


Efficiencce des dépenses de santé dans les pays en développement: une approche non paramétrique

Yohana Dukhan

CERDI, Clermont-Ferrand

Financement de la Santé dans les Pays en
Développement, 1-2 Dec, CERDI

- Recherche d'efficacité des systèmes de santé (OMS, 2000, 2002) : deux arguments:
 - Hausse des ressources allouées au secteur de la santé
 - ➔ introduction de mécanismes de financement privés dans les pays en développement
 - Amélioration des résultats grâce à une meilleure utilisation/allocation des ressources disponibles (efficience)
- Objectifs:
 - Etudier les effets du recours au financement privé en termes d'efficience
 - structure des dépenses de santé : déterminant de l'efficience?

- 
- Inefficacité des dépenses publiques de santé à travers un impact non significatif sur l'état de santé (Filmer, Pritchett, 1999; Grosskopf, Self, Zaim, 2003, Self, Grabowski, 2003), sauf sur celui des plus pauvres (Bidani, Ravallion, 1999; Evans, Tandon, Murray, 2000)
 - Inefficience des dépenses publiques de santé liées aux allocations intra sectorielles (Gupta, Verhoeven, 2001, 2002, Pang Herrera, 2005)
 - Nécessité d'intégrer la dimension d'efficience au traditionnel arbitrage Efficacité/Equité qui caractérise le financement de la santé

Financement de la Santé dans les Pays en
Développement, 1-2 Dec, CERDI



2 étapes:

- Estimation de l'efficience des dépenses de santé dans un échantillon de pays en développement entre 1998 et 2002
- Etude de l'impact de la structure des dépenses de santé sur l'efficience

Financement de la Santé dans les Pays en
Développement, 1-2 Dec, CERDI

Cadre conceptuel de la mesure de l'efficience

- Origine de la discussion moderne sur la mesure de l'efficience : Farrell (1957)
- Efficience = meilleure utilisation des ressources dans la production (input/output)
- Intérêt de l'approche: concept d'efficience relative ou inefficience-X
- « meilleures pratiques » définies par la frontière de production
- Inefficience = distance par rapport à la frontière

Financement de la Santé dans les Pays en Développement, 1-2 Dec, CERDI

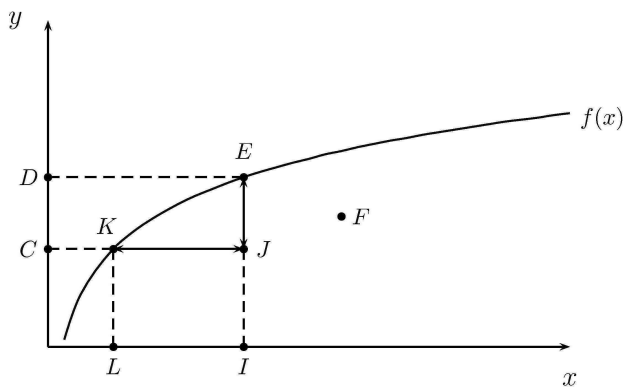
Efficience totale ou économique:

- Efficience technique: meilleure utilisation des ressources (max output, min input) – technologie à rendements d'échelle variables ou constants
- Efficience allocative: meilleure utilisation des ressources compte tenu de leurs prix (max recettes, min coût de production)
- 2 mesures de l'efficience technique: orientation output et orientation input

Financement de la Santé dans les Pays en Développement, 1-2 Dec, CERDI

Efficiency technical orientations output/input

Mesures d'efficacité technique à orientations output et input
Technologie à rendements d'échelle décroissants



$$ET(\text{output}) = IJ/IE$$

$$ET(\text{input}) = CK/CJ$$

Source : auteur, d'après Coelli (1996)

Financement de la Santé dans les Pays en
Développement, 1-2 Dec, CERDI

Adaptation au cadre de la 'production' de santé

- Définition de l'unité de décision concernée : système de santé
- Spécification de la fonction de production de santé:
 - Output: mortalité infantile, mortalité des adultes, années de vie perdues à cause de la maladie/ espérance de vie à la naissance, mortalité maternelle
 - Input: dépenses totales de santé/tête, PPP
 - Estimation de mesures d'efficacité, orientation output sous l'hypothèse de rendements d'échelle variables (rendements décroissants des dépenses de santé)

Financement de la Santé dans les Pays en
Développement, 1-2 Dec, CERDI

Méthode et données

1) estimation de l'efficacité

- Frontière de production inconnue et inobservable
- DEA : estimation de l'efficacité relative des unités: scores d'efficacité
- Estimations dans un cadre multi output/ multi input, caractéristique du secteur de la santé même en l'absence de données relatives aux prix des facteurs
- Pas d'hypothèse sur la forme fonctionnelle de la fonction de production

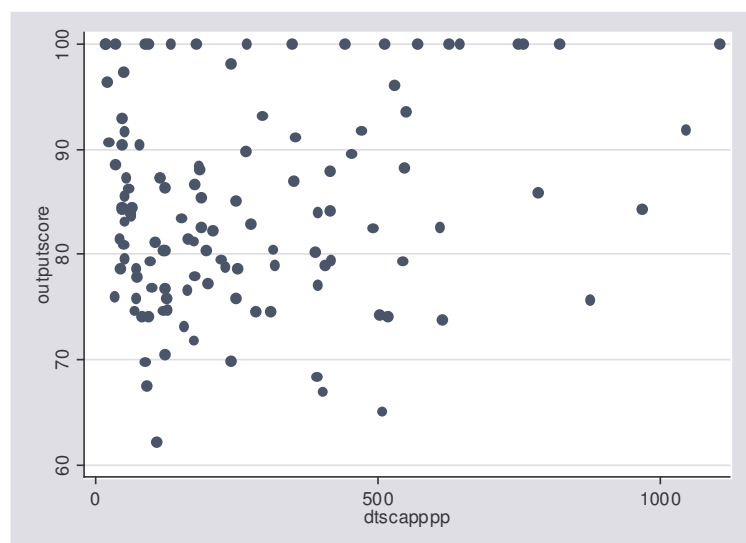
2) Données

OMS et WDI pour un panel de 117 pays en développement entre 1998 et 2002

Financement de la Santé dans les Pays en Développement, 1-2 Dec, CERDI

Modèle Multi output

- Augmentation de la performance globale entre 1998 et 2002 (output : 0,78 à 0.84)
- Amplitude des scores : 0,57 à 1 en 1998; 0,62 à 1 en 2002
- Baisse de l'hétérogénéité entre les pays
- Amélioration possible des résultats de 30% pour les pays les moins efficaces



Financement de la Santé dans les Pays en Développement, 1-2 Dec, CERDI

Déterminants de l'efficience

- Objectif: vérifier l'existence de relations statistiquement significatives entre l'efficience et 3 grandes catégories de variables
 - Variables de dépense : impact relatif du financement public et privé de la santé
 - Déterminants traditionnels de l'état de santé : revenu, éducation, taux d'urbanisation, degré d'inégalités
 - Variable institutionnelle : gouvernance, corruption (Kraay, Kaufman, Mastruzzi, 2005)
- Méthode:
 - scores d'efficience = variable dépendante (censurée)
 - modèle Tobit

Financement de la Santé dans les Pays en Développement, 1-2 Dec, CERDI

Résultats

	(1)	(2)	(3)	-4	(5)	(6)
outputsc						
deppubgdp	0.944 (1.54)	1.003 (1.65)*			1.153 (3.30)***	
deprivgdp	-0.944 (2.29)**	-2.467 (2.98)***				-2.134 (4.11)***
lngdp	3.527 (5.41)***	7.035 (8.26)***	3.420 (4.07)***	2.131 (1.87)*	4.098 (4.08)***	3.687 (4.35)***
pubgdp*privgdp		0.720 (2.72)***				
pub/priv			0.023 (4.96)***	-0.136 (4.67)***	0.019 (5.22)***	-0.016 (4.17)***
(pub/priv)* privgdp						0.020 (5.29)***
(pub/priv)* pubgdp					-0.001 (1.66)*	
(pub/priv)* lngdp				0.016 (4.70)***		
deppubindepriv2			-0.000 (4.90)***			
Observations	346	346	381	381	381	358
Number of id	72	72	77	77	77	73

Absolute value of z statistics in parentheses

* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

Financement de la Santé dans les Pays en Développement, 1-2 Dec, CERDI

Conclusions

- un effet à priori positif du ratio priv/pub sur l'efficience pour les pays à faible revenu
- Mais un effet de complémentarité entre dépenses publiques et privées
- À l'avenir :
 - améliorer la spécification de la fonction de production, estimation de frontières par groupes de pays (sensibilité de DEA aux outliers)...
 - étudier l'impact du ratio pub/priv par niveaux de dépenses