

L'économie de l'éducation : deux thèmes

Présentation de Martin Carnoy au Séminaire de l'IREDU, 2 octobre 2003

Premier thème : Le rendement à l'investissement

Pendant les années 1970, les économistes, surtout à la Banque Mondiale, insistaient sur le fait que, à cause de la théorie du capital et de ses rendements décroissants, les rendements sociaux de l'éducation baissaient, dans l'éducation supérieure.

Implication de cette proposition : le rendement de l'éducation primaire est, et serait toujours plus élevé que le rendement des niveaux secondaire et supérieur. Il est toujours plus efficace d'allouer plus de budget à l'école primaire qu'à l'Université.

Aussi, il est plus logique de financer l'éducation supérieure avec des fonds privés et l'éducation primaire avec des fonds publics.

Cet argument était important pour une autre raison : si le rendement baisse, cela explique l'idée que les jeunes n'accèdent pas aux niveaux supérieurs parce que les rendements privés sont inférieurs aux rendements « désirés », et non pas parce qu'il y a des barrières à l'entrée.

L'existence de barrières à l'entrée constitue une faille du marché.

La recherche de Psacharopoulos a présenté des résultats empiriques démontrant que cette théorie était correcte.

Mais il y a déjà 30 ans, des signes montraient que cette idée, basée davantage sur l'idéologie du marché parfait que sur une logique de dynamisme de l'expansion de l'éducation et du marché du travail, était incorrecte.

Au début des années 1970, j'ai constaté que le rendement de l'éducation primaire baissait alors que l'éducation primaire et secondaire se développait. Le marché du travail est biaisé en faveur des ouvriers plus qualifiés : il est possible de substituer les jeunes diplômés plus scolarisés aux jeunes moins scolarisés.

Dans les années 1980, les critiques des données empiriques ont commencé, montrant qu'il y avait beaucoup de problèmes avec les estimations du rendement de l'éducation.

Dans les années 80 et 90, les enquêtes les plus fréquentes ont permis d'estimer les rendements longitudinaux.

Les estimations, basées sur les enquêtes en cours d'emploi, montrent que le rendement de l'éducation supérieure dans les pays plus ou moins industrialisés est plus fort que dans l'éducation primaire et secondaire.

Un exemple : Argentine, Chili, Uruguay

Quelques traductions :

Tasa de Retorno Privada :taux de rendement privé
Tasa de Retorno Social : taux de rendement social
Varones : hommes
Mujeres : femmes
Secundaria : secondaire
Secundaria no ingreso durante estudios : secondaire dans l'emploi durant les études
Universidad : Supérieur

Taux de rendement de l'éducation dans le secondaire et le supérieur pour 1987 et 1996, exprimés en pourcentages de revenu supplémentaire par année de formation supplémentaire

uadro 1c. *Tasas de Retorno a la Inversión en la Educación Secundaria y en la Universidad, 1987 y 1996, Hobres y Mujeres(porciemo por año de educación)*

País	Año		Tasa de Retorno Privada			Taa de Retorno Social		
			Secundaria	Secundaria no ingreso durante estudios	Univer-sidad	Secundaria	Secundaria no ingreso durante estudios	Univers idad
Argentina	1987	Varones	14	12	15	12	11	14
		Mujeres	15	13	9	12	11	7
	1996	Varones	14	12	19	12	10	15
		Mujeres	17	14	12	13	11	9
Chile	1987	Varones	22	18	24	17	15	18
		Mujeres	16	13	17	13	11	12
	1996	Varones	17	14	25	14	12	21
		Mujeres	15	12	16	11	10	13
Uruguay	1987	Varones	21	5	18	21	5	16
		Mujeres	17	4	19	17	4	15
	1996	Varones	39	15	10	32	14	8
		Mujeres	33	11	14	27	10	11

Il y a deux possibilités :

- Les nouvelles technologies et la mondialisation de l'économie ont changé la demande de diplômés universitaires (probablement vrai).
- L'expansion de l'éducation élémentaire et secondaire a davantage augmenté l'offre des jeunes qualifiés que la demande d'emploi. En plus, l'expansion du système par la multiplication du nombre d'inscriptions dans l'enseignement supérieur a permis la substitution des moins qualifiés par des plus qualifiés.

Implications :

- Barrières à l'investissement dans l'éducation supérieure, surtout à l'université
- sous-investissement dans l'université
- possible contribution importante à l'inégalité des revenus
- possible contradiction entre l'investissement public pour la croissance économique et l'investissement public pour réduire l'inégalité des revenus

Deuxième thème : la Production de l'Education

Depuis les années 60, les sociologues et les économistes estiment les fonctions de production.

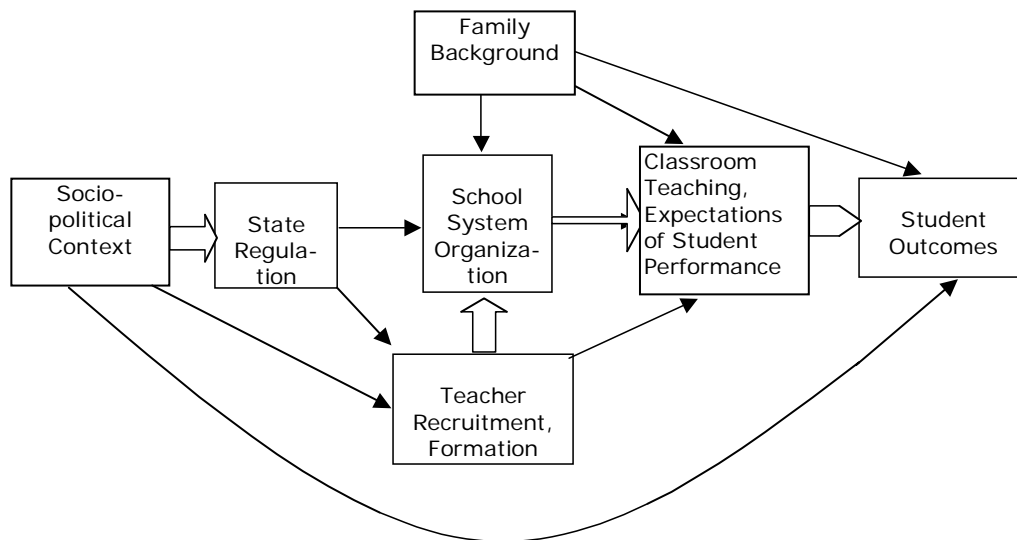
Malheureusement, ces fonctions étaient mal spécifiées : par exemple, elles n'étaient pas basées sur une théorie d'apprentissage, elles ne distinguaient pas les effets de l'école, de la salle de classe, et de l'étudiant sur le niveau, elles ne corrigeaient pas le biais de sélection (par exemple, l'effet du nombre d'étudiants par enseignant, l'effet de l'école privée)

Depuis 1980, il y a eu beaucoup d'enquêtes longitudinales et d'évaluations internationales.

Nous avons comparé les résultats des épreuves dans 3 pays : Brésil, Chili et Cuba.

Les élèves cubains ont eu des résultats nettement meilleurs, surtout en maths. Notre étude a essayé de comprendre pourquoi Cuba a produit ces différences.

Le modèle :



La méthodologie :

Nous avons estimé les fonctions de production de chaque pays et nous avons utilisé les simulations pour analyser les variables qui expliquent les différences de résultats entre les élèves des différents pays.

Nous avons interrogé les directeurs des écoles, les enseignants, et les employés de bureau dans les trois pays.

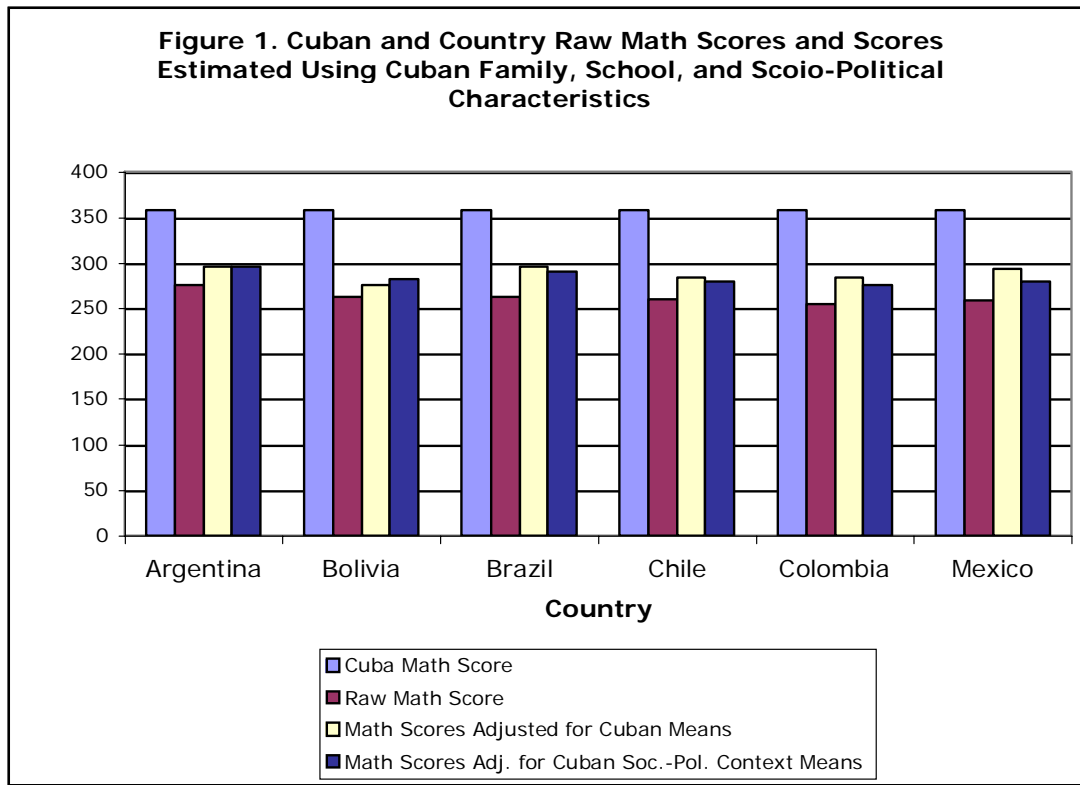
Nous avons filmé 32 leçons de maths en CE2, dans les salles de classes.

Résultats de la fonction de production :

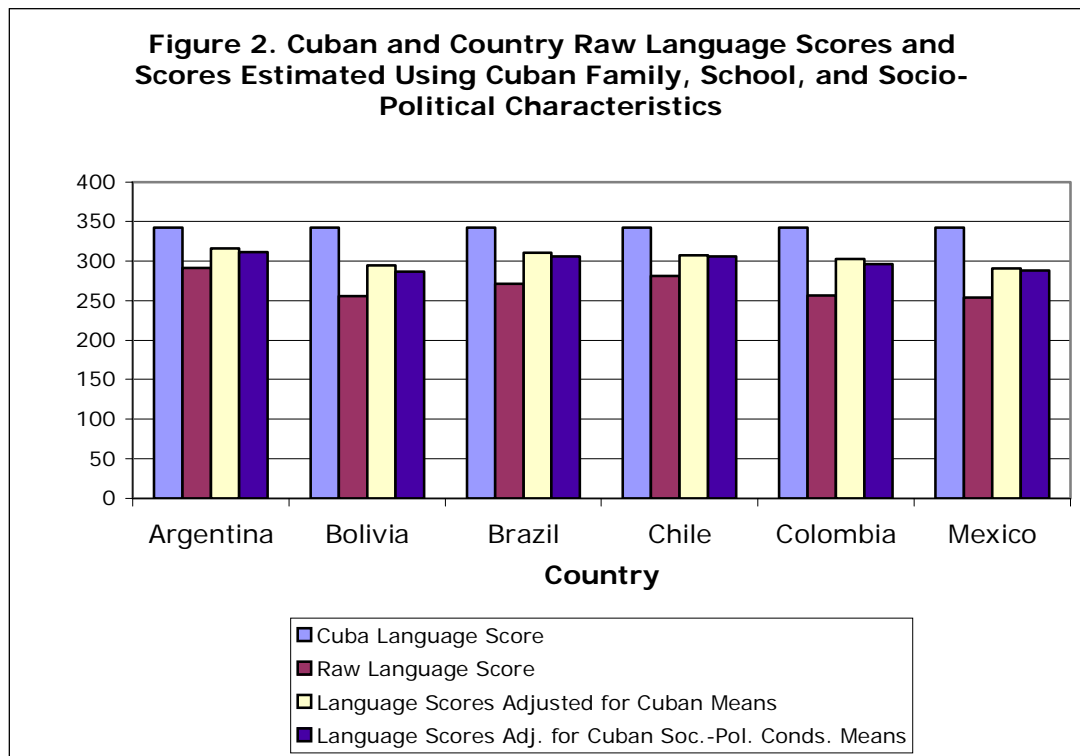
La variable la plus importante qui explique les différences de performance des élèves entre pays latino-américains est le contexte socio-politique de l'école.

Mais dans tous les cas, cela n'explique qu'une petite partie de la différence de résultats, surtout en maths.

Différences de résultats en maths :



Différences de résultats en langues :



Les entretiens :

Des différences importantes existent entre les trois pays dans la macro organisation de leur production de l'éducation.

Cuba a un régime très centralisé le projet éducatif national est placé en cohérence avec le projet socio-politique du pays

Le Chili a un système décentralisé à un niveau (45 % des élèves sont des dans écoles privées), mais centralisé à d'autres niveaux.

Le Brésil a un système très décentralisé, avec peu de contrôle du travail dans les salles de classe.

Les **écoles cubaines** se concentrent presque entièrement sur l'instruction. Le curriculum est centralisé et très bien connu. La préparation des enseignants est basée sur le curriculum.

Dans les **écoles chiliennes**, il y a un curriculum national, mais l'application de ce curriculum est très variable. La qualité de formation des enseignants est très variable.

Au **Brésil**, il y a beaucoup de variations de curriculum. Les professeurs ne sont pas supervisés et leurs formations sont très diverses.

Observations des leçons

Brésil : le mode de l'enseignement est très variable : il y a beaucoup de mouvements non contrôlés dans les salles de classe. Les élèves restent très peu de temps sur une tâche.

Chili : le mode d'enseignement est très variable. Les élèves travaillent mieux qu'au Brésil. Ils restent plus de temps sur une tâche.

Cuba : les élèves passent beaucoup de temps sur une tâche. Le mode d'enseignement est peu variable. La concentration des élèves est forte.

Mode d'enseignement :

VARIABLE:	COUNTRY COMPARISON:			URBAN ONLY:			
	BRAZIL	CHILE	CUBA	BRAZIL	CHILE PUBLIC	CHILE PRIVATE	CUBA
Number of students in classroom	27.9	37.1***	17.9***	28.0	36.2**	38.5**	19.8***
Main Segments (% of time):							
Seat Work	22.5	6.5**	40.9***	22.5	0.6***	15.3	36.2**
Recitation	22.5	34.6*	26.2	27.2	38.6	28.6	27.0
Group Work	29.6	34.4	11.3*	18.3	38.3*	28.9	13.8
Whole Class Teacher-Led	17.8	16.6	17.1	23.0	16.4	16.9	17.8
Transition/Interruption	7.5	7.9	4.8	8.7	6.1	10.7	5.3

Conclusions :

Le système éducatif cubain fait partie du système hiérarchique de l'Etat. L'organisation de l'éducation est centralisée. Les objectifs académiques sont clairs et la « bureaucratie » est responsable du succès des objectifs.

Toutes les écoles cubaines sont organisées autour de l'instruction. Les professeurs et leurs pratiques sont beaucoup plus supervisés que dans les autres systèmes.

L'éducation cubaine est dans le contexte d'une société très contrôlée, où il y a peu de pauvreté profonde. La santé et le bien-être des enfants sont les hautes priorités de l'état.

Les enseignants sont formés à délivrer un curriculum national. Les directeurs ont des directives claires, basées sur le curriculum et des méthodes pédagogiques bien définies.