (en el sistema dual) son reconocidas con precisión por los empresarios, lo que permite establecer una correspondencia estrecha con las tablas de clasificación y de salarios, y una transversalidad de la cualificación para todo el mercado de trabajo. Este doble efecto legitima la dimensión estructuradora de la formación profesional inicial en la fijación de cualificaciones y de salarios.”***

5) Para los asalariados (varones asalariados) no titulados, para los que se ingresa el salario medio como 100 en ambos países, los titulados de mayor nivel presentan un índice salarial de 362 en Francia, contra 254 en Alemania (Béret et alii, 1997).

mitad de la década de 1980 atraía hasta un 70% de los jóvenes de una categoría de edad.

Tras el decenio de los ochenta, asistimos sin embargo a un ligero retroceso del sistema dual en Alemania, con respecto a su participación en el abastecimiento del mercado de trabajo. Surgen diversos fenómenos: la importancia que ha adquirido la vía larga de la enseñanza secundaria -el Gymnasium-, que recoge hoy en día casi un 30% de los estudiantes de secundaria y les da la posibilidad de acceder directamente a la enseñanza superior, el bloqueo de las promociones para los poseedores de un título de “Techniker” o de “Meister” (Drexel, 1993); y el surgimiento de un claro deseo de continuar estudios en la enseñanza superior, por parte de los jóvenes y de sus familias (Schober y Tessaring, 1993). Diversos índices confirman la realidad de estos fenómenos: así, en 1990, más de una tercera parte de los matriculados por primera vez en la enseñanza superior habían seguido anteriormente una formación profesional en el sistema dual, y por primera vez en este año el número de estudiantes superó al número de aprendices (Adler et alii, 1993). Por lo que respecta al mercado de las plazas de formación por aprendizaje, el índice de ocupación descendió a 0,55 en 1992 e incluso al 0,41 en la metalurgia, mientras que a mediados de la década de 1980 el número de plazas resultaba sistemáticamente insuficiente. Se manifiesta por añadidura un proceso de inhibición progresiva de las grandes empresas con respecto a la oferta de plazas de formación para aprendices. En la primera mitad de los años noventa, la proporción de la industria en la oferta de plazas de formación ha disminuido 5 puntos en beneficio de la proporción que ofrecen las organizaciones artesanales (Pfeiffer, 1997). En suma, factores de la oferta y de la demanda que se conjugan para debilitar el sistema de la formación profesional inicial, que sin embargo mantiene aún su fuerte predominio.

### **Las lógicas que estructuran la oferta de formaciones iniciales son específicas de cada país**

En Francia, la valorización de la enseñanza profesional sigue muy vinculada a una lógica de niveles formativos, en la que perdura el mecanismo de selección tradi-

cional a partir de los rendimientos escolares (Verdier, 1995). Esto es, la progresión en los niveles de formación inicial, cuyo criterio de aprobado descansa en la demostración de facultades teóricas y abstractas, activa una selección secuencial de las personas que se manifiesta en la creciente selectividad de las aptitudes y su homogeneización por arriba. En este contexto, las aptitudes técnicas y prácticas se consideran como indicio de escasa facultad de abstracción y sólo resultan dignas de interés cuando acompañan a un nivel elevado de formación general. Debido a ello, el reconocimiento por el mercado de la contribución productiva de una formación queda condicionado al nivel del título asociado, que supuestamente da la medida de las aptitudes individuales. A este respecto, la organización del sistema educativo adoptaría más bien una función como filtro de aptitudes y sólo en segundo lugar se debería a la necesidad de transferir conocimientos explotables en el mercado de trabajo. Ello se debe también en buena medida al modelo institucional de participación de las empresas y de las organizaciones patronales y sindicales en la elaboración de los títulos en Francia. Estos agentes desempeñan frecuentemente en Francia un papel al respecto simplemente consultivo, mientras que en Alemania participan activamente en la negociación del contenido de las formaciones profesionales (Möbus y Verdier, 1997).

En Alemania las empresas se hacen cargo de dos terceras partes de la financiación de las formaciones impartidas por el sistema dual. También son parte activa en la elaboración de los requisitos de formación y establecen los conocimientos profesionales que han de demostrar los jóvenes en los diferentes exámenes. Esta fuerte participación de las empresas tiende a homogeneizar las aptitudes generales de los jóvenes aprendices, que varían potencialmente según la vía que emprendan en la enseñanza secundaria. Esto da como resultado que el posicionamiento de los títulos en el mercado de trabajo dependa más bien de la especialidad formativa que del número de años de estudios seguidos en la secundaria. Por el mismo motivo, las competencias impartidas por estas formaciones (en el sistema dual) son reconocidas con precisión por los empresarios, lo que permite establecer una corresponden-



cia estrecha con las tablas de clasificación y de salarios, y una transversalidad de la cualificación para todo el mercado de trabajo. Este doble efecto legitima la dimensión estructuradora de la formación profesional inicial en la fijación de cualificaciones y de salarios. Debido a ello, la jerarquía salarial<sup>5</sup> y el efecto de la experiencia profesional sobre la promoción salarial son más limitados en Alemania que en Francia. Para convencerse basta con comparar la situación de las personas con un título de aprendizaje en Alemania con la de los titulares en Francia de un CAP o de un DEP (Diploma de estudios profesionales) por un lado, y de un bachillerato técnico por otro.

### Las modalidades salariales en el mercado de trabajo (específicas de cada país)

Estas se manifiestan, entre otras cosas, por una dispersión menor en los salarios de los poseedores del título dual alemán con respecto a los titulados franceses con formación comparable (Cuadro 1). Además, el margen de progresión del salario con la experiencia parece mucho menor en Alemania que en Francia, lo que atestigua un reconocimiento inmediato en el empleo de su capacidad productiva. Como su cualificación se halla bien reconocida y sus conocimientos son inmediatamente operativos, los poseedores del título dual reciben muy rápidamente la remuneración que corresponde a sus competencias, y de manera bastante homogénea. Sus ascensos salariales, menos marcados que en Francia, se llevan a cabo a través de la acumulación posterior de competencias en el empleo y mediante la formación continua, que se va agregando al bagaje de conocimientos adquiridos por la formación inicial.

En Francia, la abundancia y la diversidad de los recursos de formación inicial que poseen ya los jóvenes asalariados reducen considerablemente la necesidad para las empresas de construir la cualificación de sus asalariados. Sin embargo, en la lógica de selección por aptitudes que rige la producción de titulados, la incertidumbre sobre las competencias productivas de éstos sigue siendo importante. La función del título como filtro de aptitudes se manifiesta también en su rentabilidad salarial muy fuerte en los primeros años de

### Cuadro 1: Dispersión de los salarios y promoción salarial en función de la experiencia

País / año 1993	Francia		Alemania	
Título de formación inicial*	CAP o BEP sin BEPC	CAP o BEP con BEPC	Bachillerato técnico	Título dual
Dispersión de salarios	0,47	0,47	0,46	0,40
Salario según la experiencia				
14 años	100	100	100	100
20 años o más	148	173	145	115

Índice de dispersión: intervalo intercuartilo (Q3 - Q1) / 7 Q2  
Población: varones, encuestas: véase el recuadro 2.

\*El BEPC es el título de los institutos, que sanciona los cuatro primeros años de estudios en la enseñanza secundaria general. Los CAP y BEP, respectivamente certificado de aptitud profesional y diploma de enseñanza profesional, son los títulos de la enseñanza técnica breve cuya obtención no exige obligatoriamente el BEPC. El bachillerato técnico es el título de finalización de los estudios secundarios para las vías que comprenden en gran parte enseñanzas técnicas. De la misma categoría que el bachillerato general, da acceso a la enseñanza superior.

experiencia, disminuyendo ésta muy rápidamente a continuación. En este sentido, en su papel de predicción de las capacidades productivas y del comportamiento individual, el título tiene por lo esencial el papel de asignar y definir la posición de entrada de una persona en una empresa, y de delimitar el campo de la evolución profesional de la misma. A continuación, el desarrollo de su experiencia laboral tomaría el relevo del título para la valoración de los itinerarios profesionales, a través de una gestión selectiva y diferenciada de la fuerza de trabajo. Las medidas uniformes de promoción salarial por antigüedad pierden por tanto su razón de ser, aun cuando sigan integradas en los convenios colectivos (Grandjean, 1989). A pesar de un incremento de asalariados con gran antigüedad en las empresas (OFCE, 1996), se aprecia efectivamente para el conjunto de los trabajadores una menor contribución de la antigüedad al salario (Béret, 1992), lo que no sucede en Alemania (véase más adelante).

### Las condiciones para el recurso a la FPC en las empresas

En el contexto descrito, la formación continua en la empresa llega a ocupar en



***“(...) la hipótesis de que asistimos en Francia durante los años noventa a una escisión entre las condiciones de promoción salarial y el paso por la formación continua.”***

Alemania un puesto nada despreciable para el incremento de las competencias profesionales de los asalariados. Según las encuestas realizadas por Géhin y Méhaut (1993), la formación profesional en la empresa presentaría tres características esenciales:

- una organización de la FPC vinculada estrechamente a la formación profesional inicial, debido a los conocimientos adquiridos por esta última y que pueden utilizarse en el contexto de la formación continua;
- una fuerte descentralización de la decisión de participar en la FPC: servicios, departamentos o unidades...;
- una clara integración de la FPC en la actividad productiva de la empresa.

Estas formaciones continuas podrán por ello operar con tanta más eficacia cuanto más se adapten a las reservas de competencias obtenidas por la formación profesional inicial y cuyo alcance productivo se halla bien reconocido. Empíricamente se ha observado que la FPC se destina en muy raras ocasiones al personal sin cualificación inicial, y que se imparte con prioridad a las personas que comienzan su vida activa, formándose prioritariamente a asalariados entre 25 y 35 años de edad. A partir de los datos del Microcenso de 1991, Pfeiffer y Brade (1995) han demostrado por ejemplo que la experiencia profesional incrementa la probabilidad de participar en un curso formativo durante los siete primeros años de vida profesional, y disminuye a partir de dicho momento.

En este contexto, podría lanzarse la hipótesis de que la FPC reviste aún, en los años noventa, una lógica de inversión de la que el asalariado extrae como contrapartida una mejora de su remuneración.

En Francia, el empleo de la mano de obra debe afrontar la relativa incertidumbre de las competencias productivas individuales. La gestión de los itinerarios internos tiene por objetivo revelar dichas competencias a través de asignaciones de puestos diferenciados. En este contexto, la formación de los trabajadores solamente interviene como finalidad de segundo

orden. La operación de selección de las calidades productivas de los asalariados en la empresa permite ajustar aproximadamente la formación a las competencias y aptitudes previas de los asalariados. El componente de “formación” de los mercados internos sólo se vería auténticamente activado para la fracción de trabajadores mejor integrada en la organización, que haya demostrado sus competencias y su compromiso en el trabajo. Si procede así, la empresa podrá aprovechar realmente el incremento de la eficacia productiva que se espera de la formación continua que se imparte.

Dos observaciones acuden en favor de esta interpretación:

- una comparación de las condiciones de acceso a la FPC en Francia y en Alemania, con el mismo conjunto de variables explicativas, demuestra que la antigüedad en la empresa y el hecho de haber utilizado la movilidad interna antes de la FPC ejercen una influencia considerable en Francia y, por contra, no surten efecto en Alemania. Es decir, que los más antiguos en una empresa y aquellos cuyos itinerarios profesionales hayan utilizado la movilidad interna tienen en Francia las mayores oportunidades de acceder a una formación continua propuesta por la empresa;

- por otro lado, con la lentificación de la actividad económica a comienzos de los años noventa, parece que las prácticas de gestión de la fuerza de trabajo conducen progresivamente a la constitución de un “núcleo esencial” de asalariados, poseedores de las competencias claves de la empresa y en los que tenderá a concentrarse la oferta de formación continua (Bentabet y Marion, 1995).

El conjunto de estos elementos nos lleva a plantear la hipótesis de que asistimos en Francia durante los años noventa a una escisión entre las condiciones de promoción salarial y el paso por la formación continua. Es decir, que esta última se proyectaría en sí como una recompensa, un elemento de valorización profesional para el asalariado, cuya contribución esencial sería la de objetivar el éxito relativo del beneficiario en la selección a que remite en primer término la organización de los itinerarios internos.



La segunda parte de nuestro artículo se dedicará a comprobar estas hipótesis, que registran una tendencia contraria a los principios que han orientado hasta ahora el recurso de las empresas a la formación profesional continua.

## El impacto salarial de la formación continua en Francia y Alemania

En total, las lógicas de la formación para la fuerza de trabajo en los sistemas educativos de ambos países sugieren modelos de valorización social de la FPC sensiblemente distintos.

Un estudio finalizado recientemente permite comenzar a esbozar elementos de respuesta a las hipótesis formuladas (Béret, Daune-Richard, Dupray, Verdier 1997). La definición de las poblaciones estudiadas, las encuestas y los modelos utilizados se ilustran en el Recuadro 2.

El primer punto que se verifica es el de un cambio en la valorización salarial de los mercados internos. Así, a comienzos de los años noventa, el rendimiento de la antigüedad en la empresa ya no es significativo en Francia, mientras que sigue siendo esencial en Alemania (cuadro 2, modelo 1)<sup>6</sup>. Este hecho resulta esencial, pues implica que en Francia ya no hay acumulación de capital específica para todos, y que la formación profesional continua puede intervenir de formas distintas en el proceso interno de construcción de las competencias.

Para evaluar este aspecto, disponemos de tres posibles indicadores:

- la última formación continua recibida, ya sea reciente (FPC1);
- o antigua (FPC2);
- y el número de formaciones recibidas.

Los dos primeros indicadores pueden permitirnos observar un cambio eventual en las formas de remuneración de la FPC. La utilización de estos indicadores pretende comprobar que la formación continua en Alemania se emplea dentro de una lógica de acumulación de competencias

### Recuadro 2:

### Definición de poblaciones, encuestas y modelos utilizados

- Asalariados masculinos y femeninos con empleo en 1993 en los sectores privado y semipúblico y que eran ya asalariados ocupados en 1988 en Francia y en 1989 en Alemania (en la zona de la antigua RFA).
- Encuestas FQP 1993 del INSEE para Francia. Estadística Socioeconómica Alemana para Alemania. Se incluyeron 5.139 personas en Francia y 2.913 en Alemania.
- Para Francia, se definió la FPC como la última formación recibida por iniciativa del empresario. Para Alemania, la FPC constituía también la última formación recibida pero era difícil designar el iniciador de la formación, ya que la respuesta relativa a esta cuestión nos remite a la formación más importante recibida y no a la última. Como parece que rendimiento salarial y duración de las formaciones son bastante similares, procedan éstas o no, total o parcialmente, de una iniciativa del empresario por lo que respecta a la más importante, esta imprecisión sobre el origen de la última formación no debiera tener consecuencias para el análisis.
- FPC 1: la última formación recibida se entiende para el periodo 1980-1992 en Francia y para el periodo 1990-junio de 1993 en Alemania.
- Pueden diferenciarse también los casos en los que esta última formación se produjo cuatro años antes de la precedente, en el periodo de 1985 a 1988 en Francia, y 3,5 años antes, de 1986 a 1989, en Alemania (FPC 2).
- También se conoce el número total de formaciones recibidas durante toda la vida activa en Francia y durante el periodo de observación (7 años) en Alemania.
- Los modelos comprobados son funciones de beneficios del tipo:

$$\text{Log } W_i = \text{cte} + a_1 \text{ETU}_i + a_2 \text{ETU}_i^2 + b_1 \text{EXP}_i + b_2 \text{EXP}_i^2 + c_1 \text{ANC}_i + c_2 \text{ANC}_i^2 + c_3 \text{NBFPC}_i + d_j \text{FPC}_{ij} + g_k \text{SEX}_{ik} + h_l \text{DUR}_{il} + U_i$$

dónde:

- W: salario anual para Francia, mensual para Alemania; ETU: años de estudios;
- EXP: experiencia profesional "real", es decir entre 1993 y el primer empleo;
- ANC: antigüedad en la empresa, en 1993; FPC: formación continua;
- NBFPC: número de FPCs recibidas; SEX: sexo; DUR: duración del trabajo.

profesionales, mientras que en Francia constituye más bien una forma selectiva de recompensa destinada a los asalariados seleccionados como los más productivos o que posean la mayor capacidad de evolución profesional. En esta perspectiva, el número de formaciones continuas recibidas testimoniaría la importancia de las aptitudes del trabajador. A este respecto, la incorporación simultánea en una ecuación salarial del indicador del

<sup>6</sup> Modelo básico que incluye los años de estudios, la experiencia profesional, la antigüedad en la empresa y el cuadrado de estas variables. Véase el informe para el conjunto de los resultados detallados.



**Cuadro 2:**  
**Rendimiento salarial de la antigüedad y de diferentes variables de formación profesional continua**

Variable dependiente:	Francia	Alemania
Log (Salario neto anual para Francia)	1992	1993
Log (salario bruto mensual para Alemania)		
Modelo (1) antigüedad	+ 0,28 ns	+ 1,16
Modelo (2) FPC 1 = Última FPC recibida: en los cuatro últimos años, incluyendo el año del salario	+ 8,8	+14,5
Modelo (3) FPC 1	+ 9,8	+ 18,1
FPC 2 : recibida durante los cuatro años previos a la FPC 1	+ 12,2	+ 16,9
Modelo (4) Número de FPCs	+ 3,2	+ 2,3
Modelo (5) Número de FPCs	+ 3,1	+ 0,8
FPC 1	ns	+ 14,7
FPC 2	+ 9,1	+ 15,0

Coefficientes x 100, todos significativos para el límite del 1% de error. / ns: no significativo al 10%.

delo 3). Esta diferencia sugiere que la formación continua disfruta de mayor reconocimiento en las organizaciones productivas alemanas, y un argumento más permite contribuir a explicar su rendimiento salarial consiguiente: la importancia de la transferibilidad de las cualificaciones profesionales adquiridas por la formación inicial. Teniendo en cuenta este factor, el rendimiento salarial significativo puede apreciarse como un medio para impedir la movilidad potencial interempresarial de los asalariados.

Por otro lado, cuando la última FPC recibida es antigua, ésta es más rentable en Francia, al revés que en Alemania. La diferencia de rendimiento no basta sin embargo en Francia para deducir una transformación del modelo de asignación y de remuneración de la formación profesional continua. Para interpretar esta diferencia es necesario considerar también el número de formaciones recibidas por los asalariados. En Francia, un 42,9% de las personas reciben al menos una FPC durante su vida activa. En el conjunto de los asalariados en 1993, el número medio de FPCs ascendió a 1,61. En Alemania, para un periodo medio de siete años, un 37,1% de los asalariados asistieron a una formación continua, y para el conjunto de los asalariados en 1993 el número medio de formaciones continuas por persona fue de 1,51. Estas cifras testimonian la mayor difusión de la FPC en la población activa ocupada en Alemania. La aplicación de este indicador al modelo permite analizar el rendimiento salarial del número de FPCs recibidas.

Observamos que el rendimiento bruto del número de FPCs es muy elevado (modelo (4)), particularmente en Francia (cada formación incrementa el salario en un 3,1%), donde por ejemplo resulta superior al rendimiento de la experiencia profesional. Este primer resultado es muy importante, ya que nos sugiere que el valor de la FPC se refleja con una lógica de acumulación similar a la de los años de estudios o la de la experiencia profesional. Las modalidades de valorización de dicha acumulación son sin embargo sensiblemente distintas en ambos países. Es lo que apreciamos si tomamos en cuenta simultáneamente la última FPC recibida, su periodo de obtención y el número total de FPCs recibidas (modelo (5)).

número de FPCs seguidas y de las dos variables dicotómicas que fechan la impartición de la última FPC, permiten predecir que el máximo valor en Francia lo da el número de veces que se asiste a una formación. Por el contrario, en Alemania parece prevalecer el efecto propio de la última formación profesional recibida. Por último, resulta posible tomar en cuenta el sesgo eventual debido a una selección no aleatoria de los formados, es decir, el hecho de que la formación se asigne a los mejores asalariados<sup>7</sup>.

**Una formación continua más rentable en Alemania**

En el modelo más simple, el Modelo (2) se observa ante todo que el rendimiento salarial de la última formación recibida, cuando ésta es reciente (FPC1) resulta bastante menor en Francia (los formados tienen salarios superiores en un 8,8% a los salarios de los no participantes) que en Alemania<sup>8</sup>. Lo mismo sucede cuando se consideran también a aquellos cuya última formación continua se ha producido en un periodo anterior (FPC2, mo-

7) Presentaremos las conclusiones de la aplicación de un método de corrección de estos sesgos.

8) En Francia, en cuatro años, el 19,6% de los asalariados habían asistido a una FPC por iniciativa del empresario (y un 3% por iniciativa propia, pero excluidos del cálculo); la proporción total en Alemania era del 25%, para 3,5 años.



### **Transformación de las condiciones de utilización de la FPC en Francia**

Para Francia, si bien el rendimiento del número de formaciones profesionales continuas se mantiene muy alto, la FPC recibida en el periodo más reciente no se refleja en una ganancia salarial, al contrario de la última formación, cuando ésta se ha producido en un periodo más antiguo. Este hecho permite presumir una evolución en la consideración de la FPC. Efectivamente, un cálculo similar realizado a partir de la encuesta FQP 1977, muestra que el número de formaciones recibidas es muy rentable, pero que también la FPC presenta un rendimiento apenas distinto sea cual sea su fecha de impartición. De esta manera, parece que la FPC se consideraba en los años setenta ante todo como una inversión que proporcionaba a los asalariados las competencias técnicas y profesionales necesarias para la actividad de la empresa. En los periodos más recientes, la asignación de esta formación parece seguir una lógica de selección y clasificación, con la consecuencia de emitir una señal favorable y repetida en dirección de los asalariados que la empresa estima fieles y que desea mantener<sup>9</sup>. Esta hipótesis queda corroborada por el hecho de que el número medio de FPCs recibidas es de 4,05 para los asistentes a la FPC1 y sólo de 2,2 para los trabajadores participantes en la FPC2. Dicho de otra manera, los beneficiarios de una formación profesional continua obtenida en el periodo más reciente ya han recibido en una media de tres ocasiones otra formación continua, por lo cual en definitiva sólo tiene valor el carácter sucesivo. Desde este punto de vista, la frecuente asistencia a la formación testimonia el particular rendimiento productivo de estos trabajadores.

### **Mantenimiento de una consideración de la FPC como inversión en Alemania**

Por el contrario, para Alemania el rendimiento del número de FPCs desciende grandemente si se considera también la última formación recibida y la fecha en la que ésta se impartió, aun cuando el número medio de formaciones a que asistieron aquellos cuya formación más reciente se sitúa en el periodo 1990-1993 es de 4,7. Además, sea cual sea el perio-

do considerado, la última asistencia a una formación mantiene una rentabilidad salarial muy fuerte. Este resultado sugiere que la formación profesional continua se valoriza conforme a una lógica de acumulación de capital humano. Una parte del reconocimiento salarial de las formaciones profesionales impartidas como formación continua, dado que prolongan para muchos una formación profesional y técnica ya recibida como formación inicial, puede adjudicarse a la difundida opinión sobre la importancia de los conocimientos técnicos y profesionales para el rendimiento de las empresas en Alemania. En este contexto, la multiplicación de las formaciones continuas conserva así y todo una rentabilidad, pero fuertemente reducida debido a la disminución del rendimiento marginal de la inversión formativa en una óptica de acumulación del capital humano. Así pues, en Alemania cada FPC mantiene su propia eficacia independientemente del itinerario anterior en materia de formación continua de los beneficiarios.

### **Contrariamente al caso alemán, la selección en la FPC explica su rendimiento salarial en Francia**

Una forma complementaria de plantearse el resultado productivo intrínseco de la FPC consiste en analizar las condiciones de asignación de ésta según las características profesionales de los asalariados (título, clasificación, edad, etc.). En otras palabras, se trata de examinar más directamente la posibilidad de que la formación se asigne a los asalariados que la empresa considera además mejores. En este sentido, el rendimiento de la FPC podría revelar más bien la existencia de este sesgo de selección de los formados que un auténtico resultado productivo de la formación<sup>10</sup>. Para progresar en este punto, una vez corregidos los sesgos de selección para la última formación (FPC1), hemos calculado el salario medio que hubieran percibido los participantes en la formación en ausencia de ésta<sup>11</sup>.

Tras dichos cálculos, se observa que el efecto de selección en el acceso a la FPC resultó muy fuerte en Francia, pero escaso y no significativo en Alemania. Por añadidura, para los asalariados franceses la asistencia a una formación no añade nada al salario, el cual depende por lo

***“Es decir, se deduce que la FPC por sí misma no proporciona beneficios salariales reales a sus participantes en Francia, a la inversa de Alemania, donde la FPC produce un rendimiento salarial positivo por encima de los efectos de selección.”***

9) Los modelos logit, ideados para apreciar las condiciones de una movilidad externa, muestran que la FPC tiene una influencia negativa sobre el cambio de empresa; véase también Goux, Maurin (1997).

10) Se puede analizar este sesgo eventual de selección con un cálculo en dos etapas inspirado en el método de Heckman 1979.

11) Técnicamente, esto consiste en calcular el salario de las personas formadas, es decir, conservando sus características, en aplicarles los coeficientes relativos a dichas características obtenidos por la ecuación salarial corregida por el sesgo de selección para los no formados. Se compara a continuación este resultado con el salario declarado por los participantes.



esencial de las características anteriores de los trabajadores que participan en la formación continua. Es decir, se deduce que la FPC por sí misma no proporciona beneficios salariales reales a sus participantes en Francia, a la inversa de Alemania, donde la FPC produce un rendimiento salarial positivo por encima de los efectos de selección. Estos resultados coinciden con los precedentes y confirman la existencia de una lógica de inversión en Alemania y la evolución hacia una lógica de la selección en Francia, país donde la asistencia a una formación parece simplemente actualizar los potenciales de competencias y legitimar a posteriori la situación salarial privilegiada de los asalariados seleccionados por la empresa para recibir un curso de FPC.

## Conclusión

Este trabajo permite extraer diversas enseñanzas para ambos países :

Francia se caracteriza por la desaparición del rendimiento salarial de los mercados internos de empresas, entendiéndose por éste la promoción por antigüedad. En dichos mercados se opera sin embargo un proceso de selección de los asalariados considerados con más talento o los más eficientes, y a quienes se asignan una o varias formaciones continuas. El rendimiento sustancial aparente de esta última selección hace que los asalariados perciban ya los salarios más altos; la formación por sí misma no conlleva ninguna ventaja económica. Sin embargo, la racionalidad de esta formación es de otro tipo: los asalariados formados abandonan menos frecuentemente a su empresario que los otros, si bien es cierto que no sabemos si ello se debe más a su nivel de remuneración anterior o a la formación recibida. Por otro lado, al ser los mejores para aprovechar adecuadamente los conocimientos impartidos en la formación,

pueden aspirar a movi­lidades internas, que aumenten la eficacia productiva de la organización (Dupray, 1995). Podemos suponer que la FPC desempeña también un papel de legitimación interna con un registro doble: por un lado, el de una justificación a posteriori de un salario más elevado de sus asistentes, frente a los de aquellos asalariados excluidos del acceso a la formación; por otro lado para los asalariados "mejores" a quienes la empresa no podrá rehusar una FPC, considerando que se halla obligada a destinar determinados importes a ella.

En Alemania, por el contrario, los mercados internos de empresas continúan presentando un rendimiento propio, independientemente del acceso a una formación profesional continua, basado en una acumulación de competencias que prolongan las adquiridas a través de la formación profesional inicial. Esta acumulación utiliza también la FPC, en la que participa un número mayor de asalariados en respuesta a la necesidad de ajustar sus cualificaciones a la evolución de los empleos. Esta política se halla muy facilitada por la difusión de competencias profesionales y técnicas durante los estudios iniciales, que constituyen una base de conocimientos homogéneos en la cual se insertan con soltura los conocimientos prácticos y técnicos impartidos con las formaciones continuas. Paralelamente, la ampliación de las competencias recurre a otras vías distintas a los cursos de FPC, en particular a formaciones en situación de trabajo, mucho más extendidas en Alemania que en Francia (Aventur, Möbus, 1996<sup>12</sup>). Por último, el funcionamiento de los mercados internos en Alemania, en comparación con Francia, implica una mayor diversidad de prestaciones y de medidas de promoción profesional, y aunque no puedan excluirse los fenómenos de selección, éstos presentan otra magnitud, ya que reflejan disparidades de carrera salarial sin parangón con las observadas en Francia.

12) En 1993 participaron en cursos un 46% de las empresas francesas, en formación en el trabajo un 39%, y en FPC en el sentido más amplio (cursos, formación al trabajo, conferencias, etc.) un 47%. Dicho de otra manera, todas las empresas que ofrecieron una FPC efectuaron cursos. En Alemania, las cifras son respectivamente del 59%, 56% y 85%. En conjunto, la formación continua bajo uno u otro aspecto constituye una práctica mucho más extendida entre las empresas alemanas que entre las francesas.



## Bibliographie

- Adler, T., Dybowski G., Schmidt, H.**, "Allemagne: la formation professionnelle en question", *BREF*, n° 88, CEREQ, junio 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, enero 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.
- 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*, contribución a la séptima conferencia de la EALE, Lyon, del 7 al 10 de setiembre de 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*, circular, DEP-INSEE, Ministerio de Finanzas francés, 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, enero 1996, p. 134-140.
- Pfeiffer, B.**, "Das Ausbildungsangebot der westdeutschen Betriebe 1995", *BWP*, 26/1997/2, 1997.
- Pfeiffer, F., Brade, J.**, "Weiterbildung, Arbeitszeit und Lohnneinkommen" 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, abril-junio 1995.