

Offre et demande d'éducation

Analyse des comportements, principes de régulation

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

Jean-Pierre Jarousse

Référence à l'économie de l'éducation : choix d'un paradigme de référence

- **A quoi servent les théories ?**
- **Cadre heuristique : stimuler la recherche d'explications aux phénomènes étudiés**
- **Rendre les comportements « prévisibles » en regard de variations de paramètres objectifs**
- **Prédictions et confrontations aux faits**
- **Évaluer « en creux » la pertinence d'explications alternatives**

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

Analyse économique de la demande d'éducation

- **Théories économiques de l'éducation**

Éducation = consommation (préférences, coût, budget)

Éducation = investissement (rentabilité)

- **Education et croissance (les premiers travaux)**

- **Education et productivité marchande**

- **Education et productivité non-marchande (santé, comportements en société,...)**

- **Naissance de la théorie du capital humain et formalisation de l'analyse économique de la demande d'éducation**

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

- **L'analogie formelle avec l'investissement :
L'éducation est un investissement que l'individu effectue en lui-même dans la perspective de bénéfices futurs**
- **L'éducation coûte (coût direct, coût d'opportunité)**
- **L'éducation procure un flux de bénéfices durables (marchands et non marchands)**
- **La comparaison de la valeur présente des coûts et des bénéfices définit un taux de rendement**

$$\sum_{t=0}^n (B_t - C_t)/(1+r)^t = 0$$

La comparaison de r pour différents investissements alternatifs  **choix rationnel**

Profils « âge-gains » pour deux diplômes

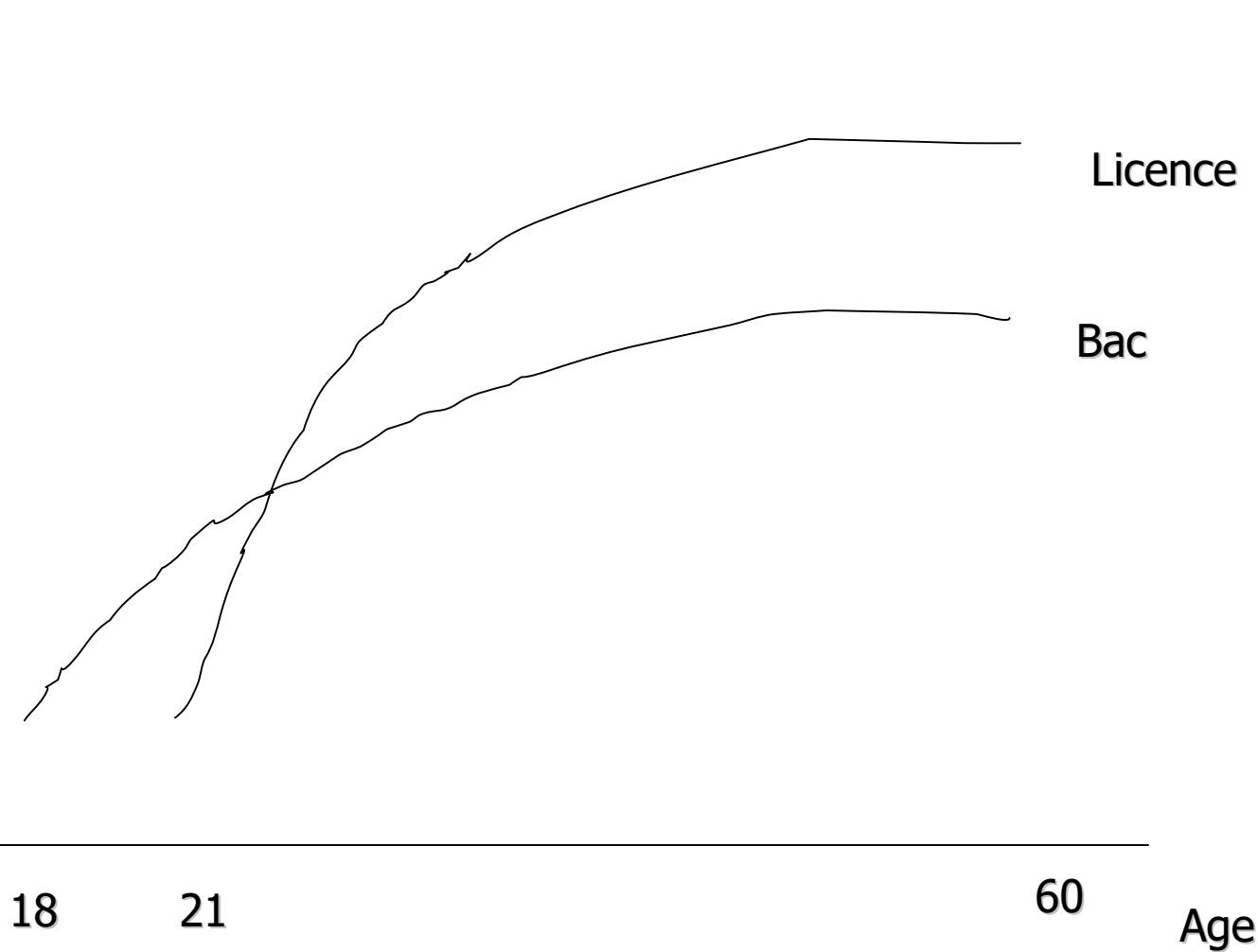
PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Éducatifs**



UCAD/FASTEF

Gains



Théorie du capital Humain (2)

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

- **Les limites de l'analogie au capital physique :**
le capital humain est incorporé à la personne
 - Mobile et non appropriable (privé)
 - Opaque (stratégie de signalement, titres,...)
- **Varié dans sa nature**
 - Capital humain général versus spécifique
- **Ces caractéristiques conditionnent le financement du capital humain**

Les prédictions de la théorie du capital humain

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

- **L'investissement éducatif est d'autant plus rentable qu'il est effectué tôt**
- **La rentabilité marginale des études est décroissante** (hausse du coût d'opportunité, baisse de la période de perception des bénéfices)
- **Les individus préfèrent les filières les plus rentables aux moins rentables**
- **Diversification de la demande fonction des paramètres individuels et contextuels qui affectent la rentabilité des études**
 - Urbains versus ruraux
 - Les plus riches et/ou les plus aptes investissent davantage que les autres

Les constats

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

- **Le rendement de l'éducation est positif et se compare à celui de l'investissement en capital**
- **La décroissance marginale de la rentabilité des études est vérifiée**
- **En moyenne, préférence pour les filières les plus rentables**

Taux de rendement de l'éducation : moyennes par région

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

	Psacharopoulos 1993		Psacharopoulos 2002	
	Nombre moyen d'années de scolarisation	Taux de rendement privé	Nombre moyen d'années de scolarisation	Taux de rendement privé
Afrique	5,9	13,4	7,3	11,7
Amérique Latine	7,9	12,4	8,2	12,0
Asie	8,4	9,6	8,4	9,9
Europe, MENA	8,5	8,2	8,8	7,1
OCDE	10,9	6,8	9,0	7,5
Monde	8,4	10,1	8,3	9,7

Les observations contredisant la théorie du Capital Humain

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

- **Demande d'éducation soutenue pour des filières peu rentables** (exemple des « maîtrisards »)
- **Les causes possibles**
 - Rigidité du côté de l'offre
 - Altération des paramètres (subventions aux études, autres bénéfiques financiers ou statutaires)
 - Modulation du coût (endogénéisation)
- **Les théories alternatives : filtre, signal, file d'attente,...**

Théories alternatives à la théorie du capital humain

Capital humain

éducation → productivité → salaire

Signal / Filtre

productivité → éducation → salaire

- **Le changement de paradigme n'altère pas les prédictions théoriques au plan individuel**
- **Les modifications sont importantes au plan collectif et affectent notamment la régulation du secteur**

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

Rôle de la demande dans la régulation du marché

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

- **En principe régulation « naturelle », les étudiants désertent les filières les moins rentables pour les plus rentables. Convergence intérêts individuel et collectif**
- **Cependant, nombreuses limitations à cette régulation naturelle (filtre, file d'attente,...)**
- **la rentabilité des études diverge parfois de la rentabilité sociale (collective). Déséquilibre durable, cercle vicieux de la « course aux diplômes »**
- **Insuffisance de la régulation par la demande**
- **Ajustements par l'offre (financement, opportunités)**

L'offre et le financement de l'éducation

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

- **Vision analytique de l'éducation (bien privé parce qu'incorporé à l'individu) versus vision politique de l'éducation (bien public global, droit à l'éducation)**
- **Pour les économistes « Éducation=bien privé » mais effet économique global et externalités positives qui entrent dans la mesure de la rentabilité sociale des études.**
- **Justification d'un financement public de l'éducation**
 - La rentabilité sociale directe des études
 - Les insuffisances possibles d'une gestion uniquement marchande du secteur
- **Rentabilité sociale et externalités différent selon le niveau et le type d'éducation. L'offre de financement public pour l'éducation doit être modulée en conséquence**

Efficacité collective de l'éducation

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

- **Education et salaire**
 - Théorie du capital humain
 - Théorie(s) du filtre
- **Education et productivité marchande**
 - Analyse directe dans le cadre d'activités indépendantes
 - Efficacité allocative
 - Efficacité technique
- **Education et croissance**
 - Education « facteur » de la croissance (direct ou via le Progrès technique)
 - Education à l'origine de comportements adaptatifs (dans un environnement changeant)
- **Education et productivité non-marchande**

La mesure des effets de l'éducation dans les activités indépendantes

- **Estimation de fonctions de production au niveau microéconomique**
 - Estimation de l'impact de l'éducation sur le revenu (la production)
 - Efficacité allocative
 - Efficacité technique
 - Effets positifs de l'éducation (production augmente en moyenne de 8 % pour 4 années d'école/ aucune scolarisation) mais...
 - Disparités
 - Effets sont significativement plus importants dans un contexte de modernisation

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

. Les modèles néoclassiques

Croissance = f (Capital, Travail,...)

- Education et productivité des facteurs
 - Mesures par les flux
 - Mesures par les stocks
(sous contrôle évolution du stock de capital et de travail)

- ⇒ Effets positifs de l'éducation sur la croissance
- ⇒ fortes disparités et résultats parfois contradictoires selon les méthodes d'estimation (notamment stock vs flux)
- ⇒ Quel effet des différents niveaux et types d'enseignement ?

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

Croissance du PIB/tête en 1965 et 1985 (56 pays PIB/Tête < 2000 USD 93) Mingat/Suchaut 2000

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4
Durée scolarisation en 1965	0,143***			
TBS primaire 1965		0,021***	0,022***	
TBS primaire Afrique 1965				0,010*
TBS primaire hors Afrique 1965				0,033**
TBS secondaire 1965		0,007 ns	-0,01ns	
TBS supérieur 1965		-0,015ns	-0,02ns	
Afrique/autres continents			-0,73***	
R ² en%	37	42	44	50

Croissance du PIB entre 1975 et 1992 (23 pays africains/JP Lachaud)

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

PIB en 1975	-0,015**
Taux croissance population	-0,64 ***
Taux investissement/PIB	0,60 ***
Taux inscription primaire	0,076*
Taux variation indice des prix	-0,010ns
Dépenses publiques/PIB	-0,117***
Accroissement des termes de l'échange	0,065***
Variation de l'indice de production alimentaire/tête	0,092***
Accroissement des exportations en volume	0,028**
R² en%	60,8

Modèles de croissance endogène

- Les modèles de croissance endogène

- Education et croissance du progrès technique
- Rôle du niveau de l'éducation plus que du stock ou de sa croissance
- Investissement en R & D
- Capacité d'adaptation au changement technologique

⇒ Effet positif de l'éducation sur la croissance

⇒ Effet différencié innovation/rattrapage

⇒ Effet lié à la qualité de l'éducation

⇒ Rôle conditionnel de l'éducation, fonction de l'évolution technologique, de l'environnement et de la nature des institutions nationales

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

- **Développement de l'accès**
- **Appropriation des ressources publiques**
- **Financement privé et équité**
- **Régulation entre pôles extrêmes**
 - Signal et ses conséquences
 - Inégalités créées par la croissance (notamment si elles proviennent des comportements adaptatifs que permet l'éducation)
 - Inégalités liées au financement privé de l'éducation

Des éléments de régulation relativement sommaires en dépit des nombreuses recherches engagées

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

- **Rôle reconnu et avéré de l'éducation sur les revenus individuels et sur la croissance**
- **Efficacité du primaire en Afrique....mais au-delà ?**
- **Dimensions « environnementales » ne doivent pas être négligées (introduction de nouvelles techniques, investissements)**
- **Rôle de la qualité de l'enseignement**
- **Perspectives prometteuses des nouvelles théories de la croissance (institutions adaptées, niveau d'éducation le plus efficace pour rattrapage, adaptation technologique ou innovation)**
- **Une approche très pragmatique de la régulation qui prend le plus possible en compte les signaux du marché, promeut la qualité et une régulation sectorielle harmonieuse**

Enseignements théories économiques de l'éducation

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF

- Rendements de l'éducation sont élevés (généralement $>$ à ceux du capital physique)
 - Rendements privés décroissent lorsque le niveau d'éducation s'élève
 - A niveau d'éducation donné, les rendements privés décroissent avec l'élévation du niveau de développement
 - rendements sociaux suivent les mêmes tendances et demeurent élevés (bien qu'ils négligent les éventuelles externalités)
- ⇒ Résultats justifient un investissement collectif important dans l'enseignement primaire pour les pays en développement
- ⇒ L'investissement collectif pour le financement des autres niveaux et types d'enseignement doit être modulé et souple (efficacité/équité)
- ⇒ Privilégier approche pragmatique définissant en quantité et en qualité les besoins du marché
- ⇒ Modulation du financement privé et public

Débat sur l'agenda Education 2030

PSGSE

Politiques Sectorielles et Gestion des Systèmes Educatifs



UCAD/FASTEF

- « L'agenda Education 2030 est novateur en ce qu'il met l'accent sur le renforcement et l'élargissement de l'accès, de l'inclusion, et de l'équité, de la qualité et des résultats d'apprentissage à tous les niveaux dans une approche de l'apprentissage tout au long de la vie »
- Garantir l'accès à une éducation de qualité et l'achèvement pour tous les enfants et tous les jeunes, soit un minimum de 12 années d'enseignement primaire et secondaire inclusif et équitable, de qualité, gratuit, financé par l'état , dont au moins 9 années obligatoires ... »
- « Les cibles d'Education 2030, spécifiques et mesurables (...) définissent un niveau d'ambition à l'échelle mondial qui devraient encourager les pays à œuvrer pour accélérer le rythme de leur progrès. Elles sont applicables à tous les pays, tiennent compte des différentes capacités nationales, capacités et niveaux de développement, dans le respect des politiques et priorités nationales »

Les besoins en termes d'analyse sectorielle dans le cadre de l'Agenda 2030

- le caractère ambitieux des cibles tranche avec les résultats obtenus entre 2000 et 2015 (EPT)
- Le risque eut été grand pour de nombreux pays de limiter l'ambition à finir ce qui était attendu pour 2015
- Le caractère ambitieux des cibles est un message aux Etats et aux bailleurs
- Il ne dispense pas d'une analyse sectorielle sérieuse car tous les pays ne sont pas dans la même situation en matière d'acquis et de contraintes –démographie, ressources, développement économique-
- Il y a une évidente nécessité de consolider ce qui a pu être atteint avec l'EPT au plan de la couverture, de l'équité et de la qualité
- Le danger serait de limiter ces activités diagnostiques en considérant que l'on doit développer toutes les formes d'éducation du préscolaire à la fin du secondaire

PSGSE

**Politiques
Sectorielles
et Gestion
des Systèmes
Educatifs**



UCAD/FASTEF