

## V. L'INVESTISSEMENT EN CAPITAL HUMAIN VIA L'ENSEIGNEMENT ET LA FORMATION POST-OBLIGATOIRES

### Introduction et résumé<sup>1</sup>

*L'enseignement post-obligatoire soulève des questions du point de vue de l'efficacité et de l'équité*

L'accumulation de capital humain est un facteur qui détermine largement la capacité de gains et les perspectives d'emploi des individus, et par là même le niveau et la répartition du revenu dans la collectivité. De récents travaux de l'OCDE ont également confirmé l'importance de l'investissement dans l'enseignement dans le processus de croissance économique,<sup>2</sup> et l'on observe également des liens entre l'éducation et divers avantages non économiques<sup>3</sup>. Au plan international, on s'accorde largement à penser que les gouvernements doivent participer dans une certaine mesure à la fourniture des services d'enseignement. Tous les pays de l'OCDE cherchent à faire en sorte que tous les jeunes entrent dans la vie active avec un capital humain minimal acquis pendant les années de scolarité obligatoire. Néanmoins, les gouvernements participent aussi largement au financement et à la fourniture de programmes d'enseignement et de formation post-obligatoires dont les retombées positives concernent plus directement l'individu, lequel suit ces programmes parce qu'il en a fait le choix. Cette latitude ainsi laissée aux participants souligne l'importance des incitations, pose certains problèmes du point de vue de l'équité et conduit à s'interroger sur le rôle que doivent jouer les gouvernements dans la fourniture de ces programmes d'éducation et de formation.

Ce chapitre examine différents aspects de l'enseignement et de la formation post-secondaires ayant trait à l'efficacité et à l'équité. La première section évalue les facteurs qui incitent actuellement les jeunes à suivre l'enseignement du deuxième cycle du secondaire et du tertiaire aussitôt après la scolarité obligatoire, et la mesure dans laquelle ces incitations correspondent au rendement de cet investissement pour la collectivité. La section suivante est consacrée aux facteurs qui poussent les adultes plus âgés à investir en capital humain par le biais de l'enseignement

- 
1. Le présent chapitre est fondée sur une étude réalisée pour le Département des affaires économiques et la Direction de l'éducation, de l'emploi, de la main-d'oeuvre et des affaires sociales sur l'investissement dans l'enseignement et la formation post-obligatoires du point de vue de l'efficacité et de l'équité (Blöndal *et al.* (2001)).
  2. Voir Bassanini et Scarpetta (2001) et OCDE (2001a).
  3. Parmi ces avantages figurent une meilleure santé et, pour beaucoup de personnes, la satisfaction que l'on retire du fait d'enrichir ses connaissances et d'exercer les qualifications acquises indépendamment des avantages monétaires qui leur sont liés. Voir OCDE (2001b) où sont passées en revue les études mesurant les avantages sociaux de l'éducation.

formel, et ceux qui incitent les employeurs à offrir des activités de formation à leurs salariés. La dernière section traite de certains problèmes d'équité liés à l'enseignement et à la formation post-obligatoires. L'analyse présentée dans ce chapitre n'aborde pas les éventuels avantages non économiques étant donné la difficulté de les chiffrer en termes monétaires.

Les principales conclusions qui se dégagent de cette analyse sont les suivantes :

***L'enseignement post-obligatoire se traduit par des gains importants pour les jeunes...***

- Dans tous les pays, l'investissement en capital humain s'accompagne pour les individus concernés de sensibles améliorations sur le marché du travail, sous forme par exemple de gains plus élevés après impôts, de liens plus étroits avec le marché du travail et de chances accrues de trouver un emploi.
- Les coûts que représente pour les individus la prolongation de leurs études au-delà de l'âge obligatoire diffèrent selon les pays et sont fortement influencés par des facteurs liés à l'action des pouvoirs publics, notamment la durée des programmes d'éducation, le subventionnement des frais de scolarité et les aides financières publiques aux étudiants.
- Les taux de rendement interne privés pour les jeunes qui suivent avec succès un enseignement post-obligatoire donnent à penser que l'étudiant moyen est fortement incité à entreprendre de telles études. Les taux sociaux de rendement sont également élevés, même s'ils sont inférieurs aux taux privés, et illustrent les avantages que l'investissement dans l'enseignement post-obligatoire présente pour la collectivité dans son ensemble.

***... mais les avantages nets diminuent avec l'âge***

- Les incitations à investir dans l'enseignement formel diminuent de plus en plus vite en fonction de l'âge, dans la mesure où les dépenses d'investissement devront être amorties sur une période plus courte et où les coûts encourus en termes de manque à gagner seront plus élevés. Les taux de rendement interne privé sont de ce fait peu élevés et diminuent fortement avec l'âge.

***Les employeurs bénéficient de la formation de leurs salariés***

- Les rares éléments disponibles donnent à penser que les employeurs tirent avantage de la formation qu'ils offrent à leurs salariés dans la mesure où cette activité se traduit par une amélioration de la productivité et des profits.

***Les étudiants de l'enseignement supérieur sont issus de milieux favorisés***

- Malgré l'augmentation des inscriptions dans l'enseignement tertiaire ces dernières décennies, les étudiants de l'enseignement supérieur sont encore généralement issus de milieux relativement favorisés.

- Les mécanismes de financement de l'enseignement post-obligatoire se caractérisent par une certaine régressivité. Les élèves qui arrêtent leurs études après l'âge obligatoire – généralement issus de milieux défavorisés – ne bénéficient pas du tout de crédits publics tandis que les diplômés d'établissements d'enseignement tertiaire reçoivent d'importantes subventions de l'État, même s'ils sont généralement issus de familles relativement aisées et peuvent espérer un revenu élevé.

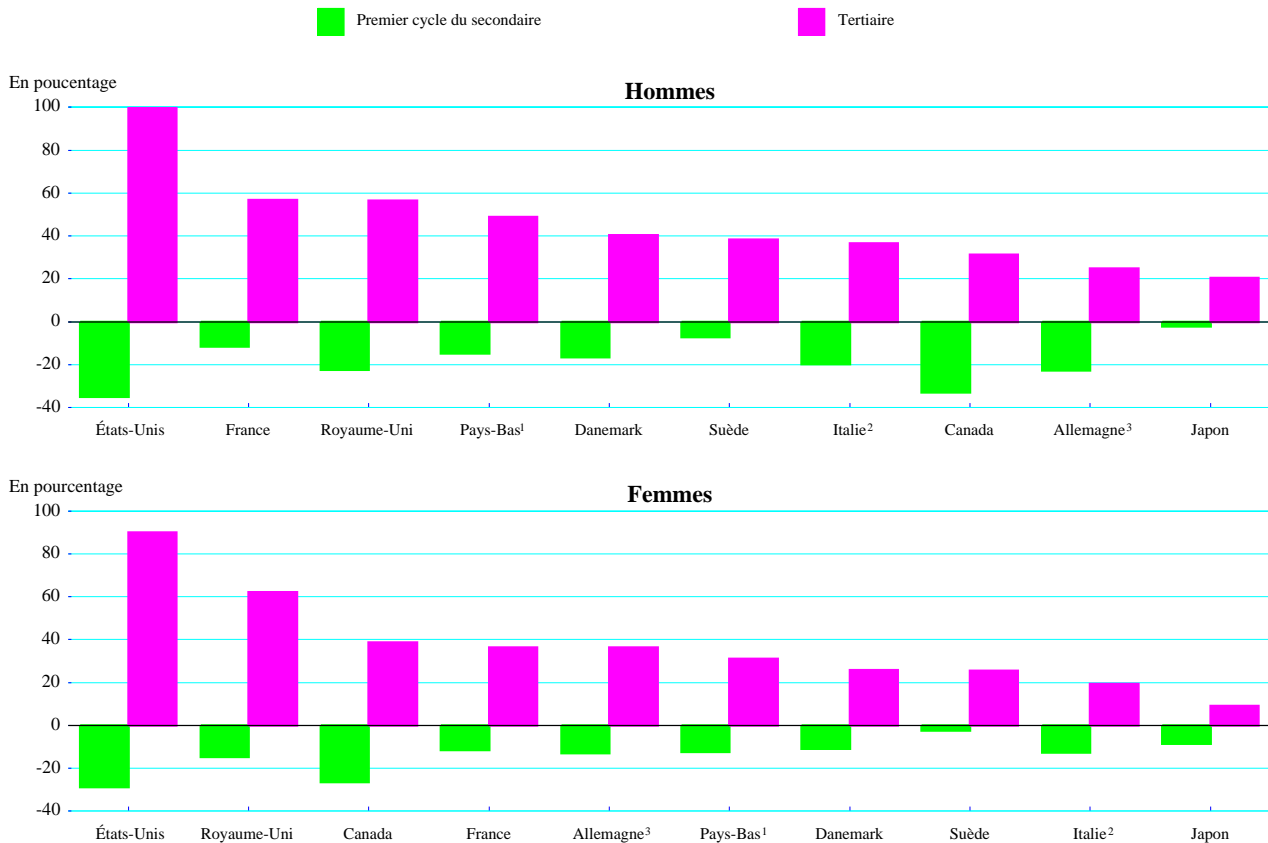
### **Les avantages de l'enseignement post-secondaire pour l'individu**

#### *Les avantages que tire l'individu sur le marché du travail d'un investissement en capital humain*

##### *Une meilleure instruction se traduit par des salaires plus élevés...*

Un élément qui incite fortement les individus à investir dans l'éducation est le fait que les connaissances et les compétences acquises tendent à améliorer leur productivité et donc leur potentiel de gains. Il ressort du graphique V.1 que l'avantage de salaire pour les diplômés du troisième degré est loin d'être négligeable dans tous les pays considérés, et qu'il est particulièrement important aux États-Unis, en France et au Royaume-Uni. Les personnes ayant suivi le deuxième cycle du secondaire bénéficient elles aussi d'importants avantages de salaires par rapport à celles qui n'ont fait que le premier cycle, notamment aux États-Unis et au Canada. Ces constatations sont à peu près les mêmes pour les hommes et pour les femmes, mais l'avantage salarial découlant de l'éducation est en général un peu plus faible pour ces dernières.

**Graphique V.1. Gains relatifs des travailleurs à plein temps par sexe et niveau d'instruction, 1999/2000**  
*Déviation en pourcentage par rapport au gain moyen pour un niveau d'éducation du deuxième cycle du secondaire*



1. 1997.

2. Gains annuels après impôts.

3. 1998.

Note : Les pays sont rangés par ordre décroissant de la progression des gains des travailleurs ayant un niveau d'éducation tertiaire. L'avantage de salaire n'est pas homogène pour les différentes classes d'âge et niveaux d'instruction selon les pays.

Source : Instituts statistiques nationaux. Voir Blöndal et al.(2001).

Il semble que l'éducation procure non seulement un avantage initial en termes de gains mais aussi un avantage salarial qui augmente au fur et à mesure de la vie active<sup>4</sup>. Dans la plupart des pays, les gains des hommes et des femmes ayant un diplôme du troisième degré augmentent beaucoup plus rapidement avec l'âge que ce n'est le cas pour les travailleurs moins instruits<sup>5</sup>. La principale exception est le Japon où les trois groupes de population définis en fonction du niveau d'instruction voient leurs rémunérations baisser vers la fin de leur vie professionnelle<sup>6</sup>. La

4. On trouvera d'autres illustrations des avantages que présente l'enseignement post-obligatoire sur le marché du travail dans Blöndal *et al.* (2001).
5. Néanmoins, le capital humain acquis dans le cadre d'un enseignement structuré tend à se dévaloriser dans une certaine mesure du fait du progrès technologique et d'autres facteurs (Ramirez, 2001). Ces effets peuvent exercer des pressions à la baisse sur les gains des travailleurs âgés.
6. Cela tient au système japonais de rémunération en fonction de l'ancienneté et de l'âge obligatoire du départ en retraite. Cette situation résulte du fait bien connu que les travailleurs âgés des entreprises japonaises

progression relativement plus faible de la rémunération des femmes vers la fin de leur vie active dans certains pays pourrait tenir aux obstacles plus importants auxquels elles se heurtent pour s'élever dans la hiérarchie des emplois (Blau et Kahn, 2000).

**... et des liens plus étroits  
avec le travail**

Un autre facteur important poussant à la poursuite des études est la possibilité de réduire ainsi le risque de chômage. La réduction de ce risque est particulièrement sensible pour les élèves qui suivent le second cycle de l'enseignement secondaire, tandis que l'écart de taux de chômage entre les membres de ce groupe et les travailleurs ayant suivi un enseignement universitaire est relativement faible (graphique V.2). La différence du risque de chômage selon le niveau d'instruction est particulièrement nette pour les jeunes, mais elle tend à se réduire avec l'âge<sup>7</sup>. De plus, les travailleurs ayant un certain niveau d'instruction ont davantage de chances de participer au marché du travail, et leur vie active est généralement plus longue que celle des personnes dont le niveau d'instruction est plus faible<sup>8</sup>.

---

quittent l'employeur chez lequel ils ont fait toute leur carrière avant de se retirer définitivement du marché du travail, pour intégrer une société connexe (filiale) où les rémunérations sont plus faibles. Etant donné qu'un individu atteint l'âge obligatoire de départ en retraite avant de pouvoir prétendre à une pension publique, les travailleurs relativement âgés sont fortement incités à continuer de travailler pour des salaires plus faibles.

7. Il est également possible que l'ampleur du chômage des jeunes incite puissamment les membres de ce groupe à poursuivre leurs études au-delà de la scolarité obligatoire, ce qui tend à réduire le coût d'opportunité d'un tel investissement. Le nombre croissant de jeunes scolarisés (et faisant des études plus longues) pendant les années 90 dans plusieurs pays est donc en partie une réaction naturelle aux conditions médiocres du marché du travail des jeunes.
8. Voir Blöndal *et al.* (2001) pour une comparaison internationale.

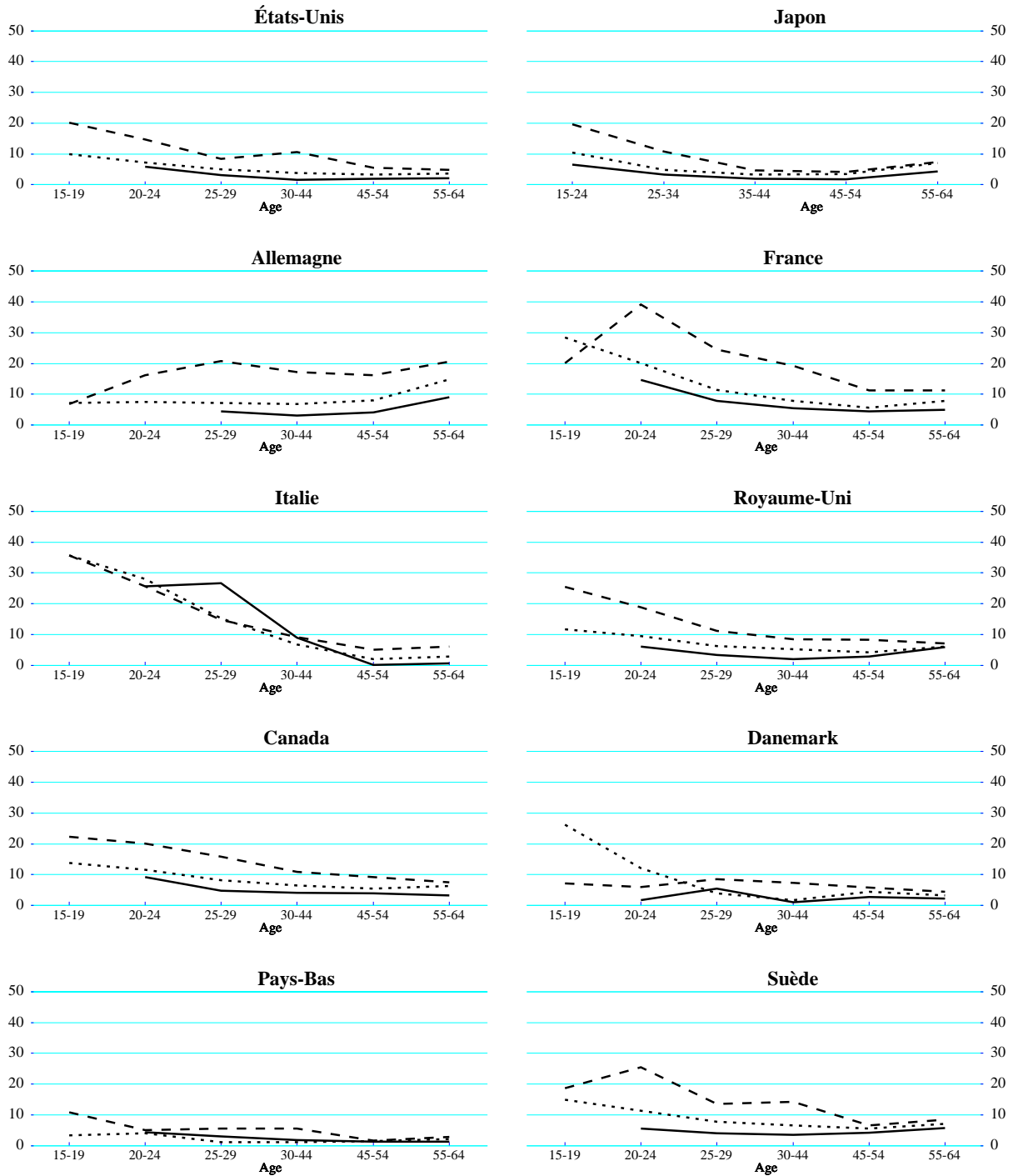
**Graphique V.2. Chômage par niveau d'instruction, sexe et âge, 1999**  
*En pourcentage de la population active*

**A. Hommes**

— Tertiaire

..... Deuxième cycle du secondaire

- - - Premier cycle du secondaire



Source : OCDE (2001d).

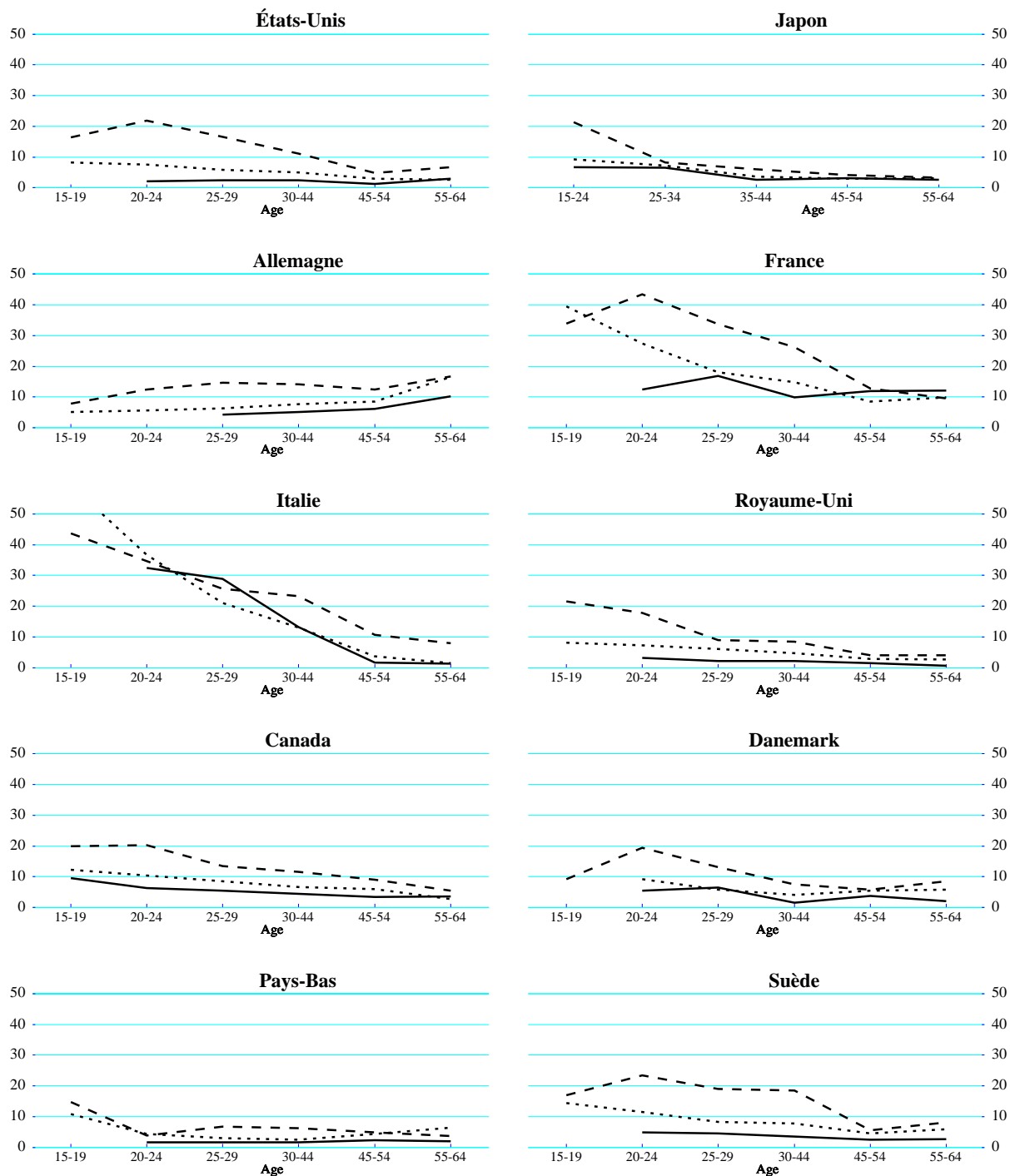
**Graphique V.2. Chômage par niveau d'instruction, sexe et âge, 1999 (suite)**  
*En pourcentage de la population active*

**B. Femmes**

— Tertiaire

..... Deuxième cycle du secondaire

- - - Premier cycle du secondaire



Source : OCDE (2001d).

***Facteurs liés à l'action des pouvoirs publics qui affectent les coûts et les avantages d'un enrichissement du capital humain au niveau de l'individu***

***Les incitations à investir dans l'éducation sont influencées par le financement des études sur fonds publics,...***

Le financement public des études a été le moyen traditionnellement utilisé par la plupart des pays pour encourager l'enseignement post-obligatoire. Au niveau du second cycle du secondaire, les études générales sont essentiellement financées par le gouvernement dans la plupart des pays, tandis que les programmes à vocation professionnelle sont souvent financés par le secteur privé. Au niveau de l'enseignement tertiaire, le taux moyen de subvention va de 50 pour cent ou moins en Corée, aux États-Unis et au Japon, à près de 100 pour cent dans certains pays européens, comme l'Autriche, le Danemark, l'Islande, les Pays-Bas et la Suisse.

***... la durée des études,...***

La durée théorique ou minimale des études est une autre variable sur laquelle peuvent jouer les pouvoirs publics pour influencer le rendement financier de l'amélioration du capital humain. Ainsi, de très longues études tendront à décourager l'investissement dans l'éducation à moins d'être associées à des gains de productivité, et donc à un potentiel de gains, d'une ampleur équivalente. Dans la plupart des pays de l'OCDE, les programmes classiques du deuxième cycle du secondaire durent deux ou trois ans, et seul un petit pourcentage d'élèves y consacrent un plus grand nombre d'années. La durée type des programmes du premier cycle de l'enseignement tertiaire varie de trois à cinq ans ou plus selon les pays de l'OCDE. La France et le Royaume-Uni figurent parmi les pays où les programmes conduisant aux premiers diplômes universitaires sont relativement courts, tandis que des programmes plus longs sont la norme en Allemagne et en Autriche.

***... les prêts et allocations aux étudiants,...***

La plupart des pays de l'OCDE ont également cherché à encourager l'acquisition de connaissances en offrant une aide financière aux élèves pendant leurs études tertiaires. Le fait est que, sans l'intervention des pouvoirs publics, les personnes n'offrant pas de garantie financière pourraient avoir du mal à financer un investissement en capital humain. Les formules de prêts et d'allocations aux étudiants diffèrent fortement selon les pays pour ce qui est des critères de revenus et de ressources appliqués à la fois aux élèves et à leurs parents, du montant de l'aide financière, ainsi que du taux d'intérêt et de l'échéancier de remboursement des prêts (voir Blöndal *et al.*, 2001). Ainsi, le montant annuel maximum de prêts et d'allocations au Japon, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni représente près de la moitié du coût d'opportunité du manque à gagner et des frais de scolarité alors qu'il varie d'un dixième à un tiers dans les autres pays. De même, le taux implicite de subvention<sup>9</sup> varie fortement parmi les dix pays examinés.

---

9. Le taux de subvention est calculé en rapportant la valeur nette actualisée des allocations et du montant maximum des prêts disponibles pendant les études à la valeur nette actualisée du coût global qu'impliquent les études (manque à gagner et frais de scolarité). On trouvera une analyse détaillée dans Blöndal *et al.* (2001).

Il est supérieur à 20 pour cent en Allemagne, au Danemark, aux Pays-Bas, et au Royaume-Uni, mais n'est plus que de l'ordre de 10 pour cent ou moins en France et au Japon.

### *... et le système fiscal*

Lorsque l'impôt sur le revenu est progressif, il frappe le capital humain et aura donc pour effet de décourager l'acquisition de connaissances. En imposant les gains des travailleurs les plus instruits plus lourdement que ceux des autres travailleurs, on réduit l'écart de gains après impôts et l'on abaisse le rendement de l'investissement en capital humain. Parmi les dix pays examinés, l'écart entre le taux d'imposition moyen des gains des diplômés du deuxième cycle du secondaire et des diplômés du tertiaire est particulièrement important aux États-Unis en raison de l'ampleur de l'écart de gains. En revanche, les revenus du travail des salariés ayant achevé le premier cycle de l'enseignement secondaire sont imposés au Japon au même taux marginal que ceux des diplômés du second degré du secondaire et des diplômés universitaires.

### *Taux de rendement interne de l'éducation*

#### *Le taux de rendement interne privé de l'enseignement post-obligatoire...*

Les incitations financières globales à investir dans le capital humain qui découlent des prestations, dispositifs de financement et dispositions fiscales prévus sur le marché du travail que nous avons examinées plus haut peuvent être résumées par des estimations des taux de rendement réel interne privé (tableau V.1). Le taux interne est égal au taux d'actualisation qui aligne les coûts réels de l'éducation pendant toute la durée des études sur les gains réels procurés ultérieurement par l'éducation (on trouvera plus de détails sur les questions méthodologiques dans Blöndal *et al.* (2001)). Avec la forme la plus complète de cet indicateur, les coûts sont égaux aux frais de scolarité, au manque à gagner – déduction faite des impôts – corrigé des chances d'obtenir un emploi et diminués des ressources fournies aux étudiants sous forme d'allocations et de prêts. Les avantages sont l'amélioration des gains après impôts corrigés pour tenir compte des chances accrues d'obtenir un emploi et diminués du remboursement éventuel des aides publiques obtenues pendant la durée des études. Les calculs supposent que l'étudiant suit des cours à plein temps et n'a pas d'activité professionnelle, et donc pas de revenu du travail au cours de ses études<sup>10</sup>. De plus, dans la mesure où il n'est pas tenu compte de la probabilité d'un abandon en cours d'études, les taux internes présentés impliquent que les programmes d'enseignement concernés sont menés à leur terme avec succès.

---

10. Les taux de rendement calculés risquent d'être surestimés dans la mesure où il n'est pas tenu compte des allocations de chômage et des prestations de retraite. Par ailleurs, Brunello (2001) estime que la prise en compte du risque de chômage pourrait entraîner une correction excessive parce que le chômage pourrait avoir plus d'effets préjudiciables sur les gains ultérieurs des personnes ayant suivi un enseignement supérieur.

Tableau V.1. Taux de rendement interne privé de l'éducation, 1999-2000

*En pourcentage*

**A. Hommes**

	États-Unis	Japon	Allemagne	France	Italie <sup>e</sup>	Royaume-Uni	Canada	Danemark	Pays-Bas <sup>b</sup>	Suède	Moyenne non pondérée
<b>Enseignement tertiaire</b>											
Rendement sur la base des gains avant impôts et de la durée des études	18.9	8.0	7.1	13.3	6.7 <sup>d</sup>	18.1	8.4	7.9	11.7	9.4	11.4 <sup>c</sup>
<i>Incidence de</i> (en points de %)											
Impôts	-2.3	-0.3	-1.5	-1.6	..	-2.1	-0.5	-0.4	-2.0	-1.5	-1.3
Risques de chômage	0.9	0.9	1.1	2.4	0.5	1.6	1.3	1.1	0.0	1.2	1.1
Frais de scolarité	-4.7	-2.0	-0.3	-1.1	-0.7	-2.7	-2.3	-0.1	-0.6	-0.7	-1.5
Aides publiques aux étudiants	2.1	1.3	2.7	1.3	0.0	3.6	1.8	5.2	2.9	3.0	2.4
<b>Taux global</b>	<b>14.9</b>	<b>7.9</b>	<b>9.1</b>	<b>14.3</b>	<b>6.5</b>	<b>18.5</b>	<b>8.7</b>	<b>13.7</b>	<b>12.1</b>	<b>11.4</b>	<b>11.7</b>
<b>Enseignement secondaire du 2ème cycle</b>											
Rendement sur la base des gains avant impôts et de la durée des études	14.4	4.4	10.0	7.5	9.5 <sup>d</sup>	12.4	11.9	11.3	6.9	3.9	9.2 <sup>c</sup>
<i>Incidence de</i> (en points de %)											
Impôts	-0.9	-0.2	-2.1	-1.0	..	-1.5	-1.6	-2.2	-0.2	-0.6	-1.1
Risques de chômage	2.9	2.6	2.9	7.0	1.7	4.2	3.6	2.2	1.2	3.1	3.1
<b>Taux global</b>	<b>16.4</b>	<b>6.8</b>	<b>10.8</b>	<b>13.5</b>	<b>11.2</b>	<b>15.1</b>	<b>13.6</b>	<b>11.3</b>	<b>7.9</b>	<b>6.4</b>	<b>11.3</b>
<b>B. Femmes</b>											
	États-Unis	Japon	Allemagne	France		Royaume-Uni	Canada	Danemark	Pays-Bas <sup>b</sup>	Suède	Moyenne non pondérée
<b>Enseignement tertiaire</b>											
Rendement sur la base des gains avant impôts et de la durée des études	18.8	8.0	7.0	12.1		16.4	10.6	6.0	9.4	7.4	10.6
<i>Incidence de</i> (en points de %)											
Impôts	-2.0	-0.2	-1.6	-1.7		-2.3	-1.3	-1.1	-1.0	-0.7	-1.3
Risques de chômage	1.4	0.5	0.6	4.8		1.3	1.2	0.7	0.7	1.6	1.4
Frais de scolarité	-6.0	-2.4	-0.6	-1.7		-2.5	-2.9	-0.1	-0.7	-0.8	-2.0
Aides publiques aux étudiants	2.7	1.3	3.0	1.9		3.2	2.4	5.6	4.1	3.3	3.1
<b>Taux global</b>	<b>14.7</b>	<b>7.2</b>	<b>8.4</b>	<b>15.4</b>		<b>16.1</b>	<b>9.9</b>	<b>11.1</b>	<b>12.5</b>	<b>10.8</b>	<b>11.8</b>
<b>Enseignement secondaire du 2ème cycle</b>											
Rendement sur la base des gains avant impôts et de la durée des études	10.6	6.6	6.1	10.5		..	10.8	8.3	7.9	..	8.7
<i>Incidence de</i> (en points de %)											
Impôts	-1.3	-0.2	-1.7	-0.7		..	-1.2	-1.4	-1.6	..	-1.2
Risques de chômage	2.5	3.0	2.6	8.1		..	3.1	3.6	2.1	..	3.6
<b>Taux global</b>	<b>11.8</b>	<b>9.4</b>	<b>7.0</b>	<b>17.9</b>		<b>..</b>	<b>12.7</b>	<b>10.5</b>	<b>8.4</b>	<b>..</b>	<b>11.1</b>

*Note* : Les taux de rendement de l'enseignement tertiaire sont calculés en comparant les coûts et avantages avec ceux de l'enseignement secondaire du 2ème cycle. Dans le cas de l'enseignement secondaire du 2ème cycle, on compare les coûts et avantages avec ceux de l'enseignement secondaire du 1er cycle. En Suède, la durée théorique des études tertiaires types est utilisée dans le calcul au lieu de la durée théorique moyenne des différents programmes. De plus, les écarts de gains des femmes entre les deux cycles de l'enseignement secondaire ne sont pas suffisamment importants pour permettre le calcul d'un taux de rendement positif. Au Royaume-Uni, on ne dispose pas de données sur les gains des femmes de moins de 30 ans, ayant achevé le 1er cycle du secondaire. En Italie, on ne dispose pas de données fiables sur les gains des femmes.

a) 1998.

b) 1997.

c) Hors Italie.

d) Gains après impôts.

Source : Blöndal et al. (2001).

**... est généralement élevé...**

Les estimations en termes réels du taux de rendement interne privé de l'enseignement secondaire du deuxième cycle et de l'enseignement universitaire diffèrent sensiblement selon les pays énumérés au tableau V.1. Elles sont généralement supérieures aux taux d'intérêt réels ou aux taux de rendement d'autres actifs productifs, ce qui donne à penser que l'investissement en capital humain est un moyen intéressant pour l'individu moyen d'accumuler de la richesse<sup>11</sup>. Pour les études tertiaires, on peut distinguer trois groupes de pays selon les valeurs estimées du taux interne « global ». Premièrement, compte tenu du très fort rendement de son enseignement tertiaire, le Royaume-Uni occupe une place à part. Deuxièmement, le Danemark, les États-Unis, la France, les Pays-Bas et la Suède se caractérisent par des taux de rendement interne relativement élevés, allant de 10 à 15 pour cent. Troisièmement, dans les autres pays, les taux sont inférieurs à 10 pour cent, les taux les plus faibles étant ceux de l'Italie et du Japon. Pour l'enseignement secondaire du deuxième cycle, le taux interne dépasserait 10 pour cent dans tous les pays énumérés au tableau V.1, à l'exception du Japon, des Pays-Bas, de la Suède et de l'Allemagne (femmes)<sup>12</sup>.

**... essentiellement du fait d'écart de gains et de la durée des études...**

Comme le tableau V.1 permet de le constater, les écarts de gains et la durée des études sont généralement les déterminants essentiels des taux de rendement interne privés. Ainsi, les pays où les incitations générales à l'investissement en capital humain sont fortes se caractérisent habituellement par d'importants écarts de gains selon le niveau d'instruction et/ou par des programmes d'études relativement courts, et vice versa. Il existe cependant des exceptions notables à ce tableau général dues à l'existence d'autres facteurs (examinés ci-après). Ainsi, malgré des écarts de salaires relativement étroits et la longueur des études, le Danemark et, dans une moindre mesure, la Suède, offrent des incitations relativement fortes à l'enseignement universitaire. Pour sa part, la France incite fortement les jeunes à investir dans l'enseignement secondaire du second cycle malgré les gains de salaires relativement faibles qui en résultent comparativement à la durée de ces études.

**... mais d'autres facteurs jouent aussi un rôle**

On peut estimer la contribution des autres facteurs en les ajoutant successivement à l'estimation du taux de rendement de définition étroite qui ne prend en compte que les gains avant impôts et la durée des études :<sup>13</sup>

- *La fiscalité* réduit le taux de définition étroite de 1/4 de point en moyenne pour l'enseignement tertiaire et de 1 point pour

- 
11. L'existence d'avantages non économiques renforcerait cet argument dans la mesure où, si on les chiffrait, ces avantages élèveraient encore les taux de rendement calculés.
  12. Étant fondées sur des sources et des méthodologies assez différentes, ces estimations s'écartent dans certains cas des précédentes estimations des taux de rendement interne faites par l'OCDE (OCDE, 1997 et 1998). Les estimations présentées au tableau V.1 correspondent plus ou moins aux résultats d'études économétriques qui calculent les taux de rendement à partir de régressions des gains à partir de micro-données (e.g. Card, 1999 et 2000 ; O'Donoghue, 1999 ; et Barceinas-Paredes *et al.*, 2000).
  13. Ceci implique que l'incidence des autres facteurs est fonction de l'augmentation des gains et de la durée des études.

l'enseignement secondaire du deuxième cycle. Au niveau de l'enseignement tertiaire, l'incidence de la fiscalité est particulièrement forte au Royaume-Uni et aux États-Unis. Au niveau du secondaire du deuxième cycle, l'effet de freinage du système fiscal est particulièrement notable en Allemagne, tandis qu'il est particulièrement faible au Japon.

- Le risque de *chômage* augmente le taux de rendement interne notamment dans le cas de l'enseignement secondaire du deuxième cycle, l'effet de ce facteur étant en moyenne de 3 ½ points dans les pays examinés<sup>14</sup>. En France, ce facteur ajoute jusqu'à 7 à 8 points de pourcentage au taux de rendement interne. S'agissant de l'enseignement tertiaire, les risques différents de chômage ont beaucoup moins d'effets sur les taux de rendement, n'ajoutant en moyenne que 1 point pour les hommes et 1.5 point pour les femmes.
- *Les frais de scolarité* ont une incidence négative particulièrement forte sur les taux de rendement de l'enseignement tertiaire aux États-Unis et, dans une moindre mesure, au Royaume-Uni et au Canada. Dans les pays d'Europe continentale, l'incidence est nettement moindre, les frais de scolarité étant beaucoup plus réduits.
- *Les dispositifs publics de prêts et d'allocations aux étudiants* au niveau du tertiaire renforcent sensiblement les incitations, avec une contribution moyenne de 2½ à 3 points dans les pays examinés, par rapport aux taux de rendement qui ne prennent pas en compte ces aides. L'incidence de ce facteur est particulièrement importante au Danemark et, dans une moindre mesure aux Pays-Bas et en Suède, tandis qu'elle est faible au Japon et en France et inexistante en Italie.

### ***Le taux de rendement social est également élevé***

Les bénéfices qui découlent pour la société d'un complément d'instruction devraient être évalués sur la base des taux de rendement sociaux prenant en compte les coûts et les avantages pour la collectivité de l'investissement dans l'éducation, lesquels peuvent différer sensiblement des coûts et des avantages privés. Le coût social inclut le coût d'opportunité de la non-participation des individus concernés au processus de production et le coût intégral de la formation assurée, et non pas simplement le coût supporté par l'individu. Le bénéfice social inclut le gain de productivité à l'échelle de l'ensemble de l'économie associé à l'investissement dans l'éducation. Bien que l'on dispose pour la plupart des pays de l'OCDE de données sur les coûts sociaux, les informations sont plus rares concernant les différents avantages sociaux. Ainsi, les répercussions possibles de l'éducation sur la croissance donnent à penser que les écarts de gains observés ne correspondent peut-être pas parfaitement aux gains d'efficience

---

14. La prise en compte des allocations de chômage dans le calcul du taux de rendement diminuerait l'incidence du risque de chômage. Plus les taux de remplacement se rapprochent de 100 pour cent, plus l'incidence du risque de chômage se rapproche de zéro.

au niveau de l'ensemble de l'économie, même si ces répercussions sont relativement faibles au-delà de l'enseignement obligatoire. En fait, selon une étude récente de l'OCDE sur les déterminants de la croissance, ces externalités positives pourraient être importantes<sup>15</sup>. En revanche, il ressort d'un certain nombre d'études qu'une (petite) partie de l'avantage de salaire dont bénéficient les individus les plus instruits tient aux diplômes obtenus qui indiquent aux employeurs l'existence d'aptitudes fondamentales, plus qu'à leur productivité plus élevée du fait de l'investissement en capital humain<sup>16</sup>.

Étant donné la difficulté de calculer des taux globaux de rendement social, le tableau V.2 présente des estimations « de définition étroite » qui ne tiennent pas compte ni des éventuels effets d'externalités et supposent que tous les avantages de salaire liés à l'éducation représentent les gains de productivité connexes (de même, les calculs ne tiennent pas compte des avantages non économiques; voir Blöndal *et al.* (2001) pour une analyse détaillée des méthodes utilisées). Sur cette base, le taux de rendement interne social est en général nettement plus faible que le taux de rendement interne privé présenté au tableau V.1, la raison essentielle en étant que le coût social de l'enseignement est plus élevé que son coût privé. Malgré cela, le taux de rendement interne social est habituellement nettement supérieur à 5 pour cent en termes réels aussi bien au niveau du deuxième cycle du secondaire qu'au niveau de l'enseignement tertiaire, ce qui donne à penser que l'investissement dans l'éducation constitue souvent un emploi productif des fonds publics. Il ressort des estimations que le taux de rendement interne social est particulièrement élevé au niveau du deuxième cycle du secondaire et au niveau du tertiaire aux États-Unis et au Royaume-Uni, alors qu'il est particulièrement faible au Japon dans les deux cas. En ce qui concerne la France, il est faible pour le deuxième cycle de l'enseignement secondaire mais relativement élevé au niveau du tertiaire.

---

15. Voir Bassanini et Scarpetta (2001).

16. Le rôle d'indicateur de l'éducation est analysé par Bedard (2001) pour les États-Unis et par Harmon et Walker (2001) pour le Royaume-Uni.

Tableau V.2. **Taux de rendement social de l'éducation défini au sens étroit, 1999-2000**

*En pourcentage*

	2ème cycle du secondaire		Enseignement tertiaire	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
États-Unis	13.2	9.6	13.7	12.3
Japon	5.0	6.4	6.7	5.7
Allemagne	10.2	6.0	6.5	6.9
France	9.6	10.6	13.2	13.1
Italie <sup>a</sup>	8.4	..	9.7	..
Royaume-Uni <sup>b</sup>	12.9	..	15.2	13.6
Canada <sup>c</sup>	..	..	6.8	7.9
Danemark	9.3	8.7	6.3	4.3
Pays-Bas	6.2	7.8	10.0	6.3
Suède <sup>d</sup>	5.2	..	7.5	5.7

*Note :* Ces calculs se rapportent à un taux de rendement social défini dans un champ restreint qui exclut les éventuelles externalités positives liées à l'éducation. Le taux de rendement de l'enseignement tertiaire est calculé en comparant les coûts et avantages avec ceux du 2ème cycle du secondaire. Dans le cas du 2ème cycle du secondaire, les coûts et avantages sont comparés avec ceux du 1er cycle du secondaire.

a) En Italie, on ne dispose pas de données fiables sur les gains des femmes.

b) Au Royaume-Uni, on ne dispose pas de données sur les gains des femmes de moins de 30 ans ayant achevé le 1er cycle du secondaire.

c) Au Canada, on ne dispose pas de données sur les dépenses par élève au niveau du 1er cycle du secondaire.

d) En Suède, l'écart de gains des femmes entre les deux cycles du secondaire n'est pas suffisamment important pour permettre le calcul d'un taux de rendement positif.

*Sources et Méthodes :* voir Blöndal *et al.* (2001).

**Les taux de rendement interne peuvent être interprétés de différentes façons**

Les taux de rendement interne privés et sociaux évoqués plus haut sont généralement très supérieurs au taux d'intérêt réel et au taux de rendement d'autres actifs productifs. Ceci tient peut-être au fait que les calculs ignorent l'échec scolaire, mais même en tenant compte de ce facteur, les taux de rendement restent élevés. On peut en donner pour raison l'existence d'un déséquilibre sur le marché des travailleurs instruits, la forte pénurie des individus les plus instruits poussant à la hausse leurs rémunérations. On se trouve alors en présence d'une situation temporaire, les rendements supérieurs à la normale de l'éducation générant ultérieurement une réaction suffisante de l'offre pour que les taux baissent et s'alignent sur les rendements offerts par les autres actifs productifs – encore que cet ajustement puisse être relativement long<sup>17</sup>. Si le déséquilibre temporaire peut expliquer en partie les rendements apparemment « excessifs », les rendements supérieurs à la normale peuvent aussi refléter en partie une situation d'équilibre. Cette seconde interprétation serait valide si les taux marginaux de rendement étaient nettement plus faibles que les taux moyens, et donc plus proches des taux marginaux de rendement des autres actifs productifs<sup>18</sup>. Le taux marginal

17. La rapidité de l'ajustement dépendra dans une très large mesure de la capacité du système d'éducation et de formation à faire face à l'augmentation induite de la demande ainsi que de la capacité du marché du travail à absorber l'évolution de l'offre relative de main-d'œuvre.
18. Des taux de rendement interne privé élevés seraient également compatibles avec l'équilibre si les individus appliquaient un taux d'actualisation élevé à leurs gains futurs. De fait, certaines études sur les préférences des individus dans le temps concluent à des taux d'actualisation extrêmement élevés ; voir par exemple Alessie et Kapteyn (2001).

serait effectivement inférieur au taux moyen si les étudiants à la marge avaient moins d'aptitudes et étaient moins motivés que les étudiants moyens, et avaient de ce fait moins de chances de pouvoir obtenir la prime de salaire moyenne sur le marché du travail. Avec cette interprétation, les taux de rendement interne élevés refléteraient dans une certaine mesure les rentes économiques liées à une ressource rare, à savoir l'aptitude et la motivation.

Dans l'une et l'autre de ces interprétations, les autorités pourraient renforcer les incitations à investir dans l'enseignement, par exemple s'il était possible de réduire la durée moyenne des programmes d'enseignement sans en compromettre la qualité et si elles augmentaient la générosité des aides financières aux étudiants. En revanche, un renforcement des incitations n'entraînera pas nécessairement une forte réponse de l'offre s'il existe une sérieuse pénurie de jeunes ayant les aptitudes et la motivation requises pour bénéficier de la poursuite de leurs études. En ce cas, il serait préférable d'améliorer les aptitudes moyennes des jeunes en intervenant à l'âge préscolaire et au niveau de la scolarité obligatoire, un certain nombre d'études montrant que les aptitudes cognitives peuvent être développées pendant l'adolescence.

### **Éducation des adultes : incitations à une éducation et une formation post-obligatoires**

#### ***Incitations des adultes âgés à suivre des programmes formels d'éducation***

#### ***Les incitations à poursuivre des études diminuent avec l'âge***

1. Les coûts et les avantages qu'implique pour des adultes relativement âgés la participation à des programmes formels d'enseignement diffèrent de ceux des jeunes à plusieurs égards importants :

- Les coûts d'opportunité du manque à gagner seront nettement plus élevés pour les adultes relativement âgés si le temps consacré à leurs études doit être pris sur leur temps de travail. De fait, les gains tendent à s'élever avec l'âge même si la progression est plus faible pour les personnes moins instruites que pour les autres<sup>19</sup>. L'élévation du coût en fonction de l'âge constitue une contre-incitation à l'investissement des adultes en capital humain.
- Le rendement final d'un enseignement ou d'une formation structurés à des âges plus avancés, sous forme d'une élévation des gains, peut être extrêmement incertain. Pour utiliser son capital humain ainsi amélioré, le travailleur doit souvent trouver un autre employeur, auquel cas il perdra les avantages de salaire liés à l'ancienneté ou aux compétences spécifiques à

---

19. Ainsi, un homme de 40 ans ayant suivi le second cycle de l'enseignement secondaire a un gain supérieur d'environ 50 pour cent (en Suède), voire de quelque 90 pour cent (aux États-Unis), à celui de son homologue âgé seulement d'une vingtaine d'années.

la première entreprise, ce qui annulera en partie les gains attendus du fait de la simple élévation du niveau d'instruction.

- Les travailleurs adultes n'ont pas toujours le même accès aux aides financières publiques que leurs homologues plus jeunes. Dans certains pays, comme l'Allemagne, il existe une limite d'âge pour pouvoir bénéficier des prêts et allocations classiques aux étudiants. Dans d'autres pays, le critère de ressources auquel sont assujetties ces aides risque de les rendre moins facilement disponibles pour les adultes.

Le raccourcissement de la durée restante de la vie active des travailleurs adultes implique en outre une compression de la période d'amortissement des coûts d'investissement associés à ces programmes. La poursuite de longues études formelles tendra à réduire encore davantage la période pendant laquelle l'intéressé pourra tirer parti des avantages procurés par cet investissement. Même si cette éducation contribue à allonger la période qui le sépare de la retraite, la brièveté de la vie active restante peut devenir, avec l'âge, une plus forte contre-incitation à l'acquisition de capital humain, et peut même au bout du compte éliminer tous les avantages financiers d'un tel investissement.

Pour illustrer l'effet combiné des différents facteurs individuels examinés plus haut sur les incitations offertes aux adultes d'âge mûr, le tableau V.3 présente les taux de rendement interne estimés d'un enseignement universitaire classique du premier degré pour un homme qui commence ses études à 40 ans, 45 ans et 50 ans respectivement<sup>20</sup>. Il ressort clairement du tableau que, sur la base des politiques en vigueur, les incitations personnelles à augmenter le capital humain diminuent avec l'âge. Dès 40 ans, le taux de rendement interne de l'enseignement tertiaire du premier degré est en moyenne nettement plus faible que l'estimation présentée au tableau V.1 pour les jeunes qui entament de telles études dans le cadre de leur formation initiale (aides publiques aux étudiants exclues). La baisse du rendement s'accélère après 40 ans, le taux diminuant en moyenne de 10 points de pourcentage entre 40 et 50 ans. De fait, à 50 ans, sur la base des hypothèses retenues pour les calculs, l'enseignement tertiaire n'offre un taux de rendement positif qu'aux États-Unis et au Royaume-Uni. La participation des adultes à des programmes d'éducation formelle serait favorisée si ces programmes pouvaient être conçus de manière à réduire le coût d'opportunité élevé qu'ils impliquent pour les travailleurs relativement âgés, par exemple en faisant plus largement appel à des cours intensifs ou modulaires, ou si les avantages pouvaient être accrus, par exemple en allongeant la durée de la vie active.

---

20. Tous les calculs supposent que les avantages de salaires à la fin des études sont identiques à ceux offerts à un homme jeune obtenant son diplôme dans le cadre de la formation initiale, et qu'ils évoluent au fil du temps parallèlement à ceux du jeune diplômé. La durée des études est supposée identique pour les jeunes et pour les adultes, et les étudiants adultes sont supposés ne bénéficier d'aucun prêt ou allocation du secteur public.

Tableau V.3. **Taux de rendement interne privé de l'enseignement tertiaire pour des adultes relativement âgés**

*En pourcentage (hommes)*

	40 ans	45 ans	50 ans
États-Unis	8.9	6.7	3.5
Japon	0.9	-3.0	-10.5
Allemagne	-1.5	-9.7	-23.0
France	7.3	1.9	-11.4
Italie	0.4	-4.1	-21.6
Royaume-Uni	11.1	8.8	5.5
Canada	1.0	-3.0	-10.5
Suède	3.9	0.6	-7.5

*Note :* Les taux de rendement internes de l'enseignement tertiaire sont calculés en comparant les coûts et avantages avec ceux de l'enseignement secondaire du 2ème cycle.

*Sources et Méthodes :* voir Blöndal *et al.* (2001).

### ***Incitations pour les employeurs à investir dans la formation***

***Une formation parrainée par l'employeur semble accroître les profits et entraîner également une hausse des salaires***

La principale incitation des entreprises à engager des dépenses de formation est l'augmentation des bénéfices qui peut en résulter. La formation augmentera les bénéfices si elle se traduit par des gains sensibles de productivité et si les travailleurs ayant suivi la formation ne s'approprient pas la totalité de ces gains de productivité sous forme d'augmentations de salaires. La réaction des salaires peut dépendre de la nature de la formation en question. D'une part, la formation dans des qualifications spécifiques à l'entreprise n'a guère de chances d'aboutir à des augmentations de salaires dans la mesure où les compétences ainsi acquises ne sont pas facilement exportables vers d'autres entreprises. D'autre part, une formation de caractère général accroît le risque de voir les travailleurs formés s'approprier les gains de productivité, dans la mesure où ils deviennent plus intéressants pour d'autres employeurs et où la menace qui en résulte de les voir « débaucher » peut contraindre l'employeur qui a parrainé la formation à augmenter les salaires. Néanmoins, même si la formation implique l'acquisition de compétences générales ainsi que de compétences spécifiques à l'entreprise, comme cela semble être souvent le cas, divers mécanismes peuvent permettre de réduire le risque de « débauchage », et d'opérer un certain partage des coûts entre l'entreprise et le travailleur. La relation entre la formation parrainée en entreprise et les bénéfices ne peut donc être déterminée que sur la base d'une analyse économétrique.

Les éléments d'information disponibles donnent à penser que la formation tend à accroître la productivité, les salaires et les bénéfices. Ainsi, une récente étude réalisée à partir de données ayant trait au Royaume-Uni suggère qu'une augmentation de 5 points de pourcentage des activités de formation pourrait améliorer la productivité du travail de 4 pour cent (voir Dearden *et al.*, 2000)<sup>21</sup>. Une étude économétrique de l'OCDE (1999) qui prend en compte un large éventail de caractéristiques des individus a confirmé l'influence de la formation sur la détermination des salaires dans plusieurs pays, confirmant les résultats obtenus par les études nationales<sup>22</sup>. Les quelques études qui examinent l'incidence de la formation sur la productivité en même temps que sur les salaires suggèrent que la formation a de forts effets positifs sur les bénéfices<sup>23</sup>. Dans la mesure où ces études sont représentatives, leurs conclusions suggèrent qu'une formation patronnée par l'employeur est rentable et que les employeurs sont incités à proposer une formation à leurs salariés.

***Dans bon nombre de pays, des mesures visent à accroître la formation en entreprise***

Néanmoins, la crainte d'une insuffisance chronique de l'offre de formation en entreprise a incité les gouvernements à intervenir sur le marché de la formation. Ces interventions ont pris la forme d'une obligation faite aux employeurs de consacrer à la formation un pourcentage déterminé de leur masse salariale et de reconnaître à leurs salariés le droit à la formation :

- *Dépenses de formation obligatoires.* En France, les entreprises qui occupent dix salariés ou plus doivent consacrer à la formation 1.5 pour cent de leur masse salariale au minimum, ou acquitter une taxe correspondante. La plupart des programmes sont ciblés sur les personnes déjà instruites, et les travailleurs des grandes entreprises ont un plus large accès à la formation que ceux des petites et moyennes entreprises. Les taxes de formation qui existaient tant en Corée qu'en Australie pendant les années 90 ont maintenant été supprimées. Une évaluation du dispositif australien a montré qu'il avait accru les dépenses de formation, mais que, comme cela paraît s'être produit en Corée, il n'avait pas contribué à favoriser les activités de ce type dans les petites et moyennes entreprises qui préféraient verser une taxe plutôt

- 
21. D'autres études constatent l'existence d'une forte incidence de la formation sur la productivité des entreprises : voir Holzer *et al.* (1993) pour les Etats-Unis, De Koning (1994) pour les Pays-Bas, Alba-Ramirez (1994) pour l'Espagne, et Barrett et O'Connell (1998) pour l'Irlande.
  22. L'étude de l'OCDE a conclu à l'existence d'une « réelle » et forte prime de salaire liée aux activités de formation en entreprise en Australie, au Canada, en Allemagne et en Grande-Bretagne, mais n'a pas identifié de tels effets en France et en Italie. Les études nationales examinées dans OCDE (1999) corroborent ces conclusions.
  23. Ainsi, l'étude de Barron *et al.* (1989) indique qu'une augmentation de 10 pour cent des activités de formation dans des entreprises des Etats-Unis s'accompagne d'une amélioration de 3 pour cent de la productivité du travail et d'un relèvement de 1½ pour cent seulement des salaires. L'étude de Dearden *et al.* (2000) constate également qu'une augmentation de 1 point de pourcentage des activités de formation au Royaume-Uni entraîne une baisse des coûts unitaires de main-d'œuvre de ½ point.

que de financer des dépenses de formation. Comme en France, le système australien n'avait pas vraiment modifié la répartition de la formation entre les différentes catégories de travailleurs, l'essentiel des activités de ce type intéressant les travailleurs les plus instruits et les plus qualifiés, comme c'est le cas en l'absence de taxe.

- *Droits des salariés à une formation.* La France, la Belgique et le Danemark reconnaissent aux travailleurs le droit à un congé formation rémunéré sous certaines conditions. Dans le cadre de ce dispositif, c'est à l'individu et non pas à l'entreprise qu'il incombe de décider s'il veut ou non recevoir une formation, et de choisir le type de la formation. En France, les bénéficiaires de ce programme doivent avoir un contrat de travail de durée indéterminée, ce qui exclut par là même les travailleurs temporaires, tandis qu'en Belgique le dispositif est limité aux travailleurs à temps plein.
- Ces dispositifs n'ayant guère fait l'objet d'évaluations, il est difficile de dire dans quelle mesure ils ont réussi à contribuer à développer des activités de formation des adultes ayant des effets positifs pour les individus et pour la collectivité.

### **L'équité au niveau de l'enseignement post-obligatoire**

*L'élément de choix qui intervient dans l'enseignement post-obligatoire pose des problèmes particuliers d'équité*

Au niveau de la scolarité obligatoire, la participation est par définition pratiquement universelle, et le problème, sur le plan de l'équité, est celui de savoir dans quelle mesure cette participation permet à chaque élève de réaliser son potentiel, quels que soient son milieu social ou sa situation personnelle (voir encadré). Au stade de l'enseignement post-obligatoire, le problème de l'équité se pose de manière très différente parce que le taux de participation est très variable. On examinera ci-après deux aspects de ce problème : i) la mesure dans laquelle le développement de l'enseignement post-obligatoire a tendu à uniformiser les chances d'accéder à cet enseignement ; et ii) la distribution des coûts et des avantages des dépenses publiques consacrées à l'enseignement post-obligatoire.

### **L'équité dans le contexte de l'éducation**

L'objectif central de l'éducation et de la formation est de permettre à tous les individus d'exploiter pleinement leur potentiel. La réalisation de cet objectif ne supprimera pas les différences entre les individus en termes de niveau d'instruction, pas plus que leurs différences en termes des avantages qui en découlent. Elle ne permettra pas nécessairement à tous d'avoir accès aux mêmes expériences d'enseignement et de formation, mais devrait permettre l'accès de chacun à l'acquisition de connaissances lui permettant d'exploiter pleinement son potentiel. Dans la pratique, il sera souvent difficile de savoir si les différences de résultats tiennent à ce que l'on entend par « exploiter pleinement son potentiel » ou à l'inégale efficacité des dispositifs d'éducation.

Lorsque l'on analyse l'équité dans le domaine de l'éducation, il faut considérer aussi bien les résultats que les possibilités d'accès. Il ne s'agit pas de savoir si les résultats varient mais s'ils varient de façon excessive, et si la répartition des résultats est équivalente dans des groupes entre lesquels il n'y a pas lieu de s'attendre à des différences. Il est par exemple admis dans les pays de l'OCDE qu'aucun facteur (génétique, social ou culturel) ne devrait automatiquement empêcher les femmes d'accéder au même niveau d'instruction et au même type de formation que les hommes, et l'on constate que dans beaucoup de pays, le niveau d'instruction des femmes s'est élevé pour s'aligner sur celui des hommes – quand il ne le dépasse pas.

L'équité socio-économique soulève des questions différentes. Les aptitudes cognitives générales sont pour une large part héréditaires, et ces effets génétiques persistent tout au long de la vie (McLearn *et al.*, 1997). Dans la mesure où les aptitudes innées déterminent le niveau d'instruction et le niveau socio-économique des parents et sont génétiquement liées aux capacités de leurs enfants, la réussite d'une génération sera corrélée à celle de la génération suivante. Il semble cependant que le privilège socio-économique s'accompagne de beaucoup d'avantages directs, qu'il s'agisse de la culture familiale qui tend à renforcer les objectifs de l'enseignement structuré, ou de la capacité de financer l'accès à l'enseignement dans des établissements privés et l'accès à l'enseignement post-obligatoire (Dearden, 1998 ; McPherson et Schapiro, 2000).

Les dispositifs de financement de l'éducation ont également une incidence sur les résultats, principalement au stade post-obligatoire, selon la façon dont ils répartissent les coûts de l'investissement en capital humain entre les différentes parties prenantes. Les résultats globaux d'un individu quel qu'il soit dépendent non seulement des avantages liés au niveau d'instruction auquel il parvient, mais aussi de la part qui lui incombe ou qui incombe à sa famille dans le financement de cette éducation.

### ***Le développement de l'enseignement post-obligatoire et l'égalité des chances***

#### ***Malgré le développement de l'enseignement post-obligatoire...***

Au cours des 30 dernières années, aussi bien les taux d'inscription que les taux d'obtention de diplômes ont rapidement augmenté dans l'enseignement post-obligatoire. Ainsi, en moyenne, dans les pays de l'OCDE, près des trois quarts de la cohorte de jeunes âgés de 25 à 34 ans ont achevé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, et un quart ont mené à leur terme des études du troisième degré. A l'inverse, si l'on considère les personnes actuellement âgées de 55 à 64 ans, moins de la moitié ont suivi jusqu'au bout l'enseignement secondaire du deuxième cycle, et une sur sept

seulement a mené à son terme des études supérieures. L'essentiel des progrès observés tient à la réduction de l'écart entre les hommes et les femmes – les niveaux d'instruction des hommes et des femmes âgés de 25 à 34 ans sont désormais très comparables.

**... le niveau  
d'instruction reste lié au  
contexte familial...**

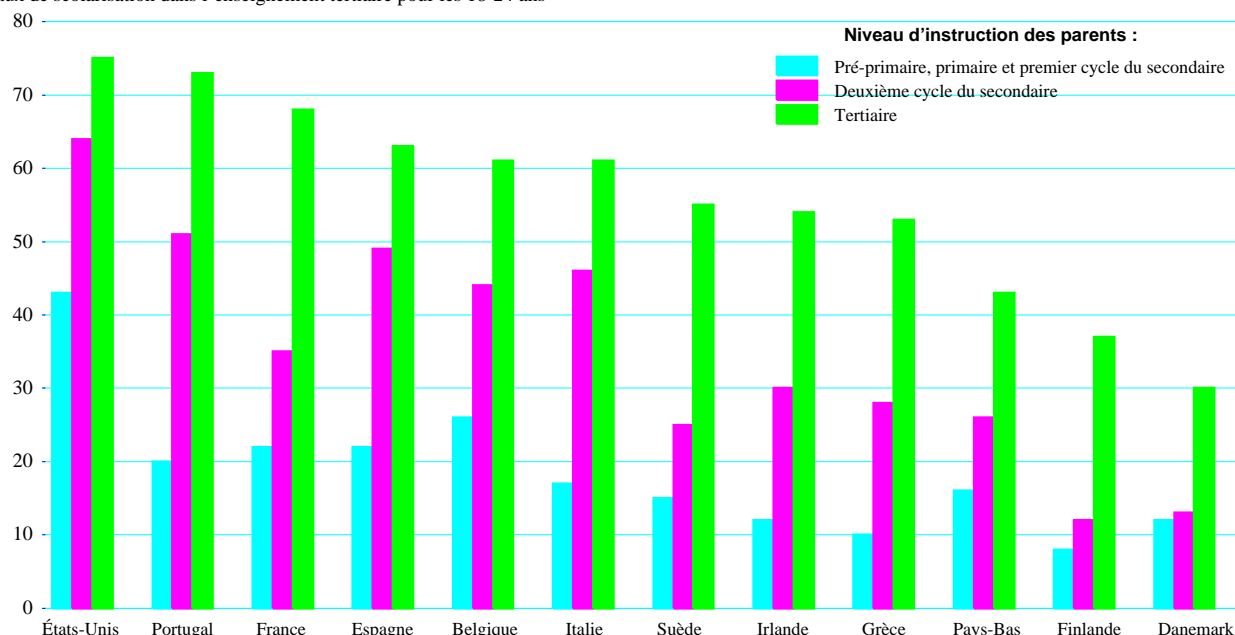
Il ressort cependant d'observations faites dans un certain nombre de pays, parmi lesquels les États-Unis, le Royaume-Uni et la France, que la minorité des jeunes qui n'achèvent pas le deuxième cycle de l'enseignement secondaire sont généralement issus de milieux peu favorisés<sup>24</sup>. De plus, il existe une étroite corrélation entre la participation des jeunes à l'enseignement tertiaire et le niveau d'instruction de leurs parents (graphique V.3). Dans beaucoup de pays, les élèves dont les parents ont achevé des études universitaires ont deux fois plus de chances de suivre un cursus identique que ceux dont les parents n'ont pas obtenu de diplômes d'enseignement secondaire du deuxième cycle. Il est peu probable que ces différences tiennent uniquement à des facteurs héréditaires. Il ressort de nouveaux travaux de recherche (OCDE 2001*d*, à paraître) qu'au cours de la phase d'enseignement obligatoire, la relation entre le contexte socio-économique et le niveau d'instruction est plus ou moins étroite selon les pays de l'OCDE et l'on pourrait retrouver une situation identique au niveau post-obligatoire.

---

24. En France, à la fin des années 90, 62 pour cent des jeunes âgés de 15 ans issus des familles appartenant aux deux déciles les plus démunis ont dû redoubler au moins une année, contre 17 pour cent dans le cas des deux déciles les mieux lotis (INSEE, 2000). Aux États-Unis, en 1999, plus des trois quarts des jeunes ayant abandonné leurs études secondaires appartenaient à des familles dont le revenu était inférieur au revenu médian, et 8 pour cent seulement à des familles appartenant au quartile supérieur (National Center for Education Statistics, 2000). Au Royaume-Uni, à la fin des années 90, les jeunes issus de ménages dont le chef était un cadre ou exerçait une profession libérale avaient deux fois plus de chances de faire encore des études à plein temps à 18 ans que ceux issus de familles dont le chef était un travailleur manuel non qualifié (UK Department for Education and Employment, 2000). Les liens entre le contexte familial et le niveau d'instruction ont été analysés par Gregg et Machin (2001) pour la Grande-Bretagne et par Büchel *et al.* (2001) pour l'Allemagne.

### Graphique V.3. Influence du niveau d'instruction des parents sur la scolarisation dans l'enseignement tertiaire 1994-95

Taux de scolarisation dans l'enseignement tertiaire pour les 18-24 ans



Note : On ne peut pas déduire de ce graphique le taux de scolarisation global étant donné que les taux montrés ne concernent que les jeunes de 18 à 24 ans.  
Sources : EURYDICE (1997), Les chiffres clés de l'éducation dans l'Union européenne - édition 97, Communauté européenne, Luxembourg ; U.S.Bureau of the Census (1995), Social and Economic Characteristics of the Population : School Enrolment, October 1994, Current Population Reports, Series P-20, Tableau 17. Études nationales au Danemark, en Finlande et en Suède.

#### ... et aux antécédents scolaires

Les antécédents scolaires sont un autre facteur déterminant, mais pas totalement indépendant du précédent, de la participation des jeunes à l'enseignement post-obligatoire. Dans la plupart des pays, l'enseignement tertiaire exige des qualifications antérieures – généralement au niveau du deuxième cycle du secondaire – de sorte que les résultats obtenus au cours de la phase obligatoire de l'enseignement, tout autant que tout ce qui se produit par la suite, sont un facteur essentiel de participation à l'enseignement du troisième degré. En conséquence, le développement de l'enseignement tertiaire n'aura guère en soi d'incidence sur ces facteurs. La tâche que doivent accomplir les pouvoirs publics pour assurer l'égalité des chances au niveau de l'enseignement tertiaire est gigantesque et concerne non seulement le système d'enseignement tertiaire proprement dit mais aussi l'octroi d'aides aux enfants et à leurs familles, depuis l'âge pré-scolaire jusqu'à la scolarisation au niveau de l'enseignement obligatoire et du deuxième cycle du secondaire.

#### *Distribution des coûts et des avantages des dépenses publiques au titre de l'enseignement post-obligatoire*

#### *Les dispositifs de financement de l'enseignement post-obligatoire sont*

Les dispositifs de financement public de l'enseignement post-obligatoire semblent être régressifs<sup>25</sup>. Les diplômés universitaires, généralement issus de milieux favorisés et ayant des perspectives de revenu élevé reçoivent d'importantes subventions publiques auxquelles sont associés

25. Ce caractère régressif du financement de l'enseignement post-obligatoire serait accentué si l'on devait tenir compte des avantages non économiques associés à l'éducation.

## *régressifs*

certaines avantages sociaux. En revanche, ceux qui arrêtent leurs études après la fin de la scolarité obligatoire ne bénéficient pas de telles subventions. On peut estimer qu'en moyenne, dans les pays de l'OCDE, les personnes ayant des diplômes tertiaires reçoivent un transfert de fonds publics de l'ordre de 50 000 dollars, compte tenu du financement par l'État de la scolarité ainsi que des allocations et des prêts consentis aux étudiants<sup>26</sup>. Les personnes qui se trouvent dans un groupe intermédiaire où le diplôme le plus élevé est celui du deuxième cycle du secondaire – environ la moitié de la cohorte – reçoivent un transfert de fonds publics de l'ordre de 18 000 dollars. Le groupe le plus défavorisé – ceux qui quittent l'école à l'âge de la fin de la scolarité obligatoire – ne bénéficient pas de tels transferts<sup>27</sup>. Néanmoins, dans le contexte d'un système fiscal progressif, cette régressivité peut avoir simplement pour effet de limiter le transfert net de ressources des groupes les plus riches aux groupes les plus pauvres de la société, transfert qui résulte du système global d'imposition et de transferts.

***Il ne semble pas que le nombre d'inscriptions dans l'enseignement tertiaire se réduise lorsque les droits de scolarité augmentent si l'on prévoit simultanément un élargissement de l'offre de prêts aux étudiants...***

Si l'on devait réduire le financement public de l'enseignement tertiaire pour diminuer ce transfert régressif de fonds publics, on pourrait craindre une baisse des inscriptions à ce niveau d'enseignement. Néanmoins, l'expérience directe limitée de modifications des mécanismes de financement public tend à montrer que l'incidence sur le nombre des effectifs étudiants est sans doute relativement faible :

- Au Royaume-Uni, le remplacement des allocations par des prêts et l'introduction de droits de scolarité dans les années 90 n'ont pas eu d'effet manifeste sur les taux de fréquentation (UCAS, 2000).
- En Nouvelle-Zélande, le remplacement des allocations par un système de prêts en 1992 n'a pas eu d'effet observable sensible sur le taux de croissance des inscriptions dans le tertiaire (New Zealand Ministry of Education, 2001).
- En Australie, selon une étude, l'introduction de droits de scolarité en 1989 a réduit de 14 pour cent les demandes d'inscription des élèves sortis du secondaire par rapport à ce qu'elles auraient été sans cela, mais n'a pas modifié les taux de demande des personnes plus âgées (Andrew, 1997). Néanmoins, selon une

---

26. Dans les pays de l'OCDE, les frais moyens de scolarité pour l'obtention d'un diplôme tertiaire sont de 35 000 dollars, dont 80 pour cent sont financés par des crédits publics. De plus, les prêts et allocations aux étudiants représentent environ 17 pour cent des dépenses publiques totales au titre de l'enseignement tertiaire. Le résultat net est un transfert de fonds publics au diplômé de l'ordre de 35 000 dollars. En partant du principe que l'enseignement obligatoire s'achève à l'âge de 16 ans, et que le deuxième cycle du secondaire dure habituellement jusqu'à l'âge de 18 ans, on peut supposer que le diplômé du tertiaire a également bénéficié de trois années d'enseignement secondaire de deuxième cycle non obligatoires, années pour lesquelles le transfert de fonds publics est estimé à 6 000 dollars par an – soit un transfert distinct de l'ordre de 18 000 dollars. La subvention totale aux diplômés du tertiaire est donc de l'ordre de 50 000 dollars. Voir OCDE (2001c) pour plus de détails.

27. Depuis de nombreuses années, on reconnaît le caractère régressif des dispositifs de financement de l'enseignement tertiaire. Cette question avait été étudiée dès 1969 par Hansen et Weisbrod.

autre étude, les frais de scolarité n'auraient eu aucun effet négatif discernable sur les taux d'inscription (Vossensteyn et Canton, 2001).

Quant aux éventuels effets négatifs exercés sur des groupes particuliers, les autorités ont cherché à réduire le plus possible ce type d'effets sur l'accès des étudiants issus de milieux défavorisés<sup>28</sup>. Dans nombre de cas, les systèmes de prêts et de droits de scolarité font intervenir un critère de ressources, et les mécanismes de prêts sont souvent organisés de façon que les remboursements sur toute la durée de vie soient plus faibles pour les diplômés qui disposent de peu de ressources et/ou ne commencent que lorsque leur revenu ultérieur atteint un certain seuil. Il ressort de l'expérience à ce jour que les dispositifs de financement n'ont eu que des effets limités sur l'accès des groupes défavorisés :

- Au Royaume-Uni, le remplacement des allocations par des prêts et l'introduction de droits de scolarité n'a pas modifié la composition sociale des effectifs de la première année d'université, et le pourcentage de nouveaux inscrits appartenant à des minorités ethniques et de femmes n'a que légèrement augmenté (UCAS, 2000). Le taux d'utilisation du programme de prêts étudiants a été à peu près le même pour les étudiants de tous les milieux.
- En Nouvelle-Zélande, malgré l'adoption d'un système de prêts en 1992 et une forte augmentation des droits de scolarité, les Maoris et les populations des îles du Pacifique ont fortement accru leur taux de scolarisation (respectivement de 24 et 28 pour cent entre 1994 et 1998) (New Zealand Ministry of Education, 1999).
- En 1974, l'Australie a supprimé les droits de scolarité et adopté des mesures de soutien de revenu pour tous les étudiants afin d'élargir l'accès à l'université. Si l'on en juge d'après un certain nombre d'études, la composition socio-économique des étudiants inscrits dans les universités australiennes ne s'est guère modifiée de ce fait (Committee on Higher Education Funding, 1998). Elle ne s'est pas davantage modifiée après la réintroduction de droits de scolarité en 1989 associés à des prêts liés au revenu, ou après les mesures plus récentes visant à augmenter et différencier ces droits (Vossensteyn et Canton, 2001).

***... et ces mesures  
pourraient contribuer à  
la réalisation des  
objectifs d'équité sans***

Il ressort des quelques éléments d'information examinés ci-dessus qu'en procédant simultanément à un relèvement des droits de scolarité et à un élargissement des dispositifs de prêts aux étudiants, on pourrait contribuer à la réalisation des objectifs d'équité sans compromettre l'efficacité. Un

---

28. Dans la mesure où les étudiants potentiels issus de milieux défavorisés ont moins d'informations sur les avantages nets de l'enseignement sur toute la durée de vie ou qu'ils répugnent particulièrement à s'endetter, un relèvement des droits de scolarité, même s'il s'accompagne d'un élargissement de l'offre de prêts, pourrait freiner leur participation à l'enseignement supérieur.

*compromettre les  
objectifs d'efficience*

relèvement des droits de scolarité atténuerait le caractère régressif des dispositifs de financement de l'enseignement post-obligatoire, tandis que l'offre élargie de prêts aux étudiants compenserait l'incidence de l'alourdissement des dépenses privées sur les taux d'inscription. Dans le même temps, un plus large accès aux prêts aux étudiants, même sans élément de subvention, pourrait être particulièrement important pour les jeunes issus de milieux défavorisés, en donnant à tous les individus de plus grandes chances d'exploiter pleinement leur potentiel.

## **Bibliographie**

- ALBA-RAMIREZ, A. (1994), "Formal training, temporary contracts, productivity and wages in Spain", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 56.
- ALESSIE, R. and A. KAPTEYN (2001), "New data for understanding saving", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 17.
- ANDREWS, L. (1997), *The effects of HECS on interest in undertaking higher education*, Department for Employment, Education, Training and Youth Affairs, Canberra.
- BARCEINAS-PARADES, F., J. OLIVIER-ALONSO, J.L. RAYMOND-BARA, J.L. ROING-SABATÉ and B.A. WEBER (2000), "Unemployment and returns to education in Europe", *Universitat Autònoma de Barcelona Working Paper*.
- BARRETT, A. and P. O'CONNELL (1998), "Does training generally work? The returns to in-company training", *Centre for Economic Policy Research Discussion Paper*, No. 1879.
- BARRON, J.M., D.A. BLACK and M.A. LOEWENSTEIN (1989), "Job matching and on-the-job training", *Journal of Labour Economics*, Vol. 7.
- BASSANINI, S. and S. SCARPETTA (2001), "Does human capital matter for growth in OECD countries? Evidence from pooled mean-group estimates", *OCDE, Département des affaires économiques, documents de travail*, No. 282.
- BEDARD, K. (2001), "Human capital versus signaling models: university access and high school dropouts", *Journal of Political Economy*, Vol. 109, No. 4.
- BLAU, F. and L. KAHN (2000), "Gender differences in pay", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 14, No. 4.
- BLÖNDAL, S., S. FIELD and N. GIROUARD (2001), "Investment in human capital through post-compulsory education and training: Selected efficiency and equity aspects", *OCDE, Département des affaires économiques, documents de travail* (à paraître).
- BRUNELLO, G. (2001), "Unemployment, education and earnings growth", *University of Padova Discussion paper*, 12A, No. 311.
- BÜCHEL, F., J.R. FRICK, P. KRAUSE and G.G. WAGNER (2001), "The impact of poverty on children's school attendance", in K. Vlerminckx and T.M. Smeeding (eds.), *Child Well-Being, Child Poverty and Child*

*Policy in Modern Nations*, The Policy Press.

CARD, D. (1999), "The causal effect of education on earnings", *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3, edited by O. Ashenfelter and D. Card.

CARD, D. (2000), "Estimating the return to schooling: progress on some persistent econometric problems", *National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 7769*.

COMMITTEE ON HIGHER EDUCATION FUNDING (1998), *Report of the Committee on Higher Education Funding*, Australian Government Publishing Service.

DE KONING, J. (1994), "Evaluating training at the company level", in R. McNabb and K. Whitfield (eds.), *The Market for Training*, Aldershot Avebury.

DEARDEN, L. (1998), "Ability, family, education and earnings in Britain", *Institute of Fiscal Studies, Working Paper No. 14*.

DEARDEN, L., H. REED and J. VAN REENEN (2000), "Who gains when workers train? Training and corporate productivity in a panel of British industries", *Centre for Economic Policy Research Discussion Paper No. 2486*.

GREGG, P. and S. MACHIN (2001), "Childhood experiences, educational attainment and adult labour market performance", in K. Vlerminckx and T.M. Smeeding (eds.), *Child Well-Being, Child Poverty and Child Policy in Modern Nations*, The Policy Press.

HANSEN, W.L. and B.A. WEISBROD (1969), "The distribution of costs and direct benefits of public higher education: the case of California", *Journal of Human Resources*, Vol. 4.

HARMON, C., I. WALKER and N. WESTERGAARD-NIELSEN (2001), "Introduction" in C. Harmon *et al. (eds.)*, *Education and Earnings in Europe - A Cross Country Analysis of the Returns to Education*, Cheltenham.

HOLZER, H., R. BLOCK, M. CHEATHAM and J. KNOTT (1993), "Are training subsidies for firms effective? The Michigan experience", *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 46.

INSEE (INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES) (2000), *France: portrait social*, Paris.

McLEARN, G.E., B. JOHANSSON, S. BERG, N.L. PEDERSON, F. AHERN, S.A. PETRILL and R. PLOMIN (1997), "Substantial genetic influence on cognitive abilities in twins 80+ years old", *Science*, No. 276.

- McPHERSON, M. and M.O. SCHAPIRO (2000), “Le financement de la formation tout au long de la vie : Tendances et schémas de la fréquentation et du financement de l'enseignement supérieur aux EU”, *Revue du programme sur la gestion des établissements d'enseignement supérieur - Gestion de l'enseignement supérieur*, Vol. 12, No. 2, Paris.
- NATIONAL CENTER FOR EDUCATION STATISTICS (2000), *The Condition of Education 2000*, Washington DC.
- NEW ZEALAND MINISTRY OF EDUCATION (1999), *Student Loan Scheme Report*, Wellington.
- O'DONOGHUE, C. (1999), “Estimating the rate of return to education using microsimulation”, *The Economic and Social Review*, Vol. 30, No. 3.
- OCDE (1997), *La mise en œuvre de la Stratégie de l'OCDE pour l'emploi - L'expérience des pays Membres*, Paris.
- OCDE (1998), *L'investissement dans le capital humain - Une comparaison internationale*, Paris.
- OCDE (1999), *Perspectives de l'emploi*, Paris.
- OCDE (2000), *Regards sur l'éducation - Les indicateurs de l'OCDE*, Paris.
- OCDE (2001a), *Projet de l'OCDE sur la croissance*, Paris.
- OCDE (2001b), *Du bien-être des nations - Le rôle du capital humain et social*, Paris.
- OCDE (2001c), *Regards sur l'éducation - Les indicateurs de l'OCDE*, Paris.
- OCDE (2001d), *"Knowledge and skills for life - First results from PISA 2000"*.
- RAMIREZ, J.V. (2001), “Age and schooling vintage effects on wage profiles in Switzerland”, University of Geneva, Department of Economics, *mimeo*.
- UCAS (2000), *Statistical Bulletin on Widening Participation*, Cheltenham.
- UK DEPARTMENT OF EDUCATION AND EMPLOYMENT (2000a), *The Excellence Challenge*, London.
- VOSENSTEYN, H. and E. CANTON (2001), “Tuition fees and accessibility: the Australian HECS”, in S. Uitgevers, *Higher Education Reform: Getting the Incentive Right*, La Haye.