

Interventions gouvernementales, ciblage et pauvreté



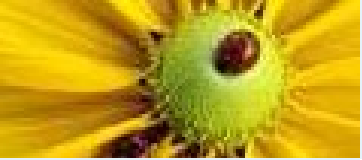
Contenu

Le ciblage et ces imperfections

Ciblage par groupes de population

Croissance et pauvreté

Ciblage par subvention et taxation indirecte



Ciblage des pauvres



Contexte

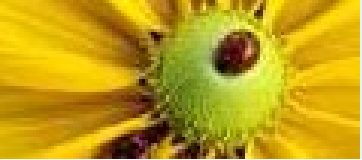
- Les décideurs ne disposent pas d'informations parfaites sur les niveaux de vie et les caractéristiques individuelles de chaque personne.
- Cela rend impossible de faire un ciblage parfait.
- Par conséquent, on doit rechercher des programmes de ciblage qui sont:
 - *Opérationnels*: Les programmes doivent être basés sur les informations disponibles et être mis en œuvre.
 - *Socialement efficaces*: les programmes doivent être efficaces pour réduire la pauvreté par dollar, et aussi, économiquement moins coûteuse.



Les imperfections du ciblage

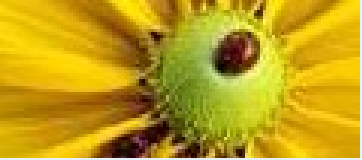
- Le ciblage génère deux types d'erreurs:
 1. Échouer de cibler un individu pauvre (erreur de type I);
 2. Cibler à tort un individu non pauvre (erreur de type II).

- Par exemple, transférer un montant à tous les ménages ayant quatre enfants ou plus peut avoir les conséquences suivantes:
 1. Aider les ménages non pauvres ayant quatre enfants et plus,
 2. Et ne pas aider les ménages pauvres comptant moins de quatre enfants.



Schémas de ciblage

- Deux schémas de ciblage sont souvent considérés (par exemple, Duclos et Araar (2006), chapitre 12):
 1. *Transfert forfaitaire*: un montant fixe pour chaque personne visée. Un individu i avec un revenu y_i se retrouve avec un revenu $y_i + a$.
 2. *Transfert proportionnel*: Un montant qui est proportionnel à certaines caractéristiques d'un individu, par exemple une source de revenus, un bien de consommation ou un certain nombre d'enfants. Par exemple, si un individu i avec la caractéristique x_i , son revenu doit changer par λx_i .

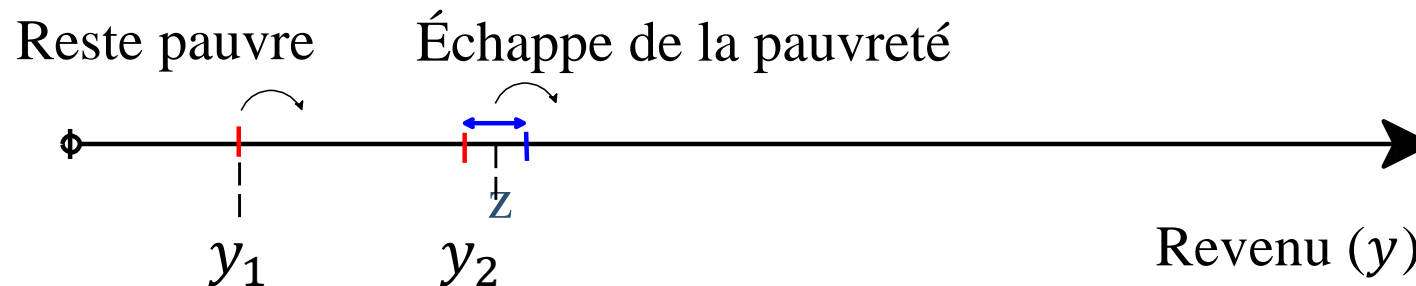


Ciblage par groupes de population



Ciblage par groupes de population

- Le ciblage peut être fait sur la base de l'appartenance à un groupe socio-économique (Bourguignon et Fields (1997)).
- Supposons que le groupe l reçoive un transfert forfaitaire: $a > 0$.
- A priori, les personnes non pauvres resteront non pauvres.
- Alors que, les personnes pauvres dont le revenu est $y_i \geq z - a$ deviendront non pauvres.



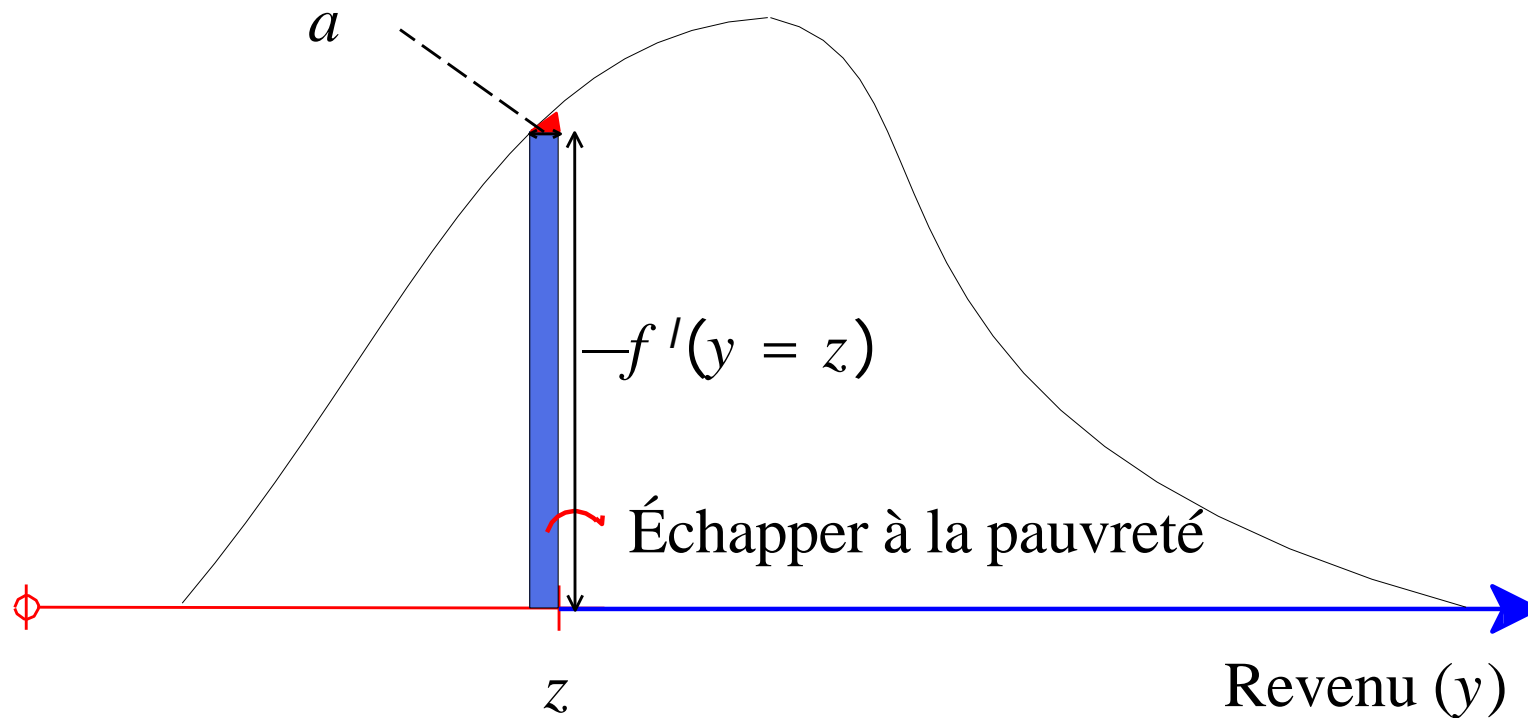


Ciblage par groupes de population

- Pour prédire la proportion d'individus qui échapperont à la pauvreté, nous devons connaître la fonction de densité $f(z)$ des individus autour de z .
- L'impact d'un transfert de 1 \$ sur les effectifs du groupe l est: $-f^l(z)$.
- L'impact de ce transfert sur l'effectif total de la population est $-\varphi^l f^l(z)$, où φ^l est la part de population du groupe l .



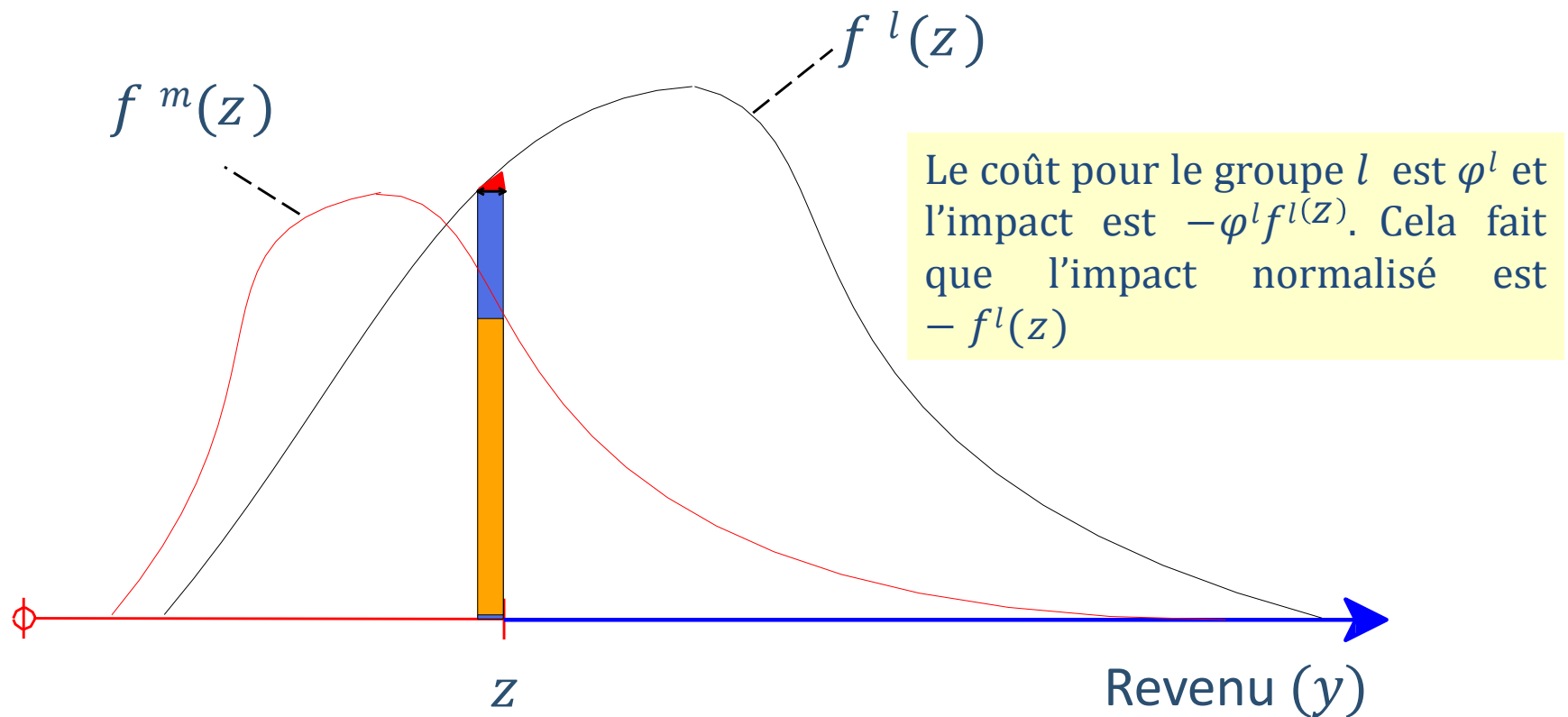
Ciblage par groupes de population





Ciblage par groupes de population

- Si la politique vise à réduire au maximum la pauvreté démographique par dollar dépensé, alors nous devons cibler le groupe avec la plus grande densité à z .



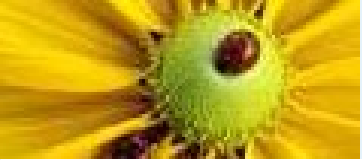


Réduire le taux de la pauvreté

i	Revenus du groupe l	Revenus du groupe m
1	4	2
2	6	4
3	9	5
4	9	9
5	12	10
6	20	18
<hr/>		
- Taux de pauvreté	4/6	4/6
- Écart moyen de pauvreté	12/60	20/60
- Revenu moyen	12	8

Ligne de pauvreté = 10

Cibler le groupe l réduit le nombre total de pauvres le plus, bien que l'écart de pauvreté soit plus élevé et que le revenu moyen soit inférieur pour le groupe m .

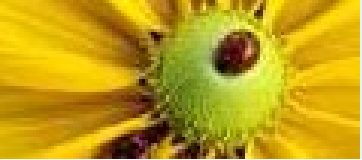


Réduire le taux de la pauvreté

i	Revenus du groupe l	Revenus du groupe m
1	4	4
2	6	6
3	9	9
4	9	9
5	12	.
6	20	.
Taux de pauvreté	4/6	4/4

Ligne de pauvreté = 10

Cibler les groupes l ou m réduit l'effectif total du même niveau (2/10), mais avec un coût de 6 pour l et de seulement 4 pour m .



Réduire l'écart moyen de la pauvreté

- Un transfert de 1 \$ à tous les membres du groupe l réduit l'écart moyen de pauvreté dans ce groupe en

$$\frac{\sum_{i=1}^{n^l} (z - (y_i + 1))}{n^l} - \frac{\sum_{i=1}^{n^l} (z - y_i)}{n^l} \cong - \frac{P^l(\alpha = 0; z)}{z}$$

Où n^l est la taille de la population du groupe l et $P^l(\alpha = 0; z)$ est son taux de pauvreté. L'impact démographique est

$$-\varphi^l \frac{P^l(\alpha = 0; z)}{z}$$

- Si la politique vise à réduire le plus l'écart de pauvreté moyen de la population par dollar dépensé, alors le groupe à cibler est celui avec le plus grand effectif de pauvres.



Réduire l'écart moyen de la pauvreté

i	Revenus du groupe l	Revenus du groupe m
1	0	4
2	0	4
3	1	4
4	3	4
5	12	12
6	20	18
<hr/>		
- Taux de pauvreté	4/6	4/6
- Écart moyen de pauvreté	36/60	24/60

- Ligne de la pauvreté = 10

Cibler le groupe l ou m réduit l'écart moyen de pauvreté de la population du même niveau par dollar dépensé. Cependant, la pauvreté la plus sévère est dans le groupe l . Nous pouvons changer cette politique si nous choisissons plutôt de minimiser l'écart de pauvreté au carré.



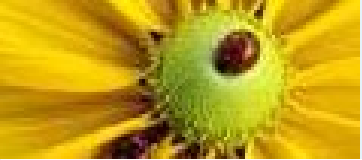
Réduire l'écart de pauvreté au carré

- Un transfert de 1 \$ à tous les membres du groupe l réduit l'écart de pauvreté au

$$-\frac{P^l(\alpha = 1; z)}{z}$$

Où $P^l(\alpha = 1; z)/z$ est l'écart moyen de pauvreté du groupe l .

- Si la politique est de réduire l'écart de pauvreté au carré au plus haut niveau par dollar dépensé, le groupe à cibler est celui qui a le plus grand écart de pauvreté moyen.



Réduire l'écart de pauvreté au carré

i	Revenus du groupe l	Revenus du groupe m
1	0	4
2	0	4
3	1	4
4	3	4
5	12	10
6	20	18
<hr/>		
- Taux de pauvreté	4/6	4/6
- Écart moyen de pauvreté	36/60	24/60
<hr/>		
Ligne de pauvreté = 10		

Cibler le groupe l réduit l'écart de pauvreté au carré de la population (par dollar dépensé) proportionnellement à l'écart de pauvreté moyen du groupe l .



Impact de la croissance sur la pauvreté



Impact de la croissance

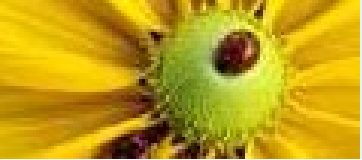
- L'impact de la croissance économique sur la pauvreté dépend de plusieurs facteurs:
 - ◆ *Le taux de pauvreté initial*: un niveau initialement bas de la pauvreté impliquera aussi une faible réduction de la pauvreté absolue.
 - ◆ *Le taux d'inégalité initial* : une inégalité plus forte entraînera une faible réduction de la pauvreté.
 - ◆ *La mesure de la pauvreté*: L'impact de la croissance dépendra aussi de la mesure de la pauvreté.



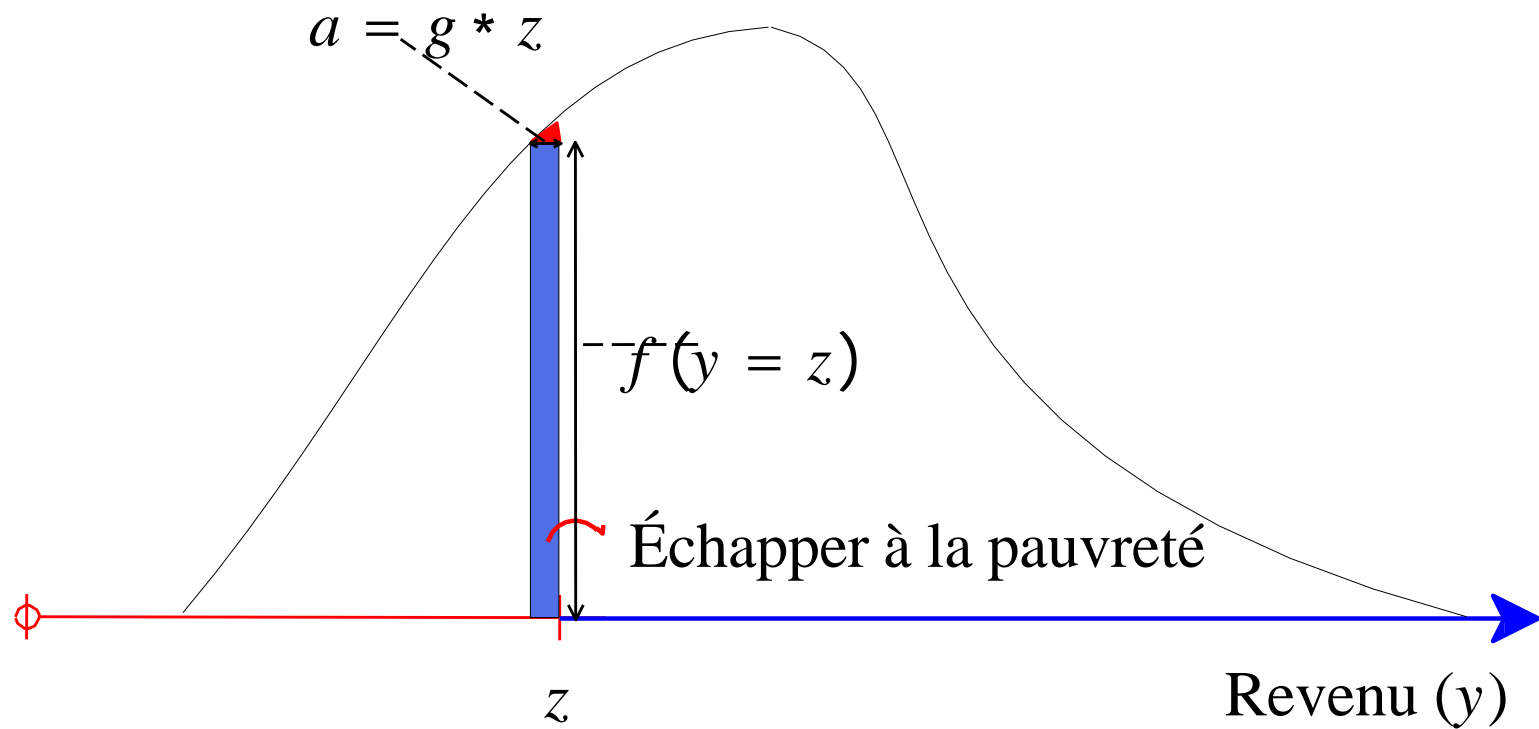


Échapper à la pauvreté

- Pour connaître la proportion d'individus qui échapperont à la pauvreté, nous avons besoin de la fonction de densité, $f(z)$, des individus autour de z .
- L'impact de la croissance sur la pauvreté est égal à $-gzf(z)$.



Échapper à la pauvreté





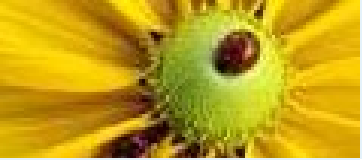
Impact de la croissance sur l'indice FGT

- L'impact marginal de la croissance sur l'indice FGT a une semi-élasticité (κ_g) donnée par:

$$\kappa_g = \begin{cases} -zf(z) & \text{si } \alpha = 0 \\ \alpha[P(z; \alpha) - P(z; \alpha - 1)] & \text{si } \alpha \geq 1 \end{cases}$$

et une élasticité par rapport au groupe g donnée par:

$$\varepsilon_g = \frac{\kappa_g}{P}$$

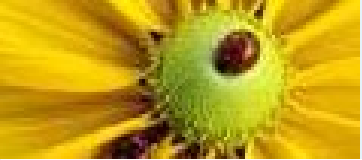


Taxation indirecte et ciblage



L'impact des variations de prix

- La fiscalité indirecte est souvent la principale source de recettes publiques dans les pays en développement, et les subventions à la consommation représentent souvent une part importante des dépenses publiques (Bibi et Duclos, 2007).
- Pour comprendre leur impact sur la pauvreté, nous devons d'abord comprendre l'impact des variations de prix sur la pauvreté.



L'impact des variations de prix

- Tout d'abord, on normalise les prix à 1: $\rho_k = 1 \forall k$.
- La dépense sur le bien k par l'individu i est:
$$y_{i,k} = \rho_k q_{i,k} = q_{i,k}$$
- $q_{i,k}$ est la quantité achetée du bien k par l'individu i .
- Une taxe ad valorem τ sur le bien k fait que le prix poste-réforme sera $\rho_k = 1 + d\tau_k$.



The impact of price changes

- L'impact approximatif sur le bien-être de l'individu i est donné par:
$$- q_{i,k} d\tau_k$$
- L'approximation est bonne lorsque les variations de prix sont relativement faibles.
- Par exemple, supposons que 100 \$ est dépensé sur le bien k pour acheter 100 unités. Supposons une nouvelle taxe qui augmente le prix de 1%. On peut maintenant acheter seulement 99 unités du bien k avec les mêmes 100 \$. Une unité est perdue avec une valeur approximative $1,01 * 1 \approx 1$ \$.
- La variation dans le bien-être (mesurée en tant que consommation réelle) est donc d'environ: $100 * (- \$ 0.01) = - \$ 1$.



L'impact de la variation de prix sur le taux de pauvreté

- Le prix du bien k a augmenté ($d\tau_k > 0$).
- Ceux qui sont déjà pauvres resteront pauvres.
- Les individus non pauvres avec un revenu:
$$z < \mathbf{y}_i < z + q_{i,k}d\tau_k$$
deviennent pauvres.
- La proportion de ces individus peut être estimée par la fonction de densité $f(z)$ et la dépense moyenne sur la bonne k de ceux qui sont autour de z .

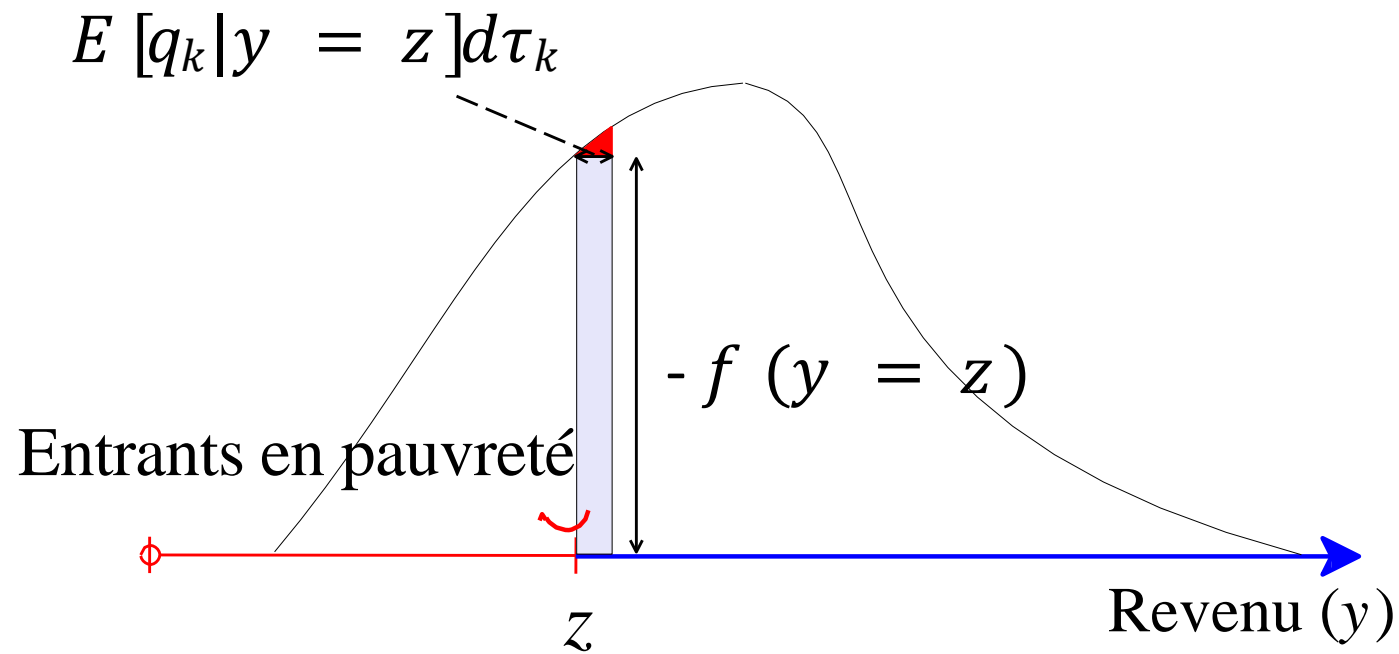


L'impact de la variation de prix sur le taux de pauvreté

- Notons la dépense moyenne sur le bien k de ceux qui ont un revenu $y = z$ par $E [q_k | y = z]$.
- Le changement attendu du bien-être des personnes dont le revenu est proche de z est de: $- E [q_k | y = z] d\tau_k$.
- Une augmentation de $d\tau_k$ dans le prix du bien k augmente l'effectif de pauvres d'environ $f(z) E [q_k | y = z] d\tau_k$.



L'impact de la variation de prix sur le taux de pauvreté





L'impact de la variation de prix sur l'écart moyen de pauvreté

- L'écart de pauvreté d'un individu pauvre i augmente

$$\frac{z - (y_i - q_{i,k} d\tau_k)}{z} - \frac{z - y_i}{z} = \frac{q_{i,k}}{z} d\tau_k$$

- L'écart moyen de pauvreté augmente donc de

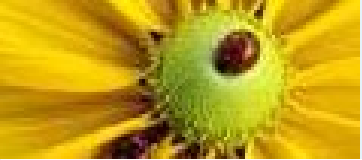
$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{q_{i,k} I[y_i < z]}{z} d\tau_k$$

- Si pour les pauvres les dépenses sur le bien k ($q_{i,k}$) sont élevées, alors le changement dans l'écart de pauvreté moyen sera également élevé.



Changement de prix et pauvreté

- Il est bien possible de montrer l'impact selon le seuil de pauvreté z : Cela montre:
 - ◆ Comment l'impact variera-t-il selon les pauvres;
 - ◆ La sensibilité de l'impact au choix du seuil de pauvreté;
 - ◆ Si une réforme fiscale a un impact non ambigu sur la pauvreté.



Changement de prix et pauvreté

Pour faire cela, on utilise les courbes de consommation (dominance).

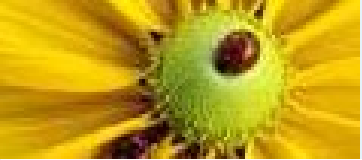
Duclos, Makdissi et Wodon (2008): un changement dans le prix du bien k change la pauvreté FGT par:

$$\frac{\partial P(\alpha; z)}{\partial \tau_k} d\tau_k = CD_k(\alpha; z) d\tau_k$$

Où

$$CD_k(\alpha; z) = \begin{cases} E[\mathbf{q}_k | y = z] f(z), & \text{si } \alpha = 0, \\ \frac{\alpha}{nZ} \sum_{i=1}^n g(y_i; z) \alpha^{-1} q_{i,k}, & \text{si } \alpha \geq 1. \end{cases}$$

$CD_k(\alpha; z)$ est la courbe de dominance de consommation du bien k .



Poverty impact of tax reforms

- Supposons qu'une réforme fiscale modifie les taux d'imposition de deux biens (j et k) et qu'elle est neutre en termes de revenus.
- Ceci implique que $\mu_j^q d\tau_j = \mu_k^q d\tau_k$ ou aussi $d\tau_j = \frac{\mu_k^q}{\mu_j^q} d\tau_k$ et μ_k^q est la consommation moyenne sur le bien k .
- Il s'ensuit qu'une réforme avec $d\tau_k > 0$ réduira le plus la pauvreté FGT si et seulement si:

$$\frac{CD_j(\alpha; z)}{\mu_j^q} < \frac{CD_k(\alpha; z)}{\mu_k^q}.$$



Commandes de DASP

- Poverty and targeting by population groups (itargetg)
- Poverty and targeting by income components (itargetc)



Références

BIBI, S. AND J.-Y. DUCLOS (2007): “Poverty Decreasing Indirect Tax Reforms: Evidence from Tunisia,” *International Tax and Public Finance*, 14, 165–190.

BOURGUIGNON, F. AND G. FIELDS (1997): “Discontinuous Losses from Poverty, Generalized P_a Measures, and Optimal Transfers to the Poor,” *Journal of Public Economics*, 63, 155–175.

DUCLOS, J.-Y. AND A. ARAAR (2006): *Poverty and Equity Measurement, Policy, and Estimation with DAD*, Berlin and Ottawa: Springer and IDRC.

DUCLOS, J.-Y., P. MAKDISSI, AND Q. WODON (2008): “Socially-Improving Tax Reforms,” *International Economic Review*, 49, 1507–1539.