Qualifications intermédiaires et rapport de formation dans cinq pays de l'OCDE [1]

Allemagne, France, Japon, Grande-Bretagne et Etats-Unis

Eve Caroli [2]

Depuis près de quarante ans maintenant, les phénomènes relatifs à l'éducation et à la formation ont pour l'essentiel été appréhendés par les économistes via la notion de capital humain. Cette approche s'inscrit dans une tradition longue visant à intégrer la formation à l'analyse économique. Cette tentative, qui trouve ses origines chez A. Smith (1776) mais aussi chez A. Marshall (1890), n'aboutit cependant pleinement qu'à la fin des années 50 avec les travaux fondateurs de Mincer (1958), Schultz (1961) et Becker (1962). Ces auteurs proposent alors une conception essentiellement *marchande* de la formation au terme de laquelle l'ultime, voire le seul, déterminant du niveau de capital humain est le taux de rendement de l'investissement qui y est associé, mesuré sur la base du différentiel de salaire correspondant.

Cette approche a contribué de façon décisive à ériger l'éducation et la formation en variables économiques à part entière. Elle s'est initialement avérée particulièrement féconde au plan micro-économique – *cf.* l'ensemble des travaux relatifs aux fonctions de gains : voir Hanushek (1986) pour une revue –, mais a également fortement contribué au renouvellement de l'analyse de la relation formation-croissance développé au cours des années 80.

1. Ce travail a été financé par la Fédération de l'Education Nationale, dans le cadre d'une convention d'études IRES.

2. INRA et CEPREMAP – 65 boulevard de Brandebourg, 94205 Ivry cedex. Tel : 49 59 69 95. Fax : 46 70 41 13. E-mail : caroli@ivry.inra.fr

Les théoriciens de la croissance endogène s'en sont en effet saisis dès 1988 afin d'étudier l'impact du niveau et/ou de l'accumulation de la variable capital humain sur la dynamique de croissance dans l'ensemble de l'économie. De nombreux modèles ont ainsi été élaborés qui mettent en avant le rôle permissif, voire moteur, du capital humain dans le processus de croissance – respectivement Romer (1990), Aghion et Howitt (1992) et, Lucas (1988), Benabou (1993)... Parallèlement et de façon convergente, divers travaux empiriques ont mis en évidence le net impact de la formation sur le rythme de la croissance en comparaison internationale et sur grands échantillons de pays [3] – Baumol, Blackman et Wolff (1989), Barro (1991)...

Cette conception essentiellement marchande de la formation trouve cependant ses limites lorsque l'on s'intéresse au seul groupe des économies de l'OCDE. La relation formation-croissance mise en évidence par les travaux économétriques est en effet alors extrêmement floue. Les variables approchant le niveau et/ou l'accumulation du capital humain apparaissent peu significatives dans l'analyse de la croissance – Wolff (1993) –, ce qui contredit nettement les conclusions des travaux historiques et études de cas portant sur la question. Les premiers soulignent en effet le rôle important joué par l'éducation dans la consolidation du leadership technologique des Etats-Unis dans la période de l'Entre-deux-Guerres – Nelson et Wright (1992) – ainsi que dans le rattrapage du niveau de productivité américain par les économies européennes durant les Trente Glorieuses – Abramovitz et David (1994) –. Parallèlement, les nombreuses études de cas réalisées par les chercheurs du NIESR [4] mettent en évidence l'impact positif du niveau de qualifications des salariés sur les gains de productivité réalisés par les entreprises – Mason (1993)... Dans ces conditions, le flou de la relation statistique établie par les travaux économétriques constitue un véritable « paradoxe empirique » qui oppose, non pas – comme c'est souvent le cas – théorie et données, mais bien deux types d'évidences empiriques de nature différente.

L'une des raisons possibles de ce paradoxe réside dans le caractère très général, et de ce fait extrêmement stylisé, de l'approche en termes de capital humain. Celle-ci agrège en effet l'ensemble des qualifications acquises en un stock – individuel ou global – et ce, quels que soient le contenu et l'origine de ces qualifications. Au plan empirique, cette méthode conduit à approcher le niveau – voire le taux de croissance – du capital humain par des variables souvent frustes, retenues dans la mesure où elles sont à l'origine d'un différentiel de salaire entre les individus. C'est le cas de la plupart des indicateurs habituellement utilisés dans les travaux économétriques – nombre moyen ou médian d'années d'études dans la population active, taux de

3. On désigne ici par grands échantillons les échantillons regroupant tant les pays développés que les économies en voie de développement.
4. National Institute for Economic and Social Research, britannique.

scolarisation – dont les niveaux sont très similaires dans les cinq économies retenues ici pour l'analyse. La conception marchande de la formation proposée par la théorie du capital humain est ainsi à l'origine d'approximations trop drastiques, du moins en ce qui concerne des économies dont les performances en matière de formation sont proches, comme c'est le cas des pays membres de l'OCDE.

Nous nous proposons de montrer ici et sur un échantillon limité de pays – Allemagne, France, Japon, Grande-Bretagne et Etats-Unis – que ces performances se distinguent de fait par une variable relativement fine : le niveau moyen de qualifications intermédiaires. Ce premier résultat souligne l'intérêt qu'il y aurait à construire une véritable base de données en la matière. Un tel outil permettrait en effet, à quelque terme, de tester directement l'impact de cette variable sur le rythme de la croissance et conduirait peut-être à lever ainsi tout ou partie du paradoxe empirique de la formation. Parallèlement, le caractère nettement discriminant des qualifications de niveau intermédiaire montre qu'une approche purement marchande de la formation ne saurait suffire, du fait de la forte dimension institutionnelle de cette variable. Celle-ci apparaît en effet essentiellement déterminée par le *rapport de formation*, défini comme l'articulation des deux institutions que sont le système national de formation et le rapport salarial. Nous montrons au-delà que les différentes modalités nationales de bouclage de ce rapport permettent d'expliquer la hiérarchie des niveaux de qualifications intermédiaires. Nous concluons de ce fait à la nécessité d'intégrer explicitement les institutions à l'analyse, dès lors que l'on cherche à identifier les principaux mécanismes sous-jacents à la relation formation-croissance au sein des économies de l'OCDE.

Les performances allemandes, françaises, japonaises, britanniques et américaines en matière de formation : le caractère nettement discriminant des qualifications de niveau intermédiaire

Préalablement à toute comparaison, il convient de préciser la notion de qualifications de niveau intermédiaire. Le terme « qualifications » désigne le plus souvent l'ensemble des compétences mises en œuvre dans l'emploi et reconnues par les entreprises. Nous définissons ici le niveau de qualifications dans la population active comme le niveau de formation acquis par les individus et reconnu dans les grilles d'emploi des firmes, que la formation correspondante ait été acquise dans le système scolaire et/ou dans l'entreprise, et qu'elle donne lieu ou non à certification. Sur cette base, le niveau de qualifications intermédiaires se définit comme le niveau moyen de formation générale et professionnelle des salariés situés dans des emplois de

niveau intermédiaire. Ces emplois sont divers et recouvrent aussi bien des tâches de pure exécution que des fonctions d'encadrement ou de soutien technique. On peut cependant les regrouper en trois catégories principales – d'Iribarne (1989) – : ouvrier qualifié, agent de maîtrise et technicien – de niveau bas ou supérieur.

Cette tentative pour préciser la notion de qualifications de niveau intermédiaire constituait un détour indispensable à l'analyse dans la mesure où celles-ci apparaissent comme *la* variable discriminante en matière de formation en Allemagne, en France, au Japon, en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis. Les écarts dans ce domaine sont en effet très nets, alors qu'ils s'avèrent au contraire peu concluants concernant les qualifications de niveau supérieur.

Le segment supérieur des qualifications en Allemagne, en France, au Japon, en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis : des écarts peu concluants

Le sens des écarts entre performances nationales sur le segment supérieur des qualifications apparaît difficile à établir avec précision. Il dépend en effet étroitement de l'indicateur statistique et/ou de la source considérés. Le de classement des cinq pays varie ainsi, tant en ce qui concerne la proportion de détenteurs d'un diplôme universitaire dans la population active qu'en ce qui concerne le nombre et le pourcentage de diplômés en science et technologie.

Concernant les diplômes universitaires, la hiérarchie entre les pays varie en fonction de l'amplitude donnée à cette catégorie et s'avère donc sensible à la source considérée. Selon Mason (1993), en 1989 la part des diplômés de l'enseignement supérieur dans l'ensemble de la main-d'œuvre s'élevait à 11 % pour l'Allemagne, qui venait ainsi en tête devant la Grande-Bretagne (10 %) et la France (7 %). Cet ordre est confirmé par Mincer (1993), sur la base du nombre d'actifs ayant acquis un diplôme supérieur ou égal à celui de fin de « college » [5] en 1991. Dans ce domaine, les Etats-Unis devancent en effet l'ensemble de leurs partenaires avec 23,4 %, suivis par le Japon (13,3 %), l'Allemagne (10,2 %), la Grande-Bretagne (9,2 %) et la France (7 %). En revanche, les chiffres avancés par Möbus et Sevestre (1991) concernant la proportion de détenteurs d'un diplôme universitaire dans la population active en 1989 indiquent, eux, un avantage relatif de la France (8,2 %) par rapport à l'Allemagne (7,7 %). Parallèlement, Prais (1987) souligne que l'écart entre le Japon et la Grande-Bretagne en ce qui concerne les diplômés de l'enseignement supérieur est probablement moins important qu'il n'y paraît, dans la mesure où les différences en matière de taux de scolarisation

5. Le « college » américain correspond au premier cycle universitaire.

sont fréquemment surestimées. Selon lui, la catégorie « autre supérieur » des statistiques japonaises recouvre en effet des formations à temps partiel qui ne sont pas considérées, en Grande-Bretagne, comme relevant de l'enseignement supérieur. Si l'on tient compte de cette différence et si l'on ajuste les données britanniques sur le standard japonais, les taux de scolarisation des deux pays ne sont plus respectivement de 14 et 36 %, mais de 31 et 36 %. L'écart en matière de fréquentation de l'enseignement supérieur serait donc, en fait, relativement minime et l'on peut, dans ces conditions, se demander si la différence entre les stocks de qualifications élevées n'est pas, elle aussi, surestimée. *In fine*, le sens des écarts de performances entre les cinq pays s'avère donc difficile à déterminer, en ce qui concerne l'ensemble des diplômes de l'enseignement supérieur. En effet, si les Etats-Unis – et probablement le Japon – semblent dominer par rapport à leurs partenaires européens, les positions relatives de l'Allemagne, de la France et de la Grande-Bretagne apparaissent, elles, plus confuses. Il en va de même, mais cette fois pour l'ensemble des cinq pays, lorsque l'on considère le nombre et la proportion de diplômés des filières scientifiques.

En ce qui concerne la proportion de diplômes scientifiques dans l'ensemble des diplômes universitaires, les Etats-Unis arrivent derniers avec 15,3 %, derrière le Japon et la Grande-Bretagne (25,7 %), eux-mêmes précédés par l'Allemagne (31,7 %) – OCDE (1993). Cependant, dès lors que l'on considère le pourcentage d'actifs âgés de 25 à 34 ans détenant un diplôme universitaire à caractère scientifique, l'Allemagne se trouve dernière, ex-aequo avec les Etats-Unis (6,5 ‰), et est devancée aussi bien par la Grande-Bretagne (7,7 ‰) que par le Japon (9,7 ‰) – OCDE (1993). Parallèlement, Valery (1992) souligne que si le Japon produit près de deux fois plus d'ingénieurs que la Grande-Bretagne, ceux-ci s'avèrent moins bien formés que leurs collègues anglais et seraient, selon lui, moins productifs. La prudence s'impose donc et une évaluation précise des performances nationales en matière de formation scientifique paraît difficile. Le caractère dominant des positions allemande et japonaise en la matière peut en effet être remis en cause par un simple changement d'indicateur et paraît donc, pour le moins, sujet à caution. Par ailleurs, la domination américaine qui se faisait jour concernant l'ensemble des diplômes universitaires n'est pas confirmée dans le champ des seuls diplômes scientifiques, ce qui contribue, à l'évidence, à brouiller plus encore l'appréciation des écarts de performances entre les cinq pays.

Si l'on considère maintenant le nombre de diplômés en sciences de l'ingénieur et en technologie aux niveaux supérieurs, la France domine pour les diplômes de type « master », mais elle arrive dernière ainsi que le Japon en ce qui concerne les doctorats – *cf.* Tableau I.A. Ces chiffres mettent par ailleurs en évidence la faiblesse relative de la position américaine, les Etats-Unis apparaissant, là encore et aux deux niveaux concernés, largement devancés par leurs partenaires européens et japonais.

Tableau I.A

Flux annuel de diplômés en sciences de l'ingénieur et en technologie en Allemagne, en France, au Japon, en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis (1985)

Indicateurs relatifs

Diplôme	Allemagne	France	Japon	GB	USA
Doctorat	1	0,3	0,3	0,7	0,5
Master	4	6	5	2	4

Source : Prais (1989) p. 81

En revanche, si l'on s'intéresse pour finir à la proportion d'ingénieurs et de scientifiques non-académiques dans la population active, les Etats-Unis sont à nouveau premiers avec 28 ‰, suivis dans l'ordre par le Japon (24 ‰), l'Allemagne (21 ‰), la Grande-Bretagne (19 ‰) et la France (17 ‰) National Science Board (1991).

Il apparaît finalement difficile d'ordonner précisément les performances des cinq pays en ce qui concerne les qualifications de niveau élevé. En premier lieu, il faut souligner que si les Etats-Unis arrivent nettement en tête pour la proportion de détenteurs d'un diplôme universitaire dans la population active, le caractère exceptionnel de cette performance doit être relativisé. Les deux premières années de formation supérieure sont en effet fréquemment consacrées à un « rattrapage » qui amène les étudiants américains à un niveau comparable à celui des diplômés du secondaire Européens ou Japonais Baily et al. (1993). Dans ces conditions, l'avantage relatif des Etats-Unis en matière d'enseignement supérieur ne persiste de façon certaine que pour les diplômes de niveau licence, maîtrise ou doctorat. Par ailleurs, la position dominante des Etats-Unis disparaît dès lors que l'on considère les seules formations à caractère scientifique ou technologique. Dans ce domaine cependant, toute tentative de classement semble particulièrement périlleuse, dans la mesure où le sens des écarts de performances est extrêment volatil. Le Japon se classe en effet premier en ce qui concerne la proportion de diplômés des filières scientifiques dans la population active de moins de 34 ans, mais il est dernier, ex-aequo avec la France, pour le nombre de doctorats. L'Allemagne est, elle, première ou dernière selon que l'on considère le pourcentage de diplômes scientifiques dans l'ensemble des diplômes universitaires ou, au contraire, parmi les jeunes actifs. Elle arrive, de plus, dernière pour le nombre de masters en sciences de l'ingénieur et en technologie, mais première pour le nombre de doctorats et troisième seulement pour la proportion d'ingénieurs. La Grande-Bretagne est, elle, très bien classée – deuxième – en ce qui concerne l'ensemble des diplômes scientifiques, mais elle se retrouve dernière pour les masters en sciences de l'ingénieur et en technologie, et avant-dernière pour la proportion d'ingénieurs. Enfin, si les données relatives aux diplômes

scientifiques manquent dans le cas de la France, on peut cependant remarquer que le pays se classe premier pour le nombre de masters en sciences de l'ingénieur et en technologie, mais dernier pour les doctorats ainsi que pour la proportion d'ingénieurs et de scientifiques non-académiques dans la population active.

Dans ces conditions, et concernant le segment supérieur des qualifications, le sens des écarts entre les performances des cinq pays s'avère difficile à déterminer. Des différences existent, nous l'avons vu, mais elles ne permettent pas d'établir un classement clair entre les pays et apparaissent de ce fait peu concluantes. Il en va tout autrement sur le segment des qualifications intermédiaires où les écarts s'avèrent très nets et leur sens tout à fait stable.

Des écarts très sensibles sur le segment des qualifications intermédiaires

Les différences de performances en matière de qualifications intermédiaires sont d'autant plus aisées à mettre en évidence que l'on considère des pays dans lesquels les qualifications sont de nature essentiellement formelle – Allemagne et France – ou sont acquises dans un cadre « para-formel ». En Grande-Bretagne, par exemple, la certification est peu développée mais la formation est dispensée dans le cadre d'un système structuré – apprentissage ou Youth Training – qui en facilite l'évaluation. Dans les deux cas, le contenu des qualifications de niveau intermédiaire peut être défini avec précision – *cf.* Tableau I.B – et l'évaluation du niveau moyen de formation des ouvriers qualifiés, contremaîtres et techniciens s'en trouve grandement facilitée.

Tableau I.B

Le segment des qualifications intermédiaires en Allemagne, en France, et en Grande-Bretagne

Pays	Qualifications intermédiaires de niveau bas	Qualifications intermédiaires de niveau élevé
France	CAP, BEP, Bac technique	BTS, DUT, DEUG
Allemagne	Certificat Dual ou Formation Technique équivalente à temps plein	Techniker, Meister
Grande Bretagne	Fin d'apprentissage, City and Guilds, ONC et OND	HNC et HND, Formation universitaire sans diplôme

Inspiré de Steedman, Mason et Wagner (1991) p. 64

Selon Steedman (1990), les qualifications intermédiaires de bas niveau sanctionnent l'acquisition d'une formation généraliste ne dépassant souvent pas le niveau du premier cycle du secondaire, et d'une formation professionnelle étroite, limitée aux seules exigences du métier considéré.

Au contraire, les qualifications intermédiaires de niveau élevé sanctionnent, elles, une formation généraliste souvent poursuivie jusqu'en fin de second cycle du secondaire et une formation professionnelle relativement vaste, débouchant sur des compétences non strictement spécifiques au métier considéré. Cette classification ne tient évidemment pas compte de la formation continue dispensée par les entreprises, si celle-ci n'est pas sanctionnée par une qualification formelle. Cette catégorie semble cependant peu importante dans les trois pays considérés ici, dans la mesure où l'essentiel de la formation réside dans l'apprentissage – Allemagne – et les formations, scolaires ou non, reconnues par un diplôme – France – ou organisées dans un cadre repérable – Grande-Bretagne. Dans ces conditions, le classement proposé par le Tableau I.B constitue, malgré ses limites, un guide pour l'analyse ainsi qu'un cadre d'élaboration statistique utile dans un domaine – celui des qualifications intermédiaires – pour l'instant peu défriché et mal connu. En ce qui concerne les Etats-Unis et le Japon, le segment intermédiaire des qualifications est plus difficile à circonscrire dans la mesure où ces dernières sont rarement formelles et souvent peu identifiables. Il existe bien entendu des diplômes sanctionnant les formations scolaires, qu'elles soient généralistes ou techniques, mais l'essentiel de la formation professionnelle relève, dans ces deux pays – et avec un succès très différent –, de l'apprentissage par la pratique. Elle débouche donc rarement sur des qualifications formelles et il est, de ce fait, impossible d'établir une grille de correspondance analogue à celle du Tableau I.B. Dans ces conditions, les données statistiques s'avèrent difficilement comparables, ainsi que le souligne l'OCDE (1991). La notion de qualifications de niveau intermédiaire a donc un contenu moins précis en termes de formation aux Etats-Unis et au Japon que dans les trois pays européens qui nous intéressent. Elle reste néanmoins tout à fait opératoire dans la mesure où le niveau moyen de formation des salariés situés dans les emplois intermédiaires peut, lui, être évalué, fût-ce de façon imparfaite.

Malgré les difficultés d'une appréciation précise, le niveau moyen de qualifications intermédiaires apparaît en effet très différent d'un pays à l'autre et l'on peut de ce fait aisément ordonner les performances nationales sur ce segment. En ce qui concerne l'Allemagne, la France et la Grande-Bretagne, les données sont nombreuses et convergent toutes vers le classement suivant :

(NMQIn)Allemagne > (NMQIn)France > (NMQIn)Grande-Bretagne où NMQIn désigne le niveau moyen de qualifications intermédiaires. L'avantage relatif de l'Allemagne et le retard anglais sont en effet très nets, tant au bas de l'échelle des diplômes qu'en ce qui concerne les formations intermédiaires de niveau élevé. Le taux d'obtention d'un diplôme de l'enseignement technique ou d'un certificat de fin d'apprentissage atteint de fait plus de 93 % de la classe d'âge en Allemagne, contre

45% en France et 16 % seulement en Grande-Bretagne – OCDE (1993). De même, en ce qui concerne les contremaîtres et techniciens, la Grande-Bretagne arrive en tête pour la proportion de salariés non qualifiés et l'Allemagne se classe première pour les qualifications intermédiaires de niveau élevé – *cf.* Tableau I.C.

Tableau I.C

Qualifications des techniciens et contremaîtres dans l'industrie manufacturière en Allemagne en France et en Grande-Bretagne (1987)

Qualification (en %)	Allemagne Techn.	Allemagne Contrem.	France Techn.	France Contrem.	GB Techn.	GB Contrem.
Sans qualification professionnelle	8	7	27	44	31	55
Qualifications intermédiaires de niveau bas	49	29	49	51	43	39
Qualifications intermédiaires de niveau élevé	36	64	2	4	14	3
Diplôme universitaire	7	–	3	1	12	3
Total	100	100	100	100	100	100

Source : Steedman, Mason et Wagner (1991) p. 64

La performance britannique est cependant exceptionnelle en ce qui concerne la proportion de diplômés de l'enseignement supérieur, ce que Steedman, Mason et Wagner (1991) interprètent comme le signe d'un phénomène de « suréducation ». Les entreprises britanniques auraient, selon eux, tendance à « déclasser » des salariés munis de qualifications élevées afin de combler le vide existant au niveau intermédiaire. Ce faisant, elles ne parviennent cependant pas à abaisser le fort pourcentage de salariés non-qualifiés parmi les agents de maîtrise et le personnel de soutien technique. Les données concernant le nombre de diplômés en sciences de l'ingénieur et en technologie au niveau intermédiaire confirment, elles aussi, le classement que nous avons établi – *cf.* Tableau I.D.

Tableau I.D

Flux annuel de diplômés en sciences de l'ingénieur et en technologie au niveau intermédiaire en Allemagne, en France et en Grande-Bretagne (1986)

Indicateurs relatifs

Niveau*	Allemagne	France	GB
Niveau intermédiaire élevé	44	22	23
Niveau intermédiaire bas			
- techniciens	–	19	14
- ouvriers qualifiés	107	107	27
Total	151	148	64

** Voir Tableau I.B pour le contenu précis des catégories*
Source : Steedman, Mason et Wagner (1991) p. 61

Dans ce domaine, le retard de la Grande-Bretagne est tout à fait considérable, alors que les performances françaises et allemandes s'avèrent comparables. Les flux en cause sont cependant encore insuffisants pour modifier la hiérarchie des stocks qui consacre le net avantage relatif de l'Allemagne sur le segment des qualifications intermédiaires – *cf.* Tableau I.E.

Tableau I.E

Répartition de la population active par niveau de qualifications professionnelles en Allemagne, en France et en Grande-Bretagne (1987-1989)

Niveau*	Allemagne (en %)	France (en %)	G B (en %)
Sans qualification professionnelle	26	53	63
Niveau intermédiaire bas	56	33	20
Niveau intermédiaire élevé	7	7	7
Diplôme universitaire	11	7	10
Total	100	100	100

** Voir Tableau I.B pour le contenu précis des catégories*
Source : Mason (1993) p. 6

La proportion de salariés non qualifiés est en effet très inférieure en Allemagne à ce qu'elle est en France, et plus encore, en Grande-Bretagne. L'écart est également très important au niveau des qualifications intermédiaires basses, ce qui ne laisse aucun doute quant au classement des performances des trois pays en matière de formation au niveau intermédiaire. Celui-ci est, de plus, confirmé par les études de cas réalisées par le NIESR qui comparent deux à deux diverses industries nationales. En ce qui concerne l'Allemagne et la Grande-Bretagne, les travaux sur ce thème sont particulièrement nombreux et mettent tous en évidence le net désavantage relatif de la Grande-Bretagne par rapport à son partenaire et concurrent allemand. Prais et Wagner (1985) soulignent de plus que le système dual allemand attire un nombre croissant de diplômés de l'*Abitur* alors qu'en Grande-Bretagne seuls les élèves en difficulté dans le système scolaire généraliste s'orientent vers les formations à caractère professionnel. Cela nuit évidemment au niveau de celles-ci et contribue à accroître l'avance de l'Allemagne en ce qui concerne la formation des élèves « de niveau moyen et inférieur à la moyenne » – Prais (1987). Soskice (1993) confirme ce constat en affirmant que le retard britannique réside avant tout dans la formation des 60 % des élèves les plus faibles. Selon Prais (1987), la Grande-Bretagne souffrirait ainsi d'une véritable « pénurie » en matière de qualifications intermédiaires. En ce qui concerne les performances comparées de la France et de l'Allemagne dans ce domaine, les chiffres avancés par Möbus et Sevestre (1991) confirment l'avance allemande – *cf.* Tableau I.F.

Tableau I.F – Niveau de diplôme des actifs de moins de 25 ans en Allemagne et en France (1989)

Allemagne Niveau du diplôme le plus élevé obtenu	%	France Niveau du diplôme le plus élevé obtenu	%
Fin de Hauptschule, Certificat de fin de Realschule, sans formation professionnelle	21,2	CEP, BEPC, non déclarés	38,1
Brevet dual ou équivalent scolaire	66,1	CAP, BEP	43,4
Brevet de technicien ou de maîtrise, Bac+Brevet dual	11,5	Baccalauréat, Brevet de Technicien	11,5
Diplôme de Fachhochschule Diplôme universitaire	1,2	Baccalauréat + 2 Diplôme supérieur	7
Ensemble	100	Ensemble	100

Source : Möbus et Sevestre (1991) p. 86

Dans l'ensemble, le niveau moyen de qualifications intermédiaires apparaît donc plus élevé en Allemagne qu'en France et plus élevé en France qu'en Grande-Bretagne. Ce classement ne souffre guère, nous l'avons vu, l'ambiguïté et la ré-introduction des Etats-Unis et du Japon dans l'analyse ne modifie pas cet état de fait. En ce qui concerne le nombre de diplômés en sciences de l'ingénieur et en technologie au niveau intermédiaire, les chiffres avancés par Prais (1989) mettent en effet en évidence la nette domination de l'Allemagne par rapport à la Grande-Bretagne et aux Etats-Unis, la France et le Japon se situant sur ce point dans une position intermédiaire – *cf.* Tableau I.G.

Tableau I.G

Flu x annuel de diplômés en sciences de l'ingénieur et en technologie, au niveau intermédiaire en Allemagne, en France, au Japon, en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis (1985)

Indicateurs relatifs

Diplômes	Allemagne	France	Japon	GB	USA
Licence	21	15	30	14	19
Technicien	44	35	27	29	17
Ouvrier qualifié	120	92	44	35	nd

Source : Prais (1989) p.81

Parallèlement, l'analyse des institutions et modalités de formation aux Etats-Unis met en évidence la faiblesse du niveau atteint par l'ensemble des jeunes n'ayant pas suivi de cursus universitaire ou l'ayant abandonné en cours de premier cycle. La formation professionnelle est en effet notoirement insuffisante, qu'il s'agisse de sa composante scolaire ou de la partie

laissée à l'initiative des entreprises. Au total, plus de 30 % d'une classe d'âge restait sans qualification post-secondaire en 1985 et 15 % n'avait bénéficié que d'une formation non certifiée dont le contenu est par conséquent hautement aléatoire – Buechtemann et alii (1993). La « production » américaine d'ouvriers qualifiés et de techniciens est donc très faible, en particulier si on la compare avec celle de l'Allemagne, comme en témoignent les données rassemblées par Finegold (1993) – *cf.* Tableau I.H.

Tableau I.H

Flux annuel de diplômés en sciences de l'ingénieur et en technologie au niveau ouvrier qualifié et technicien (1988)

Indicateurs relatifs

Niveau de qualification	Etats-Unis	Allemagne
Ouvrier qualifié	16	120
Associat e degree	18	42

Source : Finegold (1993)

Les salariés susceptibles d'occuper des emplois de niveau intermédiaire sont ainsi mal, voire très mal, formés – Soskice (1993) –, ce qui contraste à l'évidence avec les excellentes performances américaines en matière de diplômés de l'enseignement supérieur – Mincer (1993). A l'opposé, l'ensemble des travaux traitant de la formation au Japon soulignent que l'avantage relatif de ce pays réside essentiellement dans le haut niveau de qualifications des ouvriers et du personnel d'encadrement technique – Koike (1988), Dore et Sako (1989)... Cependant, hormis le niveau élevé de formation générale attesté par les statistiques de l'OCDE, les performances japonaises sont difficiles à quantifier dans la mesure où l'essentiel de la qualification professionnelle procède de l'apprentissage par la pratique. Les études de cas du NIESR concluent néanmoins, elles aussi, à l'excellence des performances du Japon sur le segment des qualifications intermédiaires. Aux dires des dirigeants des transplants japonais installés en Grande-Bretagne, le niveau moyen de formation des ouvriers qualifiés, techniciens et contremaîtres constitue précisément *le* point de divergence entre le Japon et la Grande-Bretagne en matière de qualifications – Prais (1987). Les ingénieurs britanniques sont en effet, en moyenne, mieux formés que leurs collègues japonais et l'offre de travail non qualifié apparaît similaire dans les deux pays. En revanche, au niveau intermédiaire, la formation tant généraliste que professionnelle des salariés japonais s'avère très supérieure à celle des britanniques.

Dans ces conditions, le classement établi plus haut pour les trois pays européens peut être étendu sans difficulté afin d'inclure les Etats-Unis et le Japon. Le système de formation américain présente en effet une communauté de problèmes avec le système britannique en ce qui concerne la formation des salariés situés dans des emplois de niveau intermédiaire. Cette similitude, soulignée par Soskice (1993), apparaît également dans les constats alarmés – voire alarmistes – dressés par des auteurs tels que Bishop (1992) ou Lynch (1993) pour les Etats-Unis, et Finegold et Soskice (1988) ou Lefresne (1992) pour la Grande-Bretagne. Parallèlement, le succès japonais sur le segment des qualifications intermédiaires semble rejoindre celui de l'Allemagne et ce, malgré les différences très nettes dans les structures de formation des deux pays. Le manque de données statistiques fiables ne nous permet pas, en l'état, d'ordonner entre elles les performances américaines et britanniques d'un côté, et les performances japonaises et allemandes de l'autre. Un classement partiel peut en revanche être établi sur l'ensemble des cinq pays, au terme duquel : (NMQIn)Allemagne ≈ (NMQIn)Japon > (NMQIn)France > (NMQIn)GB ≈ (NMQIn)USA.

Si les écarts entre les performances nationales s'avèrent peu concluants sur le segment supérieur des qualifications, il en va donc tout autrement en ce qui concerne les qualifications de niveau intermédiaire. Au terme de cette analyse, celles-ci apparaissent en effet comme *la* variable discriminante en matière de formation dans les cinq économies de l'OCDE considérées ici. Dans ces conditions et compte tenu du caractère relativement fin de cette variable, il n'est pas surprenant que les écarts nationaux dans ce domaine ne soient pas saisis par les indicateurs relativement frustes du niveau de formation, habituellement utilisés dans les travaux économétriques. Parallèlement, le caractère nettement discriminant des qualifications de niveau intermédiaire en Allemagne, en France, au Japon, en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis souligne la nécessité d'une approche non strictement marchande des déterminants de la formation dans ces pays.

L'étude des systèmes de formation dans chacun des cinq pays met en effet en évidence la forte dimension institutionnelle du niveau moyen de qualifications intermédiaires. Celui-ci apparaît essentiellement déterminé par une institution particulière : *le rapport de formation*, défini comme l'articulation du système national de formation et du rapport salarial. Au-delà, les spécificités nationales du bouclage de ce rapport s'avèrent en mesure d'expliquer la hiérarchie des niveaux de qualifications intermédiaires établie précédemment.

Rapport de formation et niveau moyen de qualifications intermédiaires ou la forte dimension institutionnelle de la formation en Allemagne, en France, au Japon, en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis

Une étude détaillée des systèmes de formation dans ces cinq économies met en évidence des configurations nationales sensiblement différentes – *cf.* Caroli (1995). L'éducation générale et la formation technique sont organi-

sées de façon tout à fait spécifique dans chacun des pays : les cursus ainsi que les conditions d'enseignement diffèrent, les modalités d'évaluation des élèves et des étudiants varient d'un pays à l'autre et les degrés d'exigence ne sont pas non plus équivalents. Parallèlement, l'implication des entreprises apparaît très variable tant en ce qui concerne la définition des qualifications que le processus de formation lui-même : le dynamisme de la formation continue varie d'un pays à l'autre et la participation des entreprises à la formation professionnelle initiale est également plus ou moins développée.

Au total, ces spécificités nationales dessinent les contours de rapports de formation différents, l'articulation des institutions caractérisant la production et la valorisation des qualifications ne se faisant pas dans les mêmes conditions au sein des différents pays. En retour, ces différences permettent d'expliquer la hiérarchie observée des niveaux moyens de qualifications intermédiaires.

Système national de formation, rapport salarial et niveau moyen de qualifications intermédiaires : la construction du concept de rapport de formation

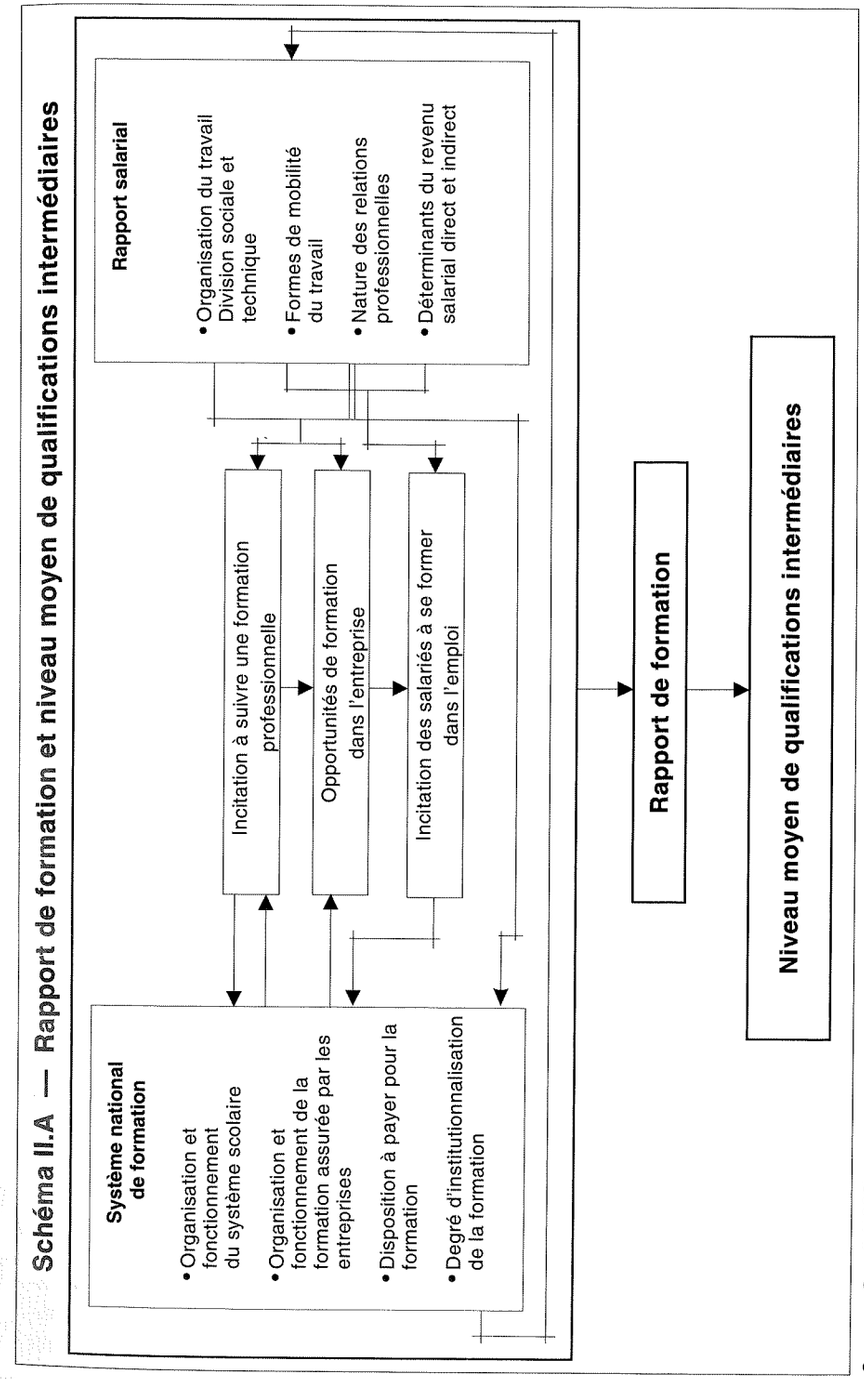
Sur la base du travail empirique mentionné ci-dessus – Caroli (1995) –, nous définissons le rapport de formation comme l'articulation du système national de formation et du rapport salarial – *cf.* Schéma II.A.

Le système national de formation : définition

Le système national de formation est défini comme la combinaison de quatre éléments qui caractérisent les structures de l'enseignement généraliste et de la formation professionnelle dans les différents pays. Ces éléments sont :

- le mode d'organisation et de fonctionnement du système scolaire ;
- le mode d'organisation et de fonctionnement de la formation assurée par les entreprises ;
- la disposition à payer pour la formation ;
- le degré d'institutionnalisation de la formation.

Chacune de ces composantes peut prendre des formes différentes qui déterminent le caractère plus ou moins performant du système national de formation. La structure du système scolaire varie selon les pays et ce dernier s'avère plus ou moins efficace. Nous entendons ici par efficacité, la capacité à inculquer aux élèves des connaissances de base solides – pour ce qui concerne le système d'éducation générale – et des compétences professionnelles de bon niveau correspondant aux besoins des entreprises – pour ce qui concerne le système d'enseignement technique. Les conditions et l'organisation de la formation assurée par les entreprises apparaissent plus variables encore. La formation initiale peut en effet prendre principalement la forme



Source : Caroli (1995)

d'un apprentissage, de stages de formation en alternance ou d'une rotation entre les postes et la formation continue peut, elle, être plus ou moins structurée et concentrée ou non sur les salariés initialement les mieux formés et/ou occupant les emplois les plus élevés dans la hiérarchie. De plus, le degré d'engagement des entreprises dans le processus de formation professionnelle varie fortement d'un pays à l'autre. Il est faible – voire très faible – aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne, ce qui contraste avec l'importante implication de la majorité des firmes allemandes et japonaises. La disposition à payer pour la formation peut, elle aussi, être plus ou moins forte et influe directement sur la qualité de l'enseignement et de la formation dispensée par les entreprises. C'est le cas en particulier dans l'enseignement primaire et secondaire aux Etats-Unis, mais il en va de même pour l'ensemble de la formation, la volonté (publique et privée) de financer ce type d'investissement indiquant l'importance accordée, à l'échelon national, au développement du facteur humain. Enfin, le degré d'institutionnalisation varie lui aussi fortement d'un pays à l'autre. La certification joue, en premier lieu, un rôle considérable au sein même du système scolaire ainsi que dans les entreprises. L'homogénéité et la visibilité des diplômes favorisent en effet leur reconnaissance par les établissements scolaires – accès à l'université régi par l'obtention du bac ou de l'*Abitur* –, et contribue ainsi à motiver les élèves. Plus généralement, la certification des qualifications, générales et professionnelles, facilite leur reconnaissance et contribue, de ce fait, à leur valorisation dans l'entreprise. Enfin, l'encadrement institutionnel des systèmes d'apprentissage constitue, semble-t-il, une condition *sine qua non* de leur viabilité. Il assure en effet la transférabilité des qualifications et limite l'incidence des conflits patronat-syndicat au niveau local, tout en garantissant l'accès à un emploi qualifié. La faiblesse de l'indemnité est alors acceptable – ce qui stabilise l'ensemble du système – puisque l'apprentissage est « explicitement et légitimement » distingué du travail peu qualifié – Marsden et Ryan (1991).

Au total, et selon les formes prises par les quatre éléments qui le constituent, le système national de formation s'avère plus ou moins performant en tant que « producteur » de qualifications intermédiaires. Cette influence est, au demeurant, fort intuitive dans la mesure où le système de formation étant le lieu même d'acquisition des qualifications, il n'est guère surprenant que ses caractéristiques déterminent largement l'un de ses « outputs », i.e le niveau moyen de qualifications intermédiaires.

Le rapport salarial : quatre composantes articulées

Le caractère déterminant du rapport salarial en la matière est probablement moins conforme à l'intuition première, du moins en ce qui concerne certaines de ses voies d'influence. Ce dernier se définit en effet

comme l'articulation de quatre composantes, caractéristiques de l'organisation et des relations de travail dans les entreprises, – Boyer (1987) :

– l'organisation du travail et sa division sociale aussi bien que technique ;

– les formes de mobilité du travail dans et hors de l'entreprise ;

– la nature des relations professionnelles ;

– les déterminants du revenu salarial direct et indirect.

Chacune de ces quatre composantes peut, comme dans le cas du système national de formation, prendre des formes sensiblement différentes. L'organisation du travail est ainsi plus ou moins hiérarchique et laisse ou non une place à l'association des salariés de niveau intermédiaire – et particulièrement des ouvriers – aux activités d'identification et de résolution des problèmes survenant en cours de production. Les formes de la mobilité sont elles aussi variables selon que le recours aux marchés externes du travail est plus ou moins fréquent et selon que la mobilité interne dépend plutôt de l'ancienneté dans l'entreprise ou, au contraire, de la qualification et de la performance individuelles. Les relations professionnelles peuvent être, quant à elles, caractérisées par d'intenses conflits ouverts – relations « adverses » – ou au contraire relativement stabilisées. Enfin, le mode de détermination du salaire est, lui aussi, variable et valorise plus ou moins la formation initiale ainsi que les qualifications acquises au cours de la carrière. Les formes prises par chacune de ces composantes déterminent la nature du rapport salarial et son caractère plus ou moins « participatif ». Nous désignons ici sous le terme participatif un rapport salarial fondé sur une organisation du travail essentiellement coopérative, des relations professionnelles stabilisées et des formes de mobilité et de détermination des salaires reconnaissant – et valorisant – les qualifications acquises par les salariés. La nature plus ou moins participative du rapport salarial influe, nous allons le voir, sur le niveau moyen de qualifications intermédiaires dans la population active.

On peut en effet dégager trois voies d'influence principales reliant les éléments constitutifs du rapport salarial au niveau de formation des salariés situés dans les emplois intermédiaires.

- En premier lieu, un rapport salarial de nature participative accroît les opportunités de formation dans l'entreprise, tant du fait de l'organisation du travail qu'en raison du caractère peu adverse des relations professionnelles. L'intégration des tâches d'exécution, d'identification et de résolution des difficultés survenant au cours du processus de production favorise en effet l'acquisition de compétences multiples. De plus, la fluidité des frontières entre emplois permet la rotation entre les postes et, par là même, l'élargissement du champ des qualifications des ouvriers, contremaîtres et techniciens. L'étude réalisée par Greenan et Guellec (1993) et portant sur 776 entreprises françaises confirme l'importance de l'organisation du travail en matière de qualifica-

tions. Elle met en effet en évidence une nette corrélation positive entre le niveau de qualifications des salariés d'une part, et la faiblesse de la contrainte hiérarchique et technique ainsi que l'intensité de la communication dans l'emploi d'autre part. Au-delà, l'OCDE (1991) souligne qu'une organisation du travail essentiellement coopérative incite les entreprises à engager des actions de formation. La bonne marche du processus productif exige en effet alors que les salariés soient suffisamment formés pour être à même de prendre des initiatives en cas d'imprévu et pour occuper, si besoin est, un poste différent de leur emploi habituel. Par ailleurs, le caractère stabilisé des relations professionnelles favorise également le développement de la formation assurée par les entreprises. La confiance réciproque entre entreprises et salariés constitue en effet un facteur clé de pérennité des systèmes d'apprentissage. Elle permet une cogestion de la formation qui garantit la reconnaissance des qualifications acquises et réduit les possibilités d'utilisation des apprentis comme main-d'œuvre « à bon marché». Elle incite, de plus, les salariés âgés à transmettre leur savoir en limitant la concurrence « jeunes-vieux » qui pourrait être préjudiciable à leur emploi. Elle facilite enfin la création d'institutions de régulation bi ou tri-partites, ce qui influe positivement, nous l'avons vu, sur le développement des qualifications intermédiaires. Parallèlement, des relations professionnelles traditionnellement fondées sur la négociation favorisent l'instauration d'une organisation du travail fondée sur la participation active des salariés, dont nous venons de voir qu'elle est particulièrement qualifiante, – OCDE (1991).

- La seconde voie d'influence du rapport salarial sur le niveau moyen de qualifications intermédiaires passe par la volonté plus ou moins affirmée des salariés d'engager eux-mêmes un effort de formation continue. Lorsque le mode de détermination des salaires et les critères de la mobilité interne reconnaissent et valorisent l'acquisition de compétences nouvelles, les salariés sont fortement incités à consacrer du temps et de l'énergie à l'élargissement de leurs qualifications. Cette incitation est par ailleurs d'autant plus forte que les relations professionnelles sont moins adverses dans la mesure où celles-ci favorisent alors l'institutionnalisation de la formation et, par là même, sa reconnaissance par les entreprises.
- La troisième voie d'influence du rapport salarial passe enfin par « l'image de marque » de la formation professionnelle, qu'elle soit scolaire ou dispensée par les entreprises. Une organisation du travail de nature coopérative accroît en effet l'autonomie et la responsabilité des ouvriers qualifiés, contremaîtres et techniciens et favorise parallèlement la mise en valeur des compétences qu'ils ont acquises. Les emplois de niveau intermédiaire sont donc moins dévalorisés que lorsque l'organisation du travail est fortement hiérarchique, et les filières de formation à caractère professionnel attirent alors un plus grand nombre de bons élèves. La reconnaissance et la valorisation des diplômes professionnels en termes de poste de travail et/ou de rémunération contribuent également à améliorer l'image des formations correspondantes et, par là même, le niveau moyen de leurs élèves. Celles-ci souffrent en effet fréquemment d'être considérées comme des filières « de seconde zone» destinées à accueillir les élèves en situation d'échec dans l'enseignement généraliste. Ce type de « prophétie » étant par nature hautement auto-réalisatrice, les facteurs susceptibles d'améliorer l'image des formations professionnelles accroissent le niveau moyen des élèves qui y sont scolarisés et, par là même, le niveau moyen des qualifications intermédiaires. Enfin, l'existence de relations professionnelles stabilisées permet la cogestion du système d'apprentissage et/ou la co-détermination par l'ensemble des partenaires sociaux des programmes et examens de l'enseignement technique. Dans les deux cas, celles-ci favorisent la qualité de la formation professionnelle. Le statut des apprentis dans l'entreprise est en effet étroitement contrôlé, ce qui limite les risques de leur utilisation comme main-d'œuvre peu qualifiée et garantit, dans une certaine mesure, la réalité de leur formation. Par ailleurs, l'association étroite des partenaires sociaux à la gestion de l'enseignement technique accroît l'adéquation des programmes aux besoins des entreprises et favorise, par là même, la valorisation des diplômes correspondants. Celle-ci contribue, en retour, à améliorer l'image des formations professionnelles et, partant, le niveau de qualifications intermédiaires dans la population active.

Au total, les différentes composantes du rapport salarial déterminent donc largement le niveau moyen de formation des salariés. Cette influence est particulièrement sensible en ce qui concerne ceux d'entre eux qui occupent des emplois intermédiaires dans la mesure où ces derniers sont les premières victimes d'une organisation du travail peu coopérative ou de relations professionnelles fortement adverses. En effet, une forte hiérarchisation des tâches est avant tout préjudiciable aux salariés situés au bas de l'échelle des emplois car ces derniers sont alors cantonnés dans des activités d'exécution peu valorisantes et surtout peu qualifiantes. Par ailleurs, des relations professionnelles adverses n'incitent pas les entreprises à financer des programmes de formation continue structurée, ce qui nuit en premier lieu aux salariés dont le niveau de formation initiale est le moins élevé.

Dans ces conditions, les caractéristiques du rapport salarial, tout comme celles du système national de formation, déterminent largement le niveau des qualifications intermédiaires. L'idée selon laquelle le niveau moyen de

formation dans la population active est fortement influencé, voire déterminé, par les institutions régissant sa production et/ou sa valorisation est largement évoquée dans de nombreux travaux d'analyse comparée. Toutefois, ceux-ci insistent le plus souvent sur l'une seulement des composantes du rapport de formation. Le bouclage complet de ce dernier est rarement établi, alors même qu'il paraît en mesure d'expliquer les écarts de niveau de formation constatés dans les économies de l'OCDE.

Bouclage du rapport de formation et performances comparées sur le segment des qualifications intermédiaires

Bouclage du rapport de formation : huit composantes indissociables

Nombreux sont les auteurs qui mettent en avant le fait que le niveau de formation dans la population active n'est pas indépendant des conditions et/ou des relations de travail et insistent ce faisant sur tel ou tel aspect du rapport salarial. Les analyses en termes de marché interne/marché professionnel du travail menées par Eyraud, Marsden et Silvestre (1990) ou Marsden et Ryan (1991) soulignent, en ce qui les concerne, le caractère déterminant des formes de la mobilité et, au-delà, des formes de marché du travail. Selon Eyraud, Marsden et Silvestre (1990), la nature de ce dernier détermine en effet les modalités de classification des postes de travail, les formes d'organisation des salariés et la nature des règles professionnelles. Elle influe par ailleurs de façon décisive sur la nature de la formation dispensée par les entreprises. Dans le cas d'un marché professionnel, l'apprentissage est en effet largement dominant et la transférabilité des qualifications est assurée, alors que dans le cas de marchés internes les entreprises concentrent leurs efforts sur des formations plus spécifiques étalées sur l'ensemble de la carrière. Ce cadre d'analyse paraît particulièrement opératoire lorsque l'on étudie, ainsi que le font ces auteurs, les points de convergence et de divergence des systèmes de formation français et britannique. Il nous paraît en revanche mal adapté lorsque le champ de l'analyse est étendu aux trois autres pays qui nous intéressent ici. En effet, la seule nature du marché du travail ne permet pas d'expliquer les écarts de performances – considérables – existant, en matière de formation, entre l'Allemagne et la Grande-Bretagne et entre les Etats-Unis et le Japon. Les marchés du travail allemand et britannique sont en effet tous deux de type professionnel, alors même que la segmentation entre emplois est beaucoup plus importante en Grande-Bretagne qu'en Allemagne. De même, la forte mobilité du travail aux Etats-Unis contraste avec sa faiblesse au Japon, alors que les marchés du travail sont, dans les deux cas, de type interne. Ces « paradoxes » apparents soulignent à notre sens l'insuffisance du seul critère de mobilité du travail pour analyser

et comprendre les différences de niveau de formation dans les grands pays développés.

D'autres auteurs prennent, eux, en compte plusieurs des dimensions du rapport de formation mais leurs approches restent souvent partielles, et ce n'est finalement qu'au terme d'une revue des différents travaux que l'on repère l'ensemble des huit éléments constitutifs mentionnés plus haut. Campinos-Dubernet et Grando (1988) insistent, par exemple, sur l'importance du degré d'institutionnalisation et de valorisation de la formation ouvrière par les entreprises. Il s'agit en effet, selon eux, de facteurs-clé permettant d'expliquer les performances comparées de la France, de l'Allemagne et de la Grande-Bretagne en matière de formation des ouvriers. Soskice (1993) considère, lui, que le succès des systèmes de formation professionnelle japonais, suisse, allemand et suédois repose avant tout sur un haut degré d'institutionnalisation et sur le caractère peu adverse des relations professionnelles. De son côté, Lutz (1992) souligne l'importance des facteurs liés à l'organisation du travail pour expliquer le niveau d'engagement respectif des entreprises françaises et allemandes dans le processus de formation professionnelle. Buechtemann et Vogler-Ludwig (1993) expliquent, quant à eux, l'importance du « stock de capital humain » allemand par la conjonction de différents facteurs « économiques, sociaux et institutionnels » parmi lesquels : les règles de répartition des revenus, la structure des salaires, le fonctionnement des marchés financiers et le système de régulation institutionnelle~
Brown et alii (1992) qui s'interrogent sur la faiblesse des performances américaines en matière de qualifications intermédiaires mettent au contraire en relief l'importance de l'organisation du travail et du mode de classification des emplois. Il en va de même pour Aoki (1988) et Koike (1988) qui soulignent la contribution majeure du mode de détermination des salaires et de l'organisation du travail au succès japonais en matière de formation des ouvriers qualifiés, contremaîtres et techniciens.

On pourrait multiplier à l'envi les citations de travaux qui mobilisent une ou plusieurs des composantes du rapport de formation à des fins d'analyse des systèmes d'éducation et de formation professionnelle. Le caractère partiel de ces approches tient probablement pour partie à l'étroitesse de leurs champs d'investigation qui se limitent, le plus souvent, à un, deux, ou au mieux trois pays. Outre les monographies nationales, l'essentiel des travaux porte en effet sur des comparaisons Allemagne – France – Grande-Bretagne. L'élargissement du champ d'études aux cinq pays retenus ici nous paraît donc fructueuse dans la mesure où elle permet l'élaboration d'une grille d'analyse non strictement déterminée par les spécificités nationales et/ou européennes. Nous définissons ainsi la notion de rapport de formation dont les diverses composantes s'avèrent au demeurant très proches de celles mises en évidence par les chercheurs du LEST au début des années 80. Dans

leur travail fondateur de 1982, portant sur la France et l'Allemagne, Maurice, Sellier et Silvestre avancent en effet l'idée selon laquelle les systèmes de formation professionnelle sont structurés par la combinaison de trois rapports fondamentaux : le rapport éducatif, le rapport organisationnel et le rapport industriel. Le premier d'entre eux est défini par référence à l'organisation du système éducatif et de la formation professionnelle ainsi que par le mode de structuration des qualifications dans l'entreprise et les formes de la mobilité du travail. Le rapport organisationnel reflète, lui, les conditions d'organisation du travail et les formes de la hiérarchie, alors que le rapport dit industriel renvoie au mode de détermination des salaires et au type de négociation patronat-syndicat. Ainsi que nous l'avons souligné, nous retrouvons ici la quasi-totalité des facteurs constitutifs du rapport de formation, leur articulation mutuelle paraissant seule différer. L'approche du LEST – Maurice, Sellier et Silvestre (1984) ; Silvestre (1986) ; Nohara (1992) – éclate en effet en trois les différentes composantes de notre rapport salarial et les combine, pour certaines, aux caractéristiques du système éducatif afin d'élaborer un rapport du même nom. Cette association nous paraît en fait peu susceptible d'éclairer l'analyse dans la mesure où elle ne permet pas de distinguer ce qui, dans le bon niveau ou la faiblesse des performances nationales, relève du système de formation ou, au contraire, du système d'emploi et de travail en vigueur dans les entreprises. Notre approche en termes de rapport de formation nous semble, à ce titre, plus opératoire. Elle permet en effet, nous allons le voir, d'établir clairement l'origine des forces et faiblesses des structures nationales de formation, que celles-ci soient liées au fonctionnement du système de formation ou à l'organisation de la production et de l'emploi dans les entreprises. Notre conception d'ensemble reste cependant voisine de celle du LEST et s'apparente plus à une réorganisation des concepts doublée d'une extension du champ de l'analyse – en particulier en direction des Etats-Unis – qu'à une remise en cause radicale du cadre proposé.

Une fois définie la notion de rapport de formation et après avoir mis en évidence l'influence de ses différentes composantes sur le niveau moyen de qualifications intermédiaires, nous sommes maintenant en mesure d'établir les modalités de son bouclage dans les cinq pays retenus pour l'analyse.

Des bouclages nationaux du rapport de formation plus ou moins performants

L'étude des systèmes de formation dans les cinq pays considérés ici permet de préciser, pour chacun d'entre eux, la forme prise par les différents éléments constitutifs du système national de formation et du rapport salarial – *cf.* Tableaux II.A et II.B. A partir de là, les modalités nationales de bouclage du rapport de formation apparaissent clairement et peuvent être présentées dans leurs grandes lignes.

En Allemagne, le système scolaire généraliste fournit aux élèves des trois filières – *Gymnasium*, *Realschule* et, dans une moindre mesure, *Hauptschule* – des bases solides, sur lesquelles la formation professionnelle peut aisément prendre appui. L'enseignement technique est marginal, sauf au niveau supérieur où il ouvre la voie d'une scolarité longue aux jeunes les plus brillants, diplômés du système dual. L'essentiel de la formation professionnelle initiale relève donc de l'apprentissage, lequel est très fortement encadré au plan institutionnel. Le programme des cours et le contenu des examens sont définis au niveau national dans le cadre d'une gestion tripartite qui contribue par ailleurs à stabiliser la formation duale. Les syndicats cogestionnaires de l'apprentissage se portent en effet garants de la reconnaissance des qualifications, ce qui rend plus acceptable la faiblesse de l'indemnité versée aux apprentis. Celle-ci incite par ailleurs les entreprises à s'engager dans le processus de formation professionnelle, d'autant plus que la certification des qualifications assure leur visibilité et permet ainsi l'établissement de réputations qui facilitent le recrutement de bons éléments. Par ailleurs, les entreprises étant partie prenante à la définition des qualifications, elles les reconnaissent sans difficulté, en termes de poste et de rémunération. Enfin, la faible segmentation de l'organisation du travail contribue, elle aussi, à la valorisation des compétences acquises dans le système dual et favorise de plus leur développement. L'image de l'apprentissage et, au-delà, de l'ensemble des filières à caractère professionnel s'en trouve donc améliorée et ce, malgré les tensions actuelles liées à l'allongement de la durée des études. Au total, l'efficacité du système de formation et l'existence d'un rapport salarial essentiellement participatif expliquent donc l'excellente performance de l'Allemagne sur le segment des qualifications intermédiaires.

En France, les performances du système scolaire généraliste apparaissent tout à fait satisfaisantes, tant en ce qui concerne les flux de sortie que les résultats aux tests internationaux de connaissances. L'enseignement technique est aujourd'hui en voie de modernisation mais présente encore des faiblesses dues au manque de concertation entre pouvoirs publics et entreprises ainsi qu'à la médiocrité de son image de marque. Le degré d'institutionnalisation n'est pas en cause étant donné le rôle prépondérant du ministère de l'Education nationale en matière éducative. En revanche, le manque de cogestion de la formation technique – cohérent avec la tradition française de relations professionnelles passablement adverses – ne favorise pas l'adéquation des qualifications aux besoins des entreprises. Les compétences professionnelles, bien que certifiées, sont donc mal reconnues en termes de carrière, les facteurs liés à l'ancienneté continuant à dominer. Cette faible valorisation des qualifications se combine au caractère fortement hiérarchique de l'organisation du travail et à la persistance de la notion de « noblesse scolaire » – d'Iribarne et d'Iribarne (1993) – pour faire apparaître la forma-

— Tableau II.A —
Les systèmes nationaux de formation en Allemagne, au Japon, en France, en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis

	ALLEMAGNE	JAPON	FRANCE	GRANDE-BRETAGNE	ETATS-UNIS
Organisation et fonctionnement du système scolaire	– Efficacité du système scolaire de formation généraliste. – Efficacité de la formation technique supérieure.	– Niveau élevé et homogénéité de la formation scolaire généraliste. – Faiblesse de la formation scolaire technique.	– Bon niveau de formation scolaire généraliste. – Mauvaise adéquation de la formation technique aux besoins des firmes.	– Faiblesse du niveau de formation générale atteint par la majorité des élèves. – Quasi-inexistence de l'enseignement technique.	– Forte participation dans l'enseignement supérieur mais faible niveau de la « *forgotten half* ». – Faiblesse du niveau dans les filières techniques.
Organisation et fonctionnement de la formation assurée par les entreprises	– Efficacité du système d'apprentissage. – Fort engagement des entreprises dans la formation initiale et continue.	– Intensité de la formation initiale et continue en entreprise. – Compense la faiblesse de l'enseignement technique.	– Faiblesse de l'apprentissage. – La formation continue ne compense pas les lacunes de la formation technique.	– Crise majeure de l'apprentissage non compensée par la création des programmes YT. – Faiblesse de la formation continue.	– Très faible développement de l'apprentissage. – Faible investissement des firmes en formation continue.
Financement de la formation	– Fonds alloués à la formation professionnelle par l'Etat fédéral, les Länder et les entreprises.	– Faiblesse du financement public. – Compensé par la contribution des entreprises et des ménages.	– Important financement public des établissements scolaires généralistes et techniques.	– Financement public de l'enseignement et des programmes YT. – Réduction des fonds depuis 1980.	– Faiblesse des fonds alloués à l'enseignement primaire et secondaire. – Importance des fonds alloués au supérieur.
Degré d'institutionnalisation de la formation	– Haut degré d'institutionnalisation et de codification des qualifications.	– Faible degré d'institutionnalisation et de codification des qualifications.	– Haut degré d'institutionnalisation et de codification des qualifications.	– Très faible degré d'institutionnalisation et de codification des qualifications.	– Très faible degré d'institutionnalisation et de codifications des qualifications.
Performance du système national de formation	+ +	+ +	+	-	-

Source : Caroli (1995)

tion professionnelle comme une filière « de seconde zone ». Celle-ci attire donc peu de bons éléments, hormis au niveau supérieur – IUT, BTS. L'efficacité du système d'éducation générale, la faiblesse de l'enseignement technique – du moins au niveau secondaire – et le caractère peu participatif du rapport salarial se conjuguent donc pour expliquer le caractère moyen – voire médiocre – de la performance française sur le segment des qualifications intermédiaires.

Au Japon, le système scolaire de formation généraliste s'avère particulièrement efficient du fait de son organisation et du fort engagement des élèves. Le niveau atteint par ces derniers est, de ce fait, en moyenne très élevé et extrêmement homogène. L'enseignement technique est, comme en France, passablement dévalorisé du fait du fort ancrage de la tradition académique. Cette faiblesse est cependant largement compensée par l'engagement massif des entreprises en matière de formation et ce, malgré le manque de mécanismes d'encadrement institutionnel. La nature fortement coopérative de l'organisation du travail constitue en effet un puissant facteur de stabilisation du système japonais de formation dans la mesure où elle incite employeurs et salariés à engager un important effort dans ce domaine. Le bon fonctionnement du processus productif exige en effet des salariés polyvalents et la rotation entre emplois constitue dans le même temps un facteur d'élargissement des qualifications. De plus, l'existence de carrières longues valorisant très fortement l'acquisition de compétences nouvelles contribue à stimuler les efforts de formation entrepris par les salariés. Formations professionnelles initiale et continue sont donc étroitement mêlées et la qualité de l'enseignement généraliste, combinée à la nature fortement participative du rapport salarial expliquent le haut niveau de qualifications intermédiaires dans la main-d'œuvre japonaise.

En Grande-Bretagne, les performances du système scolaire généraliste sont particulièrement faibles, du moins en ce qui concerne la majorité des élèves. Le très fort élitisme qui préside à l'élaboration des programmes du secondaire est en partie responsable de cet état de fait, dans la mesure où il contribue à décourager un grand nombre d'élèves qui quittent ainsi l'école dès que possible. L'enseignement technique est traditionnellement peu développé car l'apprentissage constituait, jusqu'à une période récente, la principale – voire l'unique – voie d'accès aux emplois qualifiés. Celui-ci connaît toutefois aujourd'hui une crise majeure. La stratégie de concurrence par les coûts adoptée par nombre d'entreprises les incite en effet à utiliser les apprentis comme une main-d'œuvre peu coûteuse et à contourner, dès que cela s'avère possible, les règles imposées par les syndicats en matière d'indemnité. Le haut niveau de cette dernière limite par ailleurs le nombre de places d'apprentissage et contribue au faible développement de la formation professionnelle initiale. Le malthusianisme des syndicats de métier est, de plus, à l'origine d'une classification très rigide des emplois qui légitime en

— Tableau II.B —
Le rapport salarial en Allemagne, au Japon, en France, en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis

	ALLEMAGNE	JAPON	FRANCE	GRANDE-BRETAGNE	ETATS-UNIS
Organisation du travail	– Fondée sur la coopération et la participation.	– Fortement fondée sur la participation.	– Fortement hiérarchique et peu fondée sur la participation.	– Fortement hiérarchique – Forte segmentation des tâches.	– Fortement hiérarchique. – Forte segmentation des tâches.
Formes de mobilité	– Fortement fondées sur les qualifications professionnelles.	– Etroitement liée à l'évaluation des salariés au sein de la firme.	– Rôle prépondérant de l'ancienneté et faible reconnaissance des qualifications.	– Mobilité difficile pour les salariés n'ayant pas le statut d'ouvrier de métier.	– Faible reconnaissance des qualifications professionnelles.
Nature des relations professionnelles	– Stabilisées.	– Stabilisées.	– Passablement adverses.	– Fortement adverses.	– Fortement adverses.
Déterminants du revenu salarial	– Influence de l'ancienneté et des qualifications professionnelles.	– Influence prépondérante de l'ancienneté et des qualifications professionnelles.	– Influence prépondérante de l'ancienneté et de l'expérience.	– Pas d'influence directe des qualifications sauf pour les ouvriers de métier.	– Faible influence des qualifications professionnelles sur les salaires.
Nature du rapport salarial	– Essentiellement participatif.	– Essentiellement participatif.	– Faiblement participatif.	– Très faiblement participatif.	– Très faiblement participatif.

Source : Caroli (1995)

retour une organisation du travail peu qualifiante. Enfin, la création par l'Etat dans les années 80 de divers programmes de type Youth Training a contribué à affaiblir l'apprentissage sans pour autant connaître un véritable succès en matière de qualité et de volume de la formation. Dans ces conditions, la faiblesse du niveau moyen de formation générale et l'entrée en crise du système d'apprentissage sous la pression d'un rapport salarial particulièrement peu participatif permettent de rendre compte des mauvaises performances britanniques sur le segment des qualifications intermédiaires.

Enfin, en ce qui concerne les Etats-Unis, la situation est, dans l'ensemble, proche de celle de la Grande-Bretagne. La proportion de diplômés de l'enseignement supérieur y est, nous l'avons vu, sensiblement plus élevée, mais le niveau général d'éducation de la « forgotten half » – les 48 % de jeunes qui ne vont pas à l'université – ne dépasse guère celui de l'élève anglais moyen. La faiblesse des fonds consacrés à l'enseignement secondaire est pour partie responsable des difficultés du système scolaire, lequel souffre également du manque de visibilité et d'homogénéité des diplômes qu'il délivre. La formation professionnelle est, elle, essentiellement scolaire depuis l'effondrement du système d'apprentissage intervenu à la fin du XIX^{e} siècle. Celui-ci a, semble-t-il, été victime de relations professionnelles fortement adverses qui persistent encore, pour l'essentiel, aujourd'hui. Cette défiance réciproque du patronat et des syndicats ne favorise pas la reconnaissance des diplômes de l'enseignement technique par les entreprises. Ces dernières investissent par ailleurs très peu dans des programmes de formation continue structurée et, dans la mesure où l'organisation du travail apparaît extrêmement segmentée, les salariés ont in fine peu de possibilités d'élargir le champ de leurs compétences. Au total, le manque de bases généralistes des futurs salariés et le caractère peu participatif du rapport salarial se conjuguent pour expliquer, via la faiblesse de la formation professionnelle, les mauvaises performances américaines en matière de qualifications intermédiaires.

Sur les cinq pays considérés ici, seuls l'Allemagne et le Japon bénéficient donc tout à la fois d'un système de formation efficient et d'un rapport salarial de nature participative. Les modalités de bouclage du rapport de formation sont en effet moins favorables en France où les différents éléments constitutifs du rapport salarial jouent dans un sens défavorable au développement et à la qualité de la formation professionnelle initiale. Il en va de même en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis où la piètre qualité de l'enseignement généraliste contribue, plus encore, à un bouclage « bas » du rapport de formation.

Conclusion

L'étude des performances allemandes, françaises, japonaises, britanniques et américaines en matière de formation met donc en évidence le caractère nettement discriminant des qualifications de niveau intermédiaire dans ce domaine. Contrairement à ce que l'on constate sur le segment supérieur des qualifications, les écarts au niveau intermédiaire apparaissent en effet très sensibles, l'Allemagne et le Japon précédant la France qui devance elle-même la Grande-Bretagne et les Etats-Unis. Dans ces conditions, il paraît possible d'expliquer le paradoxe empirique de la formation sur la base de simples considérations statistiques : l'absence de véritable relation formation-croissance, telle qu'elle apparaît dans les travaux économétriques, procéderait en effet d'une incapacité à saisir les écarts de niveau de formation au sein des économies de l'OCDE. Cette hypothèse paraît d'autant plus plausible que les indicateurs de la formation utilisés dans les travaux économétriques sont à l'évidence trop grossiers pour saisir des écarts se situant principalement sur le segment des qualifications intermédiaires. Dans ces conditions, il ne paraît guère surprenant que la relation formation-croissance apparaisse pour le moins floue lorsqu'on limite le champ de l'analyse aux seules économies développées. Il serait bien entendu souhaitable de tester cette hypothèse en estimant directement l'impact des qualifications de niveau intermédiaire sur le rythme de la croissance, en comparaison internationale. Une telle vérification est pour l'instant impossible dans la mesure où il n'existe pas de base de données dans ce domaine. Notre travail souligne l'intérêt qu'il y aurait à élaborer un tel outil mais les difficultés sont en la matière, on le sait, considérables.

Notre étude souligne par ailleurs la nécessité d'une approche non strictement marchande des phénomènes éducatifs et ce, du fait même du rôle clé joué par le niveau de formation des ouvriers qualifiés, contremaîtres et techniciens dans les cinq pays considérés. Celui-ci est en effet essentiellement déterminé par les caractéristiques de deux institutions : le système national de formation et le rapport salarial, qui s'articulent en un rapport de formation. Les modalités de bouclage de ce dernier varient d'un pays à l'autre et nous avons montré qu'elles sont à même d'expliquer la hiérarchie des performances nationales sur le segment des qualifications intermédiaires. L'influence déterminante du rapport de formation sur le niveau des qualifications intermédiaires constitue un véritable « fait stylisé institutionnel » et appelle, selon nous, une analyse renouvelée des phénomènes d'éducation et de formation dans les économies de l'OCDE. Au regard de ce résultat, la conception essentiellement marchande proposée par la théorie du capital humain apparaît en effet comme une approximation par trop drastique et ce, dans la mesure où elle conduit à ignorer une part importante des déterminants du niveau de formation, du moins dans les économies les plus développées. Cette « lacune » est potentiellement lourde de conséquences, en particulier lorsque l'on cherche à identifier les mécanismes sous-jacents à la relation formation-croissance et, au-delà, lorsque l'on s'intéresse aux mesures de politique éducative susceptibles d'intensifier les gains de productivité. Le poids des institutions spécifiques, héritées du passé, ainsi que l'inertie qui les caractérise constituent alors des données clés avec lesquelles toute politique économique doit compter. Dans ces conditions, il semble souhaitable, voire nécessaire, d'intégrer explicitement les institutions à l'analyse des déterminants de la formation et, au-delà, à l'étude de la relation formation-croissance. Cette voie de recherche à l'évidence très prometteuse reste aujourd'hui à développer pour l'essentiel.

Références bibliographiques

Abramovitz M. et David P. (1994) : « Convergence and Deferred Catch-Up. Productivity Leadership and the Waning of American exceptionalism », *Document de travail du CEPR*, n° 401.

Aghion P. et Howitt P. (1992) : « Un modèle de croissance par destruction créatrice », *in* Foray D. et Freeman C. eds : *Technologie et richesse des nations*, Paris : Economica, Bibl., (pp. 177-212).

Aoki M. (1988) : *Information, Incentives and Bargaining in the Japanese Economy*, Cambridge : Cambridge University Press, Ind., 320 p.

Baily M., Burtless G. et Litan R. (1993) : *Growth with Equity : Economic Policymaking for the Next Century*, Washington : The Brookings Institution, Ind., Bibl., (pp. 110-141).

Barro R. (1991) : « Economic Growth in a Cross Section of Countries», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, n° 2, (pp. 407-443).

Baumol, W., Blackman S. et Wolff, E. (1989) : « Education and the Convergence Club : Lessons for Less Developed Countries », in Baumol W., Blackman S. et Wolff E. eds : *Productivity and American Leadership : the Long View*, Cambridge (Mass) : The MIT Press, Ind., Bibl., chapitre 9, (pp. 195-210).

Becker G. (1962) : « Investment in Human Beings », NBER Special Conference 15, supplement to *Journal of Political Economy*, octobre, (pp. 9-49).

Benabou R. (1993) : « Heterogeneity, Stratification and Growth », *Document de travail du CEPR*, n° 815.

Bishop J. (1992) : « The Economic Consequences of Schooling and Learning », *Document de travail CAHRS*, Cornell University, pp. 92-22.

Boyer R. (1987) : *La Théorie de la Régulation : une analyse critique*, Paris : La Découverte, Bibl., 144p.

Brown C., Reich M., Stern D. et Ulman L. (1992) : « Conflict and Cooperation in Labor-Management Relations in Japan and the United States », *IRRA Proceedings*, Session n° 16, Papier n° 3, (pp. 175-179).

Buechtemann C., Schupp, J. et Soloff, D. (1993) : « De l'école au travail : une comparaison entre l'Allemagne et les Etats-Unis », *Formation Emploi*, n° 44, (pp. 37-51).

Buechtemann C. et Vogler-Ludwig K. (1993) : « The German Model Under Pressure : Education, Workforce Skills and Economic Performance in Germany », Communication présentée à la Conférence organisée par la RAND Corporation sur « Human Capital Investments and Economic Performance », Santa-Barbara 17-19 Novembre.

Campinos-Dubernet M. et Grando J-M. (1988) : « Formation professionnelle ouvrière : trois modèles européens », *Formation Emploi*, n° 22, (pp. 5-29).

Caroli E. (1995) : *Formation, institutions et croissance économique*, Thèse IEP Paris, mai.

Dore R. et Sako M. (1989) : *How the Japanese Learn to Work*, Londres : Routledge Ind., Bibl., 158 p.

Eyraud F., Marsden D. et Silvestre J-J. (1990) : « Marché professionnel et marché interne du travail en Grande-Bretagne et en France », *Revue Internationale du Travail*, vol. 129, n° 4, (pp. 551-569).

Finegold D. (1993) : « Making Apprenticeship Work », *RAND Issue Paper*, n° 1, mars.

Finegold D. et Soskice D. (1988) : « The Failure of Training in Britain : Analysis and Prescription », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 4, n° 3, (pp. 21-53).

Greenan N. et Guellec D. (1993) : « Firm Organization, Technology and Performance : an Empirical Study », mimeo INSEE.

Hanushek E. (1986) : « The Economics of Schooling : Production and Efficiency in Public Schools », *Journal of Economic Literature*, vol. 24, n° 3, (pp. 1141-1177).

D'Iribarne A. (1989) : *La compétitivité : défi social, enjeu éducatif*, Paris : Presses du CNRS, Bibl., 284 p.

D'Iribarne, A. et D'Iribarne, P. (1993) : « Institutional Setting and Regulatory Framework of Education and Training in France : Cultural Embeddedness and Socio-Economic Challenges », Communication présentée à la Conférence organisée par la RAND Corporation sur « Human Capital Investments and Economic Performance », Santa-Barbara, 17-19 Novembre.

Koike, K. (1988) : *Understanding Industrial Relations in Modern Japan*, New-York : St. Martin's Press, Ind., Bibl., 306 p.

Lefresne, F. (1992) : « Systèmes de formation professionnelle et insertion des jeunes : une comparaison France-Royaume-Uni », *La Revue de l'IRES*, n° 9, (pp. 3-35).

Lucas, R. (1988) : « On the Mechanics of Economic Development », *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, n° 1, (pp. 3-42).

Lutz B. (1992) : « Le système allemand de formation professionnelle : principes de fonctionnement, structure et évolution », in Mobus, M. et Verdier, E. eds : *Le système de formation professionnelle en République Fédérale d'Allemagne*, CEREQ, Collection des Etudes, n° 61, (pp. 137-156).

Lynch L. (1993) : « The economics of youth training in the United States », *The Economic Journal*, vol. 103, n° 420, (pp. 1292-1302).

Marsden D. et Ryan P. (1991) : « Initial Training, Labour Market Structure and Public Policy : Intermediate Skills in British and German Industry », in Ryan, P. ed : *International Comparisons of Vocational Education and Training for Intermediate Skills*, Londres : The Falmer Press, Bibl., (pp. 251-285).

Marshall A. (1890) : *Principes d'Economie Politique*, Edition française : Paris, Gallimard, Idées, 1976.

Mason G. (1993) : « Workforce Skills and Productivity Performance in Western Europe : Recent Matched-Plant Comparisons », Communication présentée à la Conférence organisée par la RAND Corporation sur « Human Capital Investments and Economic Performance», Santa-Barbara, 17-19 Novembre.

Maurice M., Sellier F. et Silvestre, J-J. (1982) : *Politique d'éducation et organisation industrielle en France et en Allemagne,* Paris : PUF, Collection « Sociologies », Ind., 382p.

Maurice M., Sellier, F. et Silvestre, J-J. (1984) : « The Search for a Societal Effect in the Production of Compagny Hierarchy : a Comparison of France and Germany », *in* Osterman, P. ed : *Internal Labor Markets*, Cambridge Mass. : The MIT Press, Ind., Bibl.

Mincer J. (1958) : « Investment in Human Capital and Personal Income Distribution », *Journal of Political Economy*, août.

Mincer J. (1993) : « Job Training : Costs, Returns, and Wage Profiles », in J. Mincer : *Studies in Human Capital*, Cambridge : Edward Elgar, Ind., Bibl., 419p.

Mobus M. et Sevestre, P. (1991) : « Formation professionnelle et emploi : un lien plus marqué en Allemagne », *Economie et Statistiques*, n° 246-247, septembre-octobre, (pp. 77-90).

National Science Board (1991) : *Science and Engineering Indicators*, Washigton DC : Government Printing Office.

Nelson R. et Wright, G. (1992) : « The Rise and Fall of American Technological Leadership : the Post-War Era in Historical Perspective », *Journal of Economic Literature*, vol. 30, n° 4, (pp. 1931-1964).

Nohara H. (1992) : « Le syndicat d'entreprise et le micro-corporatisme au Japon : acteurs, compromis et dynamique temporelle », mimeo LEST.

OCDE (1991a) : *Perspectives de l'Emploi*, Paris, Bibl.

OCDE (1993) : *Regards sur l'Education*, Paris, 150 p.

Prais S. (1987) : « Educating for Productivity : comparisons of Japanese and English schooling and vocational preparation », *National Institute Economic Review*, n° 119, (pp. 40-56).

Prais S. (1989) : « Qualified manpower in engineering : Britain and Other Industrially Advanced Countries », *National Institute Economic Review*, n° 127, (pp. 76-83).

Prais S. et Wagner K. (1985) : « Schooling Standards in England and Germany : Some Summary Comparisons Bearing on Economic Performance », *National Institute Economic Review*, n° 112, (pp. 53-76).

Romer P. (1990) : « Endogenous Technical Change », *Journal of Political Economy*, vol. 98, n° 5, 2e partie, (pp. 71-102).

Schultz T. (1961) : « Education and Economic Growth », *in* Henry, B. : *Social Forces Influencing American Education*, The 60th Yearbook of the National Society for the Study of Education, part II, Chicago : The University of Chicago Press, Ind., (pp. 46-88).

Silvestre J-J. (1986) : « Marchés du travail et crise économique : de la mobilité à la flexibilité », *Formation Emploi*, n° 14, (pp. 54-61).

Smith A. (1776) : *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*, Réédition française : Paris, Gallimard, Idées, 1976.

Soskice, D. (1993) : « Social Skills from Mass Higher Education : Rethinking the Compagny-Based Initial Training Paradigm », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 9, n° 3, (pp. 101-113).

Steedman H. (1990) : « Improvements in Workforce Qualifications : Britain and France 1979-88 », *National Institute Economic Review*, n° 133, (pp. 50-61).

Steedman H., Mason G. et Wagner K. (1991) : « Intermediate Skills in the Workplace : Deployment, Standards and Supply in Britain, France and Germany », *National Institute Economic Review*, n° 136, (pp. 60-76).

Valery N. (1992) : « L'école britannique en inadéquation avec les besoins nationaux », *The Economist*, 24 octobre.

Wolff E. (1993) : « Human Capital Investment and Economic Growth : Macro-Economic Perspectives and Evidence for Industrialized Countries », Communication présentée à la Conférence organisée par la RAND Corporation sur « Human Capital Investments and Economic Performance », Santa-Barbara, 17-19 Novembre.

Insertion professionnelle des jeunes et cycle économique : quelques pistes de recherche [1]

Yannick FONDEUR *

« *Le cycle décrit une catégorie de fluctuations de l'activité conomique au niveau agrégé. [...] Un cycle consiste en une phase d'expansion simultanée de nombreux secteurs d'activité, période suivie d'une phase de contraction similaire, puis d'une reprise qui débouche sur la phase d'expansion du cycle suivant. Cette séquence est récurrente mais non périodique ; les cycles d'activité ont une durée variant entre un et dix ou douze ans ; ils ne sont pas divisibles en cycles plus courts de caractéristiques semblables et d'amplitude équivalente » (Burns & Mitchell, 1946). C'est à cette définition classique du « cycle des affaires » (business cycle) qu'il est fait référence dans cette étude* [2].

Depuis la fin de la seconde guerre mondiale jusqu'au milieu des années soixante-dix, la France a connu une croissance non seulement soutenue (la progression moyenne du PIB était de l'ordre de 4 % à 5 % par an) mais aussi beaucoup plus régulière que dans les pays anglo-saxons. Aussi l'économie française était-elle alors considérée comme peu cyclique, contrairement à l'économie américaine qui a connu une dizaine de cycles de cinq à sept ans depuis 1945. Sans doute ne faut-il pas chercher plus loin la raison du long désintérêt des économistes français pour l'étude du cycle.

Mais depuis une vingtaine d'années, la physionomie de la croissance française s'est beaucoup transformée : elle est à la fois ralentie (2 % à 3 %

1. Ce texte constitue le point de départ d'une recherche, soutenue par l'INSEE et la DARES, dont l'objet est l'analyse de l'influence du cycle économique sur l'insertion professionnelle des jeunes. Il reprend de manière synthétique les principaux résultats d'une étude préliminaire principalement réalisée à partir de séries longues de l'enquête Emploi fournies par Claude Minni (INSEE, division Emploi).
2. Le cycle est donc défini « de creux à creux » et non « de pic à pic » comme dans la plupart des études récentes.

* Allocataire de recherche, IRES.