

# UNE ACTUALISATION DE L'ANALYSE DES DÉTERMINANTS DE LA DEMANDE D'ÉDUCATION

Guy TCHIBOZO\*

## Résumé

L'analyse des déterminants de la demande d'éducation s'est initialement développée à partir de la théorie du capital humain, prolongée ou contestée par la suite par des théories concurrentes (théorie radicale, filtre, signal, compétition pour l'emploi). Élaborées au cours des années soixante-dix, ces approches demeurent dominantes aujourd'hui, alors que l'évolution de l'analyse économique depuis les années quatre-vingt rend désormais possibles des interprétations alternatives. En particulier, les modèles à générations imbriquées d'échanges intrafamiliaux et les théories du chômage permettent de montrer que la demande d'éducation peut être non seulement libérée, mais aussi créée par les politiques publiques d'éducation et d'emploi. Ces interventions publiques sont fondées lorsque le marché et la famille sont défaillants, la productivité du travail insuffisante, la demande d'éducation et l'allocation du facteur travail sous-optimales. Les interventions publiques stimulent alors la demande d'éducation par offre publique d'éducation, incitation financière, et création d'emplois publics au profit des chômeurs de longue durée.

Classification JEL : I2

Mots clés : Demande d'éducation – Investissement éducatif – Offre d'éducation – Transferts inter-générationnels – Transferts intra-familiaux.

## Abstract

### **Updating the analysis of the determinants of the demand for education**

Economic analysis of the determinants of the demand for education has been developed first in terms of human capital theory, and thereafter in terms of competing theories : radicalism, filter, signal, job competition. Developed in the seventies, these approaches remain dominant today, even though, since the eighties, recent economic analysis make it possible to find new interpretations. Particularly, unemployment theories and overlapping generations models of intra-family transfers show that the demand for education may be not only simply liberated but also additionally created by public education and employment policies. These state interventions are justified when market and family are defaulting, labor productivity insufficient, employment and demand for education sub-optimal. In this framework, state interventions stimulate the demand for education by direct supply of education, subsidizing households, and public employment of long-term unemployed.

JEL Classification : I2

Key words : Demand for education – Educational investment – Supply of education – Inter-generations transfers – Intra-family transfers.

---

\* ULP – BETA – CRA-CEREQ. Je remercie Michèle FORTÉ et Rodolphe ÉCHARD pour leurs remarques. La clause habituelle de responsabilité s'applique.

## UNE ACTUALISATION DE L'ANALYSE DES DÉTERMINANTS DE LA DEMANDE D'ÉDUCATION

### INTRODUCTION

L'analyse économique de la demande d'éducation s'est initialement développée dans un cadre microéconomique, sur la base de la théorie du capital humain. Dans ce cadre, la demande d'éducation s'analyse non plus comme une demande de consommation, mais comme un investissement en formation dont l'agent attend un rendement salarial supérieur au coût, compte-tenu de la probabilité individuelle d'accès à l'emploi. La validation empirique de cette approche a essentiellement reposé sur des extensions de la méthodologie des fonctions de gains (Psacharopoulos, [1993] ; Guillotin et Sevestre, [1994] ; Fredriksson, [1997] ; Keane et Wolpin, [1997]), et montré que le rendement de l'éducation est généralement décroissant (Ram, [1996]), sauf exception de contextes d'industrialisation rapide (Ryoo, Nam et Carnoy, [1993] ; Gindling, Goldfarb et Chang, [1995]). L'approche en termes de capital humain montre également que le rendement de l'éducation est généralement plus élevé pour les femmes (Alba-Ramirez et San-Segundo, [1995] ; Deolalikar, [1993]).

Au cours des années soixante-dix, une succession de schémas explicatifs sont venus renouveler l'analyse de la demande d'éducation, privilégiant tour à tour la demande de caractéristiques de personnalité et de comportement (Gintis,[1971]), l'affichage d'un potentiel productif (Arrow, [1973]), la stratégie de signalement d'une productivité moyenne (Spence, [1973]) susceptible de créer des *effets de parchemin* (Belman et Heywood, [1991] ; Heywood, [1994]), ou encore le signalement des capacités de formation et d'adaptation au contexte de l'entreprise (Thurow, [1975]).

Mais ces développements eux-mêmes ne se comprennent que par articulation avec l'approche en termes de capital humain, qu'ils prolongent ou contestent (Logossah, [1994]). Or, l'évolution de l'analyse économique depuis les années soixante-dix suggère désormais de nouvelles pistes d'interprétation de la demande d'éducation.

Précisément, le fait nouveau provient de l'analyse des politiques macroéconomiques. En effet, depuis une vingtaine d'année, une caractéristique de ce domaine est de prendre en compte l'effet de l'éducation. Initiée par les travaux de comptabilité de la croissance au début des années soixante, cette tendance a été clairement portée au premier plan par les théories de la croissance endogène au cours des années quatre-vingt. La même tendance s'observe dans l'analyse du chômage, et dans les travaux – moins connus – relatifs à l'analyse du caractère optimal de l'équilibre macroéconomique. Dans d'autres domaines encore, on peut considérer avec Gravot ([1993], pp. 180 et suiv.) que l'éducation affecte « les grands équilibres », d'une part en influençant l'inflation par sa contribution aux dépenses publiques et aux effets de contagion salariale, ou au contraire en favorisant les gains de productivité ; et d'autre part en contribuant à restructurer l'échange international par la redistribution du travail qualifié. Le point crucial est que ces références à l'éducation sont elles-mêmes révélatrices de conceptions de l'éducation, et que ces conceptions permettent d'éclairer d'un jour particulier la compréhension générale du comportement de demande d'éducation.

L'objectif de cet article est d'explorer quelques travaux qui, depuis la fin des années quatre-vingt, ont mis l'accent sur le rôle de l'éducation en matière d'optimum macroéconomique et de chômage, et de dégager de ces travaux une conception spécifique de la demande d'éducation. Suivant cette conception, la demande d'éducation est soit libérée, soit créée par les politiques publiques d'éducation et d'emploi. Tout d'abord, l'expression de la demande d'éducation est rendue possible lorsque l'action publique pallie la défaillance des mécanismes financiers et familiaux susceptibles de financer l'accès à l'éducation (I). Ensuite, la demande d'éducation peut être libérée (II) ou créée (III) par les politiques publiques visant à corriger le caractère sous-optimal de l'investissement éducatif global. Enfin, la demande d'éducation peut être suscitée par les politiques publiques visant à réduire le chômage (IV).

## I. ÉMANCIPATION DE LA DEMANDE ET OFFRE PUBLIQUE D'ÉDUCATION

Le modèle de Cremer, Kessler et Pestieau [1992] montre bien comment les politiques publiques peuvent être amenées à permettre l'expression de la demande d'éducation lorsque ni le marché financier ni la famille ne permettent de financer la demande d'éducation. L'analyse porte sur la rationalité des transferts intergénérationnels. Par hypothèse, la famille comprend trois générations : des jeunes en phase d'éducation donc inactifs et non autonomes sur le plan financier ; leurs parents, adultes occupés, rémunérés en fonction de l'éducation antérieurement reçue ; et des grands-parents retraités.

Une caractéristique importante du modèle est l'absence d'altruisme : les parents ne financent l'éducation des enfants que dans la mesure où ils peuvent en attendre un profit pour eux-mêmes. L'hypothèse d'absence d'altruisme se justifie d'abord par son réalisme : s'il est vrai que l'altruisme existe, les rapports intra-familiaux se caractérisent aussi souvent par l'indifférence et l'aversion. Mais surtout, l'hypothèse d'absence d'altruisme permet de vérifier que l'altruisme est ou non une condition nécessaire des transferts intra-familiaux, et de clarifier la nature des relations intra-familiales.

Deux principales conclusions résultent du modèle.

En premier lieu, s'il existe un marché de l'éducation, les jeunes effectuent l'investissement éducatif optimal (*optimalité individuelle*) à condition qu'ils aient accès au marché financier ou que le système autorise le règlement des frais éducatifs au moment de l'entrée en activité. Si aucune de ces conditions n'est remplie, les jeunes ne peuvent s'éduquer et une offre publique d'éducation s'impose afin que chaque agent puisse atteindre le niveau d'éducation qu'il juge optimal.

En second lieu, l'investissement éducatif peut être significativement affecté par l'existence d'un *échange entretien contre héritage* entre parents et grands-parents. Les grands-parents peuvent obtenir un niveau maximal d'entretien et de soins en contrepartie d'une formule de répartition de l'héritage entre leurs enfants. Chaque parent est tenu de fournir le niveau d'entretien convenu sous peine de voir réviser sa part d'héritage, ce qui assure l'exécution de la convention. Dans ce cadre, il n'est pas certain que les parents financent l'éducation des enfants. En effet, l'éducation des enfants exerce un effet ambigü. D'une part, elle ampute l'utilité des adultes non seulement lorsqu'ils sont parents-financeurs, mais aussi lorsqu'ils deviennent grands-parents : le pouvoir de pression du grand-parent retraité est d'autant plus faible que le revenu du parent est élevé, or ce revenu dépend de l'éducation autrefois acquise. Mais d'autre part, l'éducation des enfants exerce un effet positif puisqu'elle augmente le revenu à l'âge adulte, donc la capacité ultérieure de l'enfant devenu parent à entretenir et soigner les grands-parents. Donc, il n'y aura éducation que si les parents peuvent en attendre un effet net positif.

Un cas particulier est celui dans lequel chaque grand-parent n'a qu'un enfant. Dans ce cas, dans la mesure où il n'est pas possible de déshériter cet unique enfant, le pouvoir de coercition du grand-parent disparaît. Il n'y a alors plus aucune incitation des adultes à entretenir les retraités : le niveau d'entretien et de soins est nul. Mais comme chaque parent peut anticiper que son unique enfant (la population est par hypothèse stationnaire) se comportera de même à son égard, il juge logiquement inutile d'en financer l'éducation. L'adulte consacre donc ses revenus à la constitution d'une épargne en vue de sa propre retraite. Donc il y a absence d'éducation.

En définitive, le modèle montre que sauf généralisation de la possibilité, pour les étudiants, d'acquitter le règlement des frais éducatifs au moment de l'accès à l'emploi, l'hypothèse d'absence d'altruisme implique que l'accès à l'éducation est incertain. Rien ne garantit que les parents financeront l'éducation de leurs enfants. Le modèle justifie ainsi la mise en place d'un dispositif public d'éducation, financé par un impôt sur les revenus du travail, et visant à porter l'investissement éducatif individuel au

niveau optimal. L'offre publique d'éducation ainsi fondée ne vise pas à créer *ex nihilo* une demande d'éducation, mais à permettre l'expression d'une demande latente, jusque-là non prise en compte.

## **II. ÉMANCIPATION DE LA DEMANDE D'ÉDUCATION ET POLITIQUE DE REDISTRIBUTION**

Dans le modèle de Barham, Boadway, Marchand et Pestieau [1995], l'objectif est encore de permettre l'expression d'une demande d'éducation préexistante, mais la solution est différente. Ici également, les décisions d'investissement éducatif se prennent dans le cadre familial. Dans ce contexte, le jeune décide de travailler ou de s'éduquer, c'est-à-dire, dans ce dernier cas, d'effectuer un investissement éducatif, rémunéré par un rendement salarial, mais impliquant un coût d'opportunité (manque à gagner et frais liés aux études). Le jeune finance cet investissement exclusivement par emprunt auprès de ses parents. Comme dans le modèle de Cremer, Kessler et Pestieau, l'altruisme n'a aucune part : les parents prêtent dans la mesure où ils savent que leur enfant peut réussir et rembourser, et le prêt s'effectue au taux du marché. A l'issue de sa formation, le jeune, devenu adulte, travaillera et sera rémunéré en fonction du capital humain acquis, ce qui non seulement lui assurera ses moyens d'existence, mais aussi lui permettra de rembourser ses parents, de financer les investissements éducatifs de ses propres enfants, et de se constituer une épargne qu'il placera en vue de sa retraite. Le jeune qui choisit de s'éduquer détermine l'investissement éducatif qui maximise sa satisfaction, c'est-à-dire l'investissement éducatif d'équilibre.

Dans ce modèle, l'investissement éducatif d'équilibre est dit « socialement optimal » s'il est calculé sans contrainte de ressources, c'est-à-dire sans que les ressources financières mises à disposition par les parents soient plafonnées. L'investissement optimal suppose donc que les parents disposent d'une épargne optimale, suffisamment élevée pour financer le prêt éducatif. Lorsqu'au contraire l'épargne parentale est insuffisante, l'investissement d'équilibre est socialement sous-optimal :

l'investissement éducatif global n'atteint pas l'optimum qui aurait prévalu en l'absence de contraintes sur les ressources d'une partie des familles.

A cette déperdition s'ajoute celle résultant de *trappes de pauvreté*. En effet, les agents ne choisissent de s'éduquer que si la satisfaction de l'agent éduqué est supérieure à celle de l'agent non-éduqué. Analytiquement, cette condition est remplie lorsque l'épargne des parents non-éduqués est au moins égale à un certain seuil. Par conséquent, si l'épargne d'équilibre des parents non-éduqués est au moins égale à ce seuil, leurs enfants – ou au moins une partie d'entre eux – pourront s'éduquer, même de façon socialement sous-optimale. Si au contraire l'épargne d'équilibre des parents non-éduqués est inférieure au seuil critique, aucun investissement éducatif n'est possible : les enfants des parents non-éduqués n'ont pas accès à l'éducation quand bien même ils auraient les aptitudes adéquates. Ces enfants deviendront donc eux-mêmes des adultes non-éduqués : il y a en ce sens trappe de pauvreté.

Investissement éducatif socialement sous-optimal et trappe de pauvreté justifient l'intervention publique dès lors que le coût de cette intervention est inférieur au gain social qu'entraîne l'accès à l'éducation de ceux qui n'en sont exclus que par leurs ressources et non par leurs aptitudes. Le modèle suggère donc une intervention publique prenant la forme d'une politique de redistribution comportant des taxes et des transferts destinés à lever les contraintes de ressources, donc à permettre d'optimiser tous les investissements éducatifs. Enfin, on peut observer que, contrairement à ce qui se passe dans le modèle précédent, demande et offre d'éducation sont ici clairement dissociées.

### **III. DEMANDE ADDITIONNELLE D'ÉDUCATION, INTERVENTION FINANCIÈRE ET OFFRE PUBLIQUE D'ÉDUCATION**

Pour Balestrino [1997], le problème porte non pas sur les ressources des parents, mais sur le rendement pour eux de l'investissement éducatif. Balestrino raisonne lui aussi dans un cadre familial sans altruisme parental. Ici cependant, les jeunes reçoivent tous

une éducation. Les adultes sont les seuls à travailler, et perçoivent une rémunération fonction de l'éducation qu'ils ont eux-mêmes reçue. Cette rémunération leur permet de financer les retraites de leurs propres parents ainsi que l'éducation de leurs enfants. Le cadre apparaît donc au départ assez proche de celui de Cremer, Kessler et Pestieau. Mais, chez Balestrino, les transferts intrafamiliaux sont régis par une *constitution familiale*, c'est-à-dire par un ensemble de règles internes à la famille, qui s'imposent à chaque membre, et qui garantissent et déterminent le montant des transferts. La garantie des transferts tient au fait que chaque agent y a intérêt : en finançant l'éducation de ses enfants, l'adulte s'assure un remboursement qu'il percevra ultérieurement sous forme de pension de retraite. Le montant des transferts est tel que les parents retirent de l'arrangement intrafamilial un rendement *supérieur* à celui du marché (et non plus égal comme le postulaient Bahram, Boadway, Marchand et Pestieau), ce qui assure leur attachement au système familial et les empêche de se tourner vers des formules de placement sur le marché et de retraite par capitalisation. Il n'y a donc pas de marché financier auquel les jeunes pourraient s'adresser pour obtenir un financement alternatif de leurs investissements éducatifs. Les jeunes sont, par conséquent, captifs du financement parental, et contraints d'accepter de reverser aux parents la part la plus élevée possible de leurs revenus d'activité. Cette part est telle qu'une fois reversée, le travailleur dispose d'un revenu pas plus élevé que celui qu'il aurait perçu en l'absence de toute éducation. Un rendement parental plus élevé dissuaderait les jeunes de s'éduquer. Les agents trouvent donc tous avantage au système familial.

Dans ce contexte, Balestrino observe que l'équilibre individuel des agents est caractérisé par un investissement éducatif sous-optimal : chaque agent définit comme équilibrée une situation dans laquelle une hausse de son investissement éducatif pourrait pourtant améliorer encore sa satisfaction. L'investissement éducatif global s'établit ainsi à un niveau inférieur à celui qu'il aurait pu atteindre. Il y a en ce sens investissement éducatif global sous-optimal, dont la raison, selon Balestrino, est que les parents freinent l'investissement éducatif faute de pouvoir en récupérer



intégralement le rendement. Le caractère sous-optimal de l'investissement éducatif global justifie ainsi l'intervention publique.

L'intervention publique peut prendre la forme soit d'une offre publique gratuite d'éducation, soit de subventions aux agents, de façon à amener ces derniers à mettre en œuvre le niveau socialement optimal d'investissement éducatif. Cependant, bien qu'également efficaces, ces politiques n'entraînent pas des effets identiques : les subventions, financées par prélèvement fiscal supplémentaire sur les revenus du travail, amputent le revenu disponible des parents, qui sont de la sorte incités à réduire le nombre d'enfants par adulte. Par conséquent, en admettant que les agents contrôlent parfaitement leur fertilité, la politique d'allocations d'études convient davantage à des pays soucieux de maîtrise démographique, l'offre publique d'éducation s'adaptant mieux aux autres. Toutefois, quelle que soit l'option retenue, on observe que, dans ce modèle, contrairement à ce qui se passe dans les deux précédents, l'intervention publique ne vise plus seulement à émanciper une demande inexprimée d'éducation mais, bien au-delà, à porter les demandes optimales individuelles au niveau supérieur requis par l'optimum social.

Cette analyse fournit un premier éclairage sur les fondements des politiques publiques d'incitation à une demande additionnelle d'éducation et de formation, et sur les canaux par lesquels ces politiques peuvent influencer les comportements de demande d'éducation. Cet éclairage est particulièrement intéressant en France où, depuis quarante ans, la stimulation publique de l'éducation s'est manifestée au niveau de la formation initiale par une intervention massive dans l'offre de formation, par une socialisation quasi-totale des coûts, par l'aménagement d'un système étendu de bourses d'études et, au niveau de la formation continue, par un dispositif élaboré en constant renforcement institutionnel et financier. L'effet des incitations publiques à l'éducation a pu être mesuré en Suède et aux États-Unis. En Suède, Fredriksson [1997] montre un impact positif statistiquement significatif des bourses d'études sur la demande d'éducation. Aux États-Unis, Keane et Wolpin [1997] évaluent à une demi-année en moyenne la durée supplémentaire d'études supérieures imputable à l'octroi

de subventions d'études. Cependant, l'impact de ces mesures est sans doute différent suivant les catégories d'agents. Keane et Wolpin notent ainsi par exemple que l'effet incitatif est plus décisif pour les agents faiblement doués pour les études, et pour lesquels les fonctions de « cols bleus » sont optimales.

Mais l'incitation publique à une demande additionnelle d'éducation prend aussi appui sur les théories du chômage.

#### **IV. DEMANDE ADDITIONNELLE D'ÉDUCATION ET CHÔMAGE**

La question de l'émancipation de la demande d'éducation ne se pose plus ici, la préoccupation étant systématiquement d'impulser une demande additionnelle d'éducation et de formation. La relation entre salaire et productivité en fournit une justification générale. En revanche, on retrouve la question du choix entre offre publique d'éducation et politiques alternatives, posée, cependant, en des termes différents.

A partir du modèle néoclassique de marché du travail, la rémunération du travail est généralement liée à la valeur du produit marginal du travail, ce qui exclut de l'emploi les travailleurs insuffisamment productifs. Par conséquent, le chômage et l'exclusion des travailleurs les moins qualifiés s'expliquent par l'écart qu'entraîne la protection sociale entre la rémunération et la valeur du produit marginal du travail. Bazen et Skourias [1997] mettent en évidence des effets de ce type sur l'emploi des jeunes par secteur en France dans les années quatre-vingt. En termes d'action, l'implication est d'inciter les agents à la formation en vue d'ajuster leur productivité au nouveau niveau de « productivité de réserve » des entreprises (Roed, [1998]). Les politiques d'incitation à la formation pour réduire le chômage d'inadéquation s'inscrivent dans ce cadre. Toute la question est de déterminer la forme de l'intervention publique.

Dans la théorie *insider-outsider*, l'incitation à la demande d'éducation passe par une offre publique de formation. Le chômage s'explique par la surenchère salariale

d'employés en position de force parce que productifs et protégés par la réglementation du licenciement, ce qui contraint la firme à réduire sa demande de travail. Pour Lindbeck et Snower ([1988], pp. 260-264), deux types de politiques peuvent permettre de faire face à cette source de chômage. En premier lieu, des politiques de réduction du pouvoir de négociation des insiders, consistant par exemple à faciliter le licenciement et à marginaliser les syndicats, peuvent être utiles. Elles ne sont cependant pas Pareto-optimales puisque l'amélioration de la situation des outsiders implique une détérioration de celle des insiders. D'où, en second lieu, la nécessité de politiques « d'affranchissement » des outsiders, visant directement l'amélioration de la situation des outsiders. Appartiennent à cette seconde catégorie les incitations à l'*économie de partage* au sens de Weitzman, dans la mesure où, en faisant varier une partie des rémunérations en fonction des profits réalisés, le coût salarial fixe diminue, ce qui rend l'embauche moins onéreuse. En font également partie les politiques de développement de l'apprentissage dès lors que le statut d'apprenti prévoit un salaire plus faible que l'entreprise n'a ni à renégocier ni à revaloriser, les programmes de partage du travail et l'élimination des obstacles à l'entrée de nouvelles entreprises sur les marchés. Mais surtout, les politiques d'affranchissement comprennent les programmes de formation professionnelle dans la mesure où ils permettent d'améliorer la compétence générale des outsiders, donc leur productivité, ce qui les rend plus compétitifs vis-à-vis des insiders, et plus attractifs aux yeux des employeurs. Pour Lindbeck et Snower, les politiques publiques de formation sont d'autant plus importantes que la productivité du travail repose davantage sur des compétences générales que sur des savoirs spécifiques dont l'acquisition s'effectue exclusivement sur le tas dans l'entreprise concernée.

Mais le principe de l'intervention publique sous forme de programmes de formation destinés aux chômeurs est contestable. Dans son modèle d'équilibre macroéconomique avec discrimination à l'encontre des chômeurs de longue durée, Acemoglu [1995] tire les conséquences du fait qu'avec le temps, les chômeurs cessent d'entretenir leurs compétences, faute de pouvoir en supporter le coût. L'intervention publique s'impose dans la mesure où elle est susceptible de conduire à un niveau d'optimalité plus élevé.

L'intervention pourrait prendre la forme de programmes de formation destinés aux chômeurs de longue durée. Cette politique est cependant insatisfaisante car elle désincite l'ensemble des chômeurs à entretenir eux-mêmes leurs compétences. Elle n'est donc pas Pareto-optimale. Acemoglu suggère par conséquent de retenir exclusivement des mesures de discrimination positive consistant à recruter dans le secteur public des chômeurs de longue durée ayant entretenu leurs compétences, et à leur accorder des rémunérations proportionnelles à la durée du chômage. L'élargissement des perspectives d'emploi doit ainsi inciter les chômeurs à maintenir et à renforcer leurs connaissances et compétences. Par conséquent, la stimulation publique de la demande d'éducation et de formation est directe, et repose sur une offre d'emplois publics.

## CONCLUSION

En définitive, les analyses récentes faisant intervenir la demande d'éducation mettent en lumière le rôle des rapports de force intrafamiliaux, des contraintes de ressources familiales, des conflits d'intérêt entre offreurs sur le marché du travail, et de la contradiction entre intérêts des entreprises et caractéristiques qualitatives et productives des chômeurs. Plus généralement, ces analyses permettent de montrer que la demande d'éducation ne résulte pas seulement de la rationalité individuelle autonome, mais dépend aussi des incitations des politiques publiques. Ces dernières, à la poursuite d'objectifs macroéconomiques de croissance, de lutte contre l'inflation, d'optimum, et de lutte contre le chômage, sont fondées non seulement à permettre l'expression d'une demande préexistante informulée, mais aussi à susciter *ex nihilo* une demande additionnelle d'éducation. Enfin, il apparaît que les incitations publiques à la demande d'éducation sont fondées à prendre trois principales formes : subventions aux familles, mise à disposition d'offre publique d'éducation, et embauche publique prioritaire de chômeurs de longue durée.

On peut observer que ces approches globales conduisent à remettre en cause la dissociation systématique traditionnelle entre offre et demande d'éducation. Au-delà, elles invitent à renouveler aussi la théorie de l'offre d'éducation.

## RÉFÉRENCES

D. Acemoglu [1995], « Public Policy in a Model of Long-term Unemployment », *Economica*, vol. 62, pp. 161-178.

A. Alba-Ramirez et M. J. San-Segundo [1995], « The Returns to Education in Spain », *Economics of Education Review*, vol. 14, n° 2, juin, pp. 155-166.

K. J. Arrow [1973], « Higher Education as a Filter », *Journal of Public Economics*, vol. 2, n° 3, juillet, pp. 193-216.

V. Bahram, R. Boadway, M. Marchand et P. Pestieau [1995], « Education and the Poverty Trap », *European Economic Review*, vol. 39, n° 7, août, pp. 1257-1275.

A. Balestrino [1997], « Education Policy in a Non-Altruistic Model of Intergenerational Transfers with Endogenous Fertility », *European Journal of Political Economy*, vol. 13, n° 1, février, pp. 157-169.

S. Bazen et N. Skourias [1997], « Is There a Negative Effect of Minimum Wages on Youth Employment in France ? », *European Economic Review*, vol. 41, n° 3-5, avril, pp. 723-732.

D. Belman et J. S. Heywood [1991], « Sheepskin Effects in the Returns to Education : An Examination on Women and Minorities », *Review of Economics and Statistics*, vol. 73, n° 4, novembre, pp. 720-724.

H. Cremer, D. Kessler et P. Pestieau [1992], « Intergenerational Transfers within the Family », *European Economic Review*, vol. 36, n° 1, janvier, pp. 1-16.

A. Deolalikar [1993], « Gender Differences in the Returns to Schooling and Schooling Enrollment Rates in Indonesia », *Journal of Human Resources*, vol. 28, n° 4, pp. 899-932.

P. Fredriksson [1997], « Economic Incentives and the Demand for Higher Education », *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 99, n° 1, mars, pp. 129-142.

T. H. Gindling, M. Goldfarb et C. Chang [1995], « Changing Returns to Education in Taiwan : 1978-91 », *World Development*, vol. 23, n° 2, février, pp. 343-356.

H. Gintis [1971], « Education, Technology and the Characteristics of Workers Productivity », *American Economic Review*, vol. 61, n° 2, mai, Papers and Proceedings, pp. 266-279.

Y. Guillotin et P. Sevestre [1994], « Estimations de fonctions de gains sur données de panel : endogénéité du capital humain et effets de la sélection », *Économie et Prévision*, n° 116, pp. 119-135.

P. Gravot [1993], *Économie de l'éducation*, Économica, Paris.

J. S. Heywood [1994], « How Widespread Are Sheepskin Returns to Education in the U.S. ? », *Economics of Education Review*, vol. 13, n° 3, septembre, pp. 227-234.

M. P. Keane et K. I. Wolpin [1997], « The Career Decisions of Young Men », *Journal of Political Economy*, vol. 105, n° 3, pp. 473-522.

A. Lindbeck et D. J. Snower [1988], *The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment*, The MIT Press, Cambridge (Mass.).

K. D. A. Logossah [1994], « Capital humain et croissance économique », *Économie et Prévision*, n° 116, pp. 17-34.

G. Psacharopoulos [1993], « Returns to Investment in Education : A Global Update », *World Bank Policy Research Working Paper*, n° WPS 1067, janvier, 60 p. (Banque mondiale)

R. Ram [1996], « Level of Development and Rates of Return to Schooling : Some Estimates from Multicountry Data », *Economic Development and Cultural Change*, vol. 44, n° 4, juillet, pp. 839-857.

K. Roed [1998], « Egalitarian Wage Policies and Long-Term Unemployment », *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 100, n° 3, septembre, pp. 611-625.

J. K. Ryoo, Y. S. Nam et M. Carnoy [1993], « Changing Rates of Return to Education over Time : A Korean Case Study », *Economics of Education Review*, vol. 12, n° 1, mars, pp. 71-80.

M. A. Spence [1973], « Job Market Signaling », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 88, n° 3, août, pp. 355-374.

L. Thurow [1975], *Generating Inequality*, Basic Books, New York.

---