

ABDUL LATIF JAMEEL

Poverty Action Lab

J-PAL EUROPE



TRADUIRE LA RECHERCHE EN ACTION

Analyses Coût-Efficacité et Généralisations

Hélène Giacobino

Directrice

J-PAL Europe

povertyactionlab.org

Plan du cours

1. De l'impact à la décision politique
2. Construction d'une analyse coût-efficacité (ACE)
3. Les enjeux majeurs de l'ACE
4. Utiliser l'ACE
5. La généralisation des programmes



La plupart des problèmes ont plusieurs solutions

l'exemple de la scolarisation

- *Faible scolarisation > décrochages nombreux > absentéisme élevé > résultats faibles*
 1. *Des livres gratuits*
 2. *Amélioration des bâtiments*
 3. *Des allocations scolaires*
 4. *La participation communautaire*
 5. *Le déparasitage*
 6. *Des repas gratuits*
 7. *Des cours de soutien*
 8. *Des campagnes d'information*
 9. *Des fournitures scolaires (livres, tableaux noirs, craies,...)*
 10. *Lutte contre l'absentéisme des professeurs*
 11. *Des uniformes gratuits*
 12. *Des bourses au mérite*



Les évaluations aléatoires vous donnent une mesure de l'impact

1. Allocations conditionnelles (Mexico): taux de participation plus élevée de *1,3pp (point de pourcentage) de plus dans le groupe test*
2. Déparasitage (Kenya): *7,5 pp*
3. Campagnes d'information (Madagascar): *3,5 pp*
4. Uniformes gratuits (Kenya): *6,4 pp*
5. Bourses au mérite (Kenya): *3,2 pp*

Mais ces chiffres suffisent-ils pour comparer les programmes et choisir le meilleur (le plus adapté)?



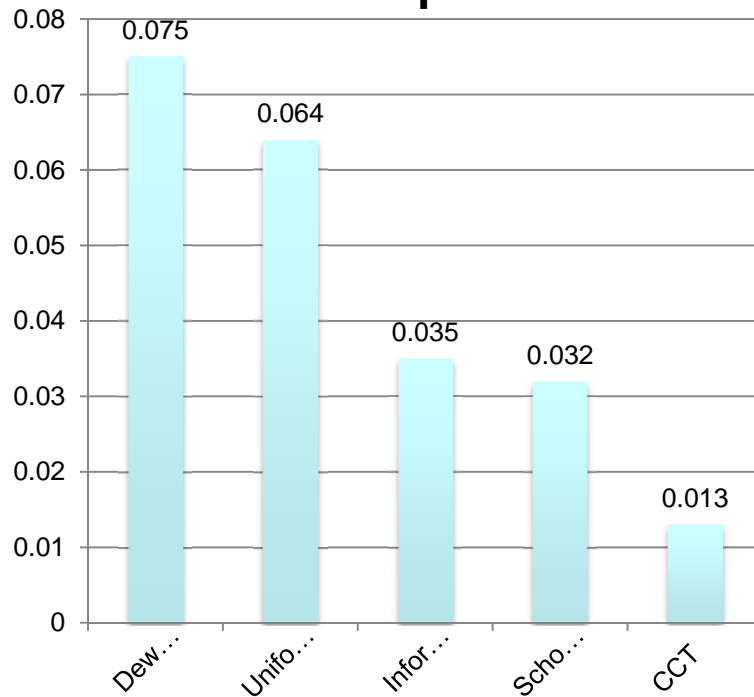
Définition de l'ACE

- L'ACE: un ratio des coûts rapportés aux effets qui "résume" un programme complexe:
 - Soit la mesure du coût pour un niveau d'impact donné:
 - le coût ayant permis d'améliorer la scolarisation par enfant
 - Soit la mesure du niveau d'impact pour un coût donné:
 - années de scolarisation supplémentaires obtenues en dépensant 100\$

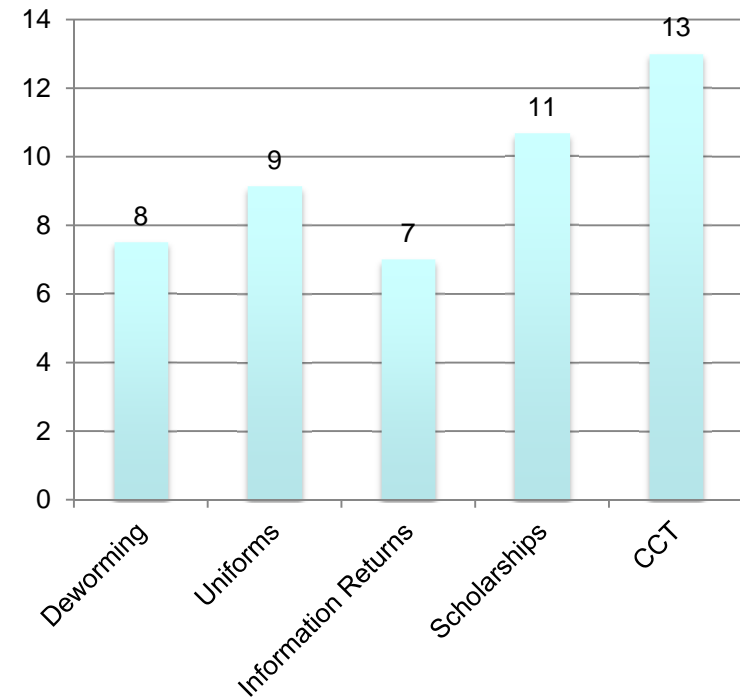


Comparer pour choisir un programme

Année supplémentaire d'école par enfant



Année supplémentaire d'école par \$100 dépensé



Comparer les ACE

- On peut comparer les ACE de différents programmes
- Il faut calculer les coûts et les bénéfices en utilisant les mêmes méthodes de calcul
- Si c'est bien fait, cela aide réellement au choix de la meilleure politique publique selon le problème visé



Coût-Efficacité (ACE) vs Coût-Bénéfices (ACB)

- Dans L'ACB il faut pouvoir valoriser monétairement les coûts et les bénéfices
 - ainsi l' ACB donne le ratio de tous les bénéfices et coûts d'un programme
 - L'ACB permet de dire si le programme justifie l'investissement, ce que ne peut faire l'ACE
- L'ACB suppose donc que l'on fasse des hypothèses sur la valeur monétaire de chaque bénéfice
 - ce qui implique des jugements de valeur (coût d'une vie, du handicap, baisse de la délinquance chez les jeunes, ...)



Coût-Efficacité (ACE) vs Coût-Bénéfices (ACB)

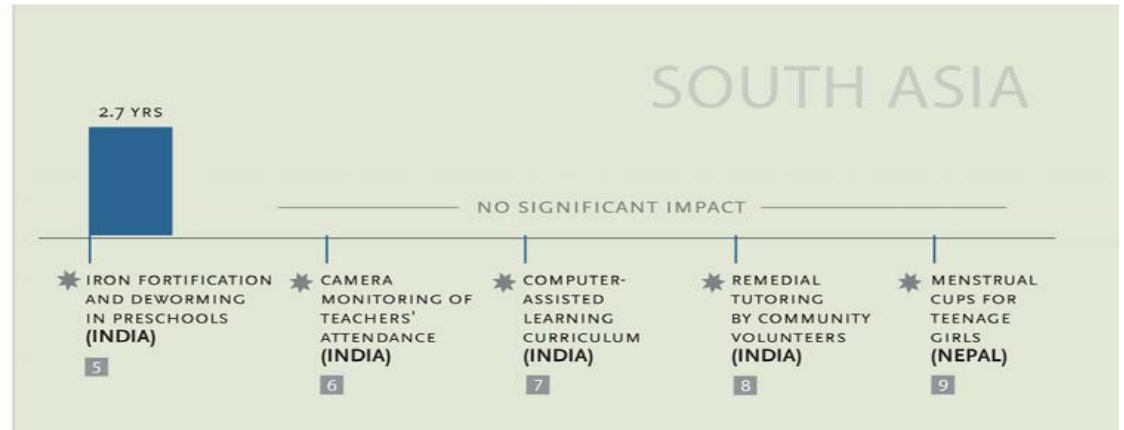
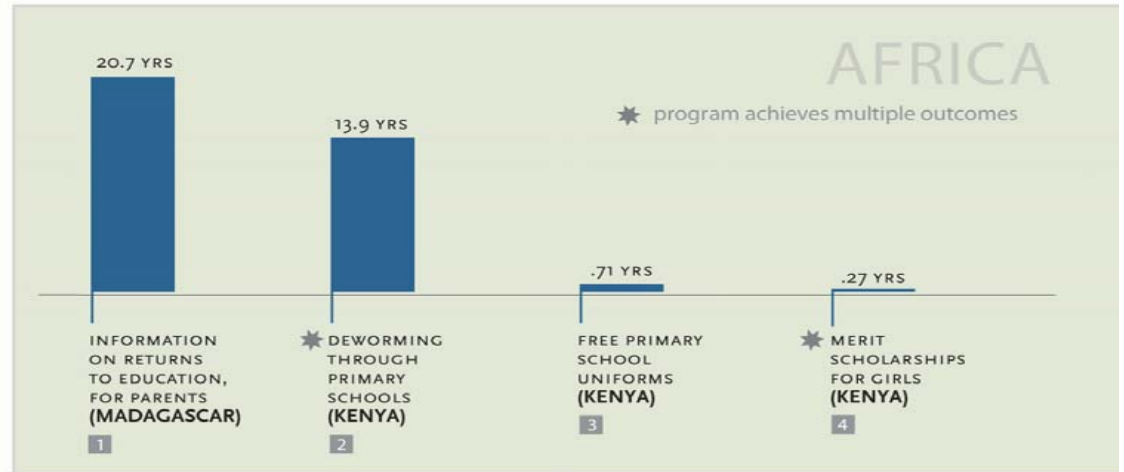
- L'ACB permet de donner un ratio même pour un programme qui a des effets multiples
- L'avantage de l'ACE est sa simplicité:
 - elle permet à l'utilisateur de choisir une mesure de résultat objectif (coût permettant d'augmenter les jours de présence à l'école, sans qu'il soit besoin de juger de la valeur monétaire de cette scolarisation)
 - Elle n'implique pas de porter des jugements de valeur



L'Analyse Coût/Efficacité ou ACE

- L'ACE:
un point de départ
pour des
discussions
favorisant des
politiques publiques
rigoureuses

COST-EFFECTIVENESS: ADDITIONAL YEARS OF STUDENT PARTICIPATION PER \$10



Plan du cours

1. De l'impact à la décision politique
2. Construction d'une analyse coût-efficacité (ACE)
3. Les enjeux majeurs de l'ACE
4. Utiliser l'ACE
5. La généralisation des programmes



Évaluer des campagnes de vaccination liées à des incitations à Udaipur en Inde : l'offre

- Les taux de vaccination sont vraiment très bas au Rajasthan (moins de 5% à Udaipur)
- Il est possible que le problème soit une question d'offre:
 - Hilly, région rurale avec une présence très faible du personnel de santé dans les centres locaux (45% d'absentéisme)
 - Organisation de campagnes mensuelles de vaccination dans 60 villages qui ont lieu qu'il vente ou qu'il neige de 11h à 14h (95% se sont tenues)
 - Contrôle des opérations par le biais de photos



Évaluer des campagnes de vaccination liées à des incitations à Udaipur en Inde : la demande

- Deuxième possibilité: le problème est au niveau de la demande
 - Les gens ne connaissent pas la vaccination? ils en ont peur?
 - le coût d'opportunité d'aller 5 fois au centre de santé est trop élevé?
- Peut on modifier la demande?

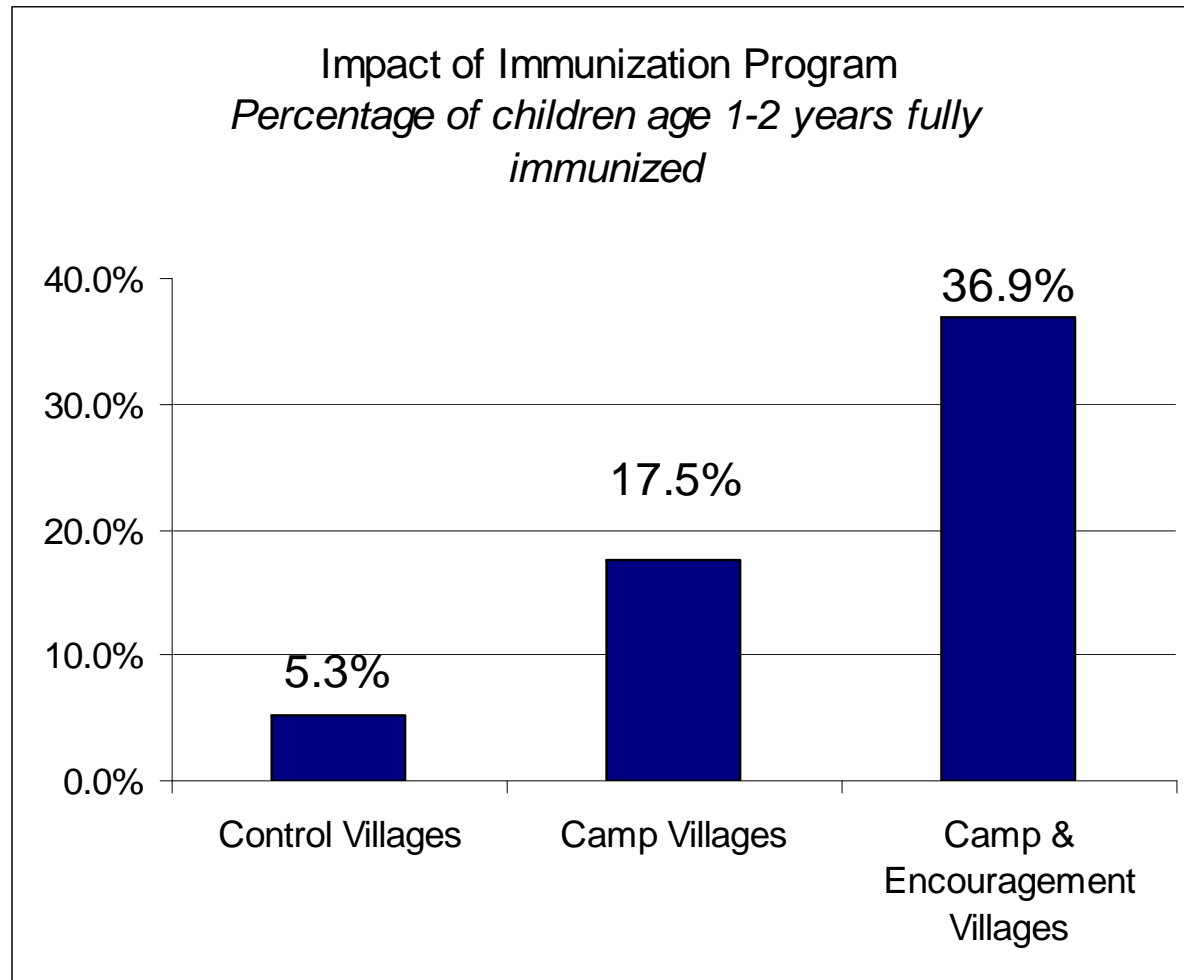


Développer la demande

- Pour évaluer cette question troublante de la demande:
 - Dans 30 des villages, on a donné 1 kg de lentilles à chaque injection, (Rs. 40 – un jour de salaire) et une série d'assiettes à la fin
 - 60 villages constituaient le groupe témoin
 - Suivi des taux de vaccination dans:
 - les villages test
 - les villages témoins
 - et un village voisin de chacun des villages test



Une présence régulière améliore le taux, les incitations font encore mieux

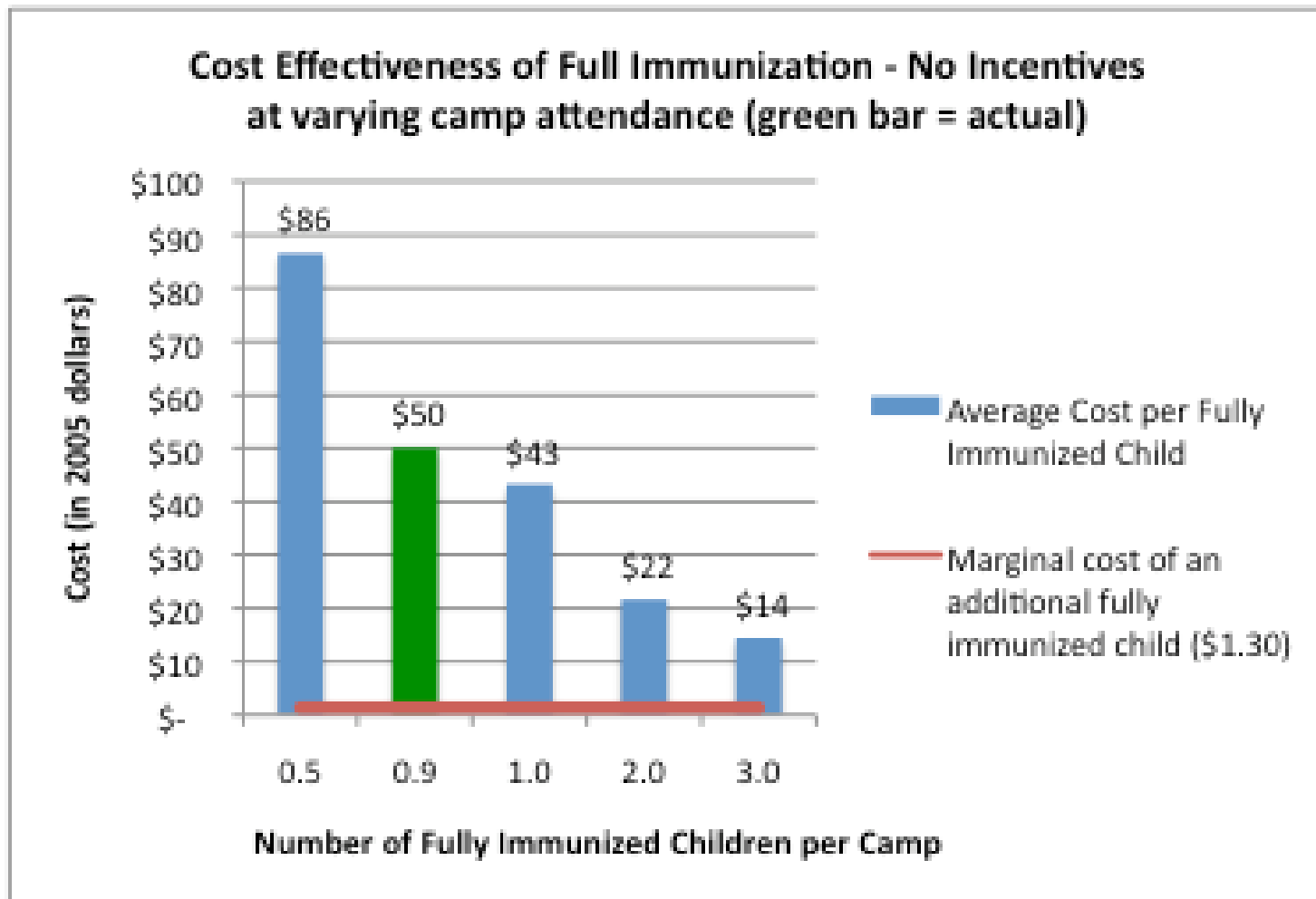


Décomposition de tous les coûts du programme

Cost Components	Details	Camps with Incentives	% of Total	Camps without Incentives	% of Total
Salary	Team of 4 GNMs and 4 GNM Assistants + Coordinators Salary	558,500	29%	558,500	46%
Travel	Staff and Incentive transport to camps	171,460	9%	63,460	5%
Honourarium	USD 0.26 per child under 2 yrs per shot , given to village workers.	119,580	6%	62,370	5%
Daily allowance	USD 1.10 for attending bi monthly meetings, given to village workers.	19,500	1%	19,500	2%
Consultancy fees	Paid for training of nurses and assistants.	2,200	0%	2,200	0%
Lodging & boarding	Expenses incurred during trainings.	7,333	0%	7,333	1%
Travel	For village worker's transport to trainings	4,645	0%	4,645	0%
Training Material	Office supplies disbursed during trainings.	1,500	0%	1,500	0%
Medicines	Includes paracetamol, syringes and needles, needle cutters, blood pressure instruments, and stethoscopes.	43,925	2%	15,320	1%
Refrigerators	Four for vaccine storage.	25,178	1%	25,178	2%
Cost of Monitoring	Includes cameras, film, and manpower required for monitoring camps, entering, and analyzing data.	446,480	23%	446,480	37%
Incentive	Utensils and lentils (includes storage boxes)	550,164	28%	-	0%
Total		1,950,465	100%	1,206,486	100%



Coûts / nombre d'enfants vaccinés = coût-efficacité des campagnes et des incitations



Plan du cours

1. De l'impact à la décision politique
2. Construction d'une analyse cout/efficacité (ACE)
3. Les enjeux majeurs de l'ACE
4. Utiliser l'ACE
5. La généralisation des programmes



Les 3 enjeux majeurs de l'ACE

- Une absence d'incitations à faire des ACE
- Un ratio pas si facile à calculer
- La collecte des données sur les coûts

L'absence d'incitation

- Une absence d'incitations à faire des ACE:
 - Que se passe t il si le programme était efficace mais pas vraiment rentable?
 - Aucune exigence éditoriale de calculer l'ACE dans la plupart des revues de sciences sociales

Un ratio pas si facile à calculer

- Beaucoup d'hypothèses sont nécessaires pour réaliser l'analyse (variables multiples, transferts, externalités, taux de change, inflation, etc.)
- Il n'existe pas de méthode standard pour calculer ce ratio
 - Beaucoup de questions subsistent

Un ratio pas si facile à calculer

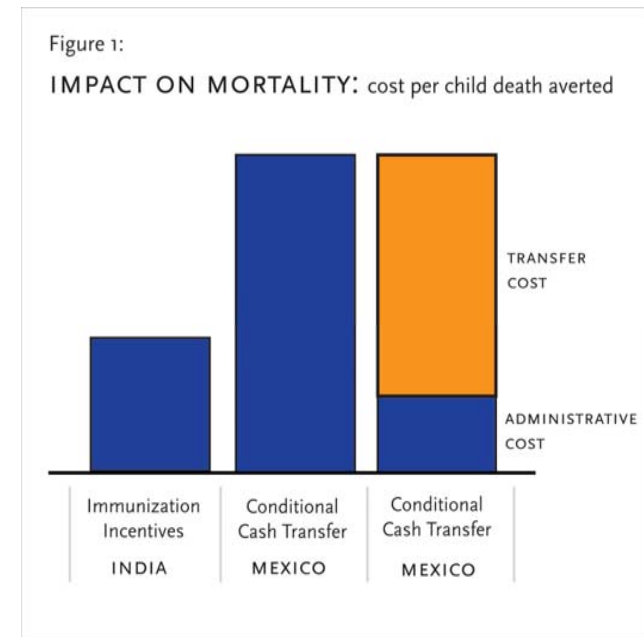
- *Valeur actuelle*: on applique un taux d'escompte de 5% sur les coûts et bénéfices pour contrôler la valeur monétaire dans le temps
- *Inflation*: on prend en compte les taux d'inflation ou de déflation pour ajuster les coûts aux prix actuels
- *Selon le pays*: on applique des taux de parité de pouvoir d'achat (PPA) pour revenir aux US\$

- *Variables multiples*: on ne peut examiner qu'un seul type de bénéfice à la fois, ce qui ne correspond pas toujours à la façon dont les politiques publiques sont conçues...



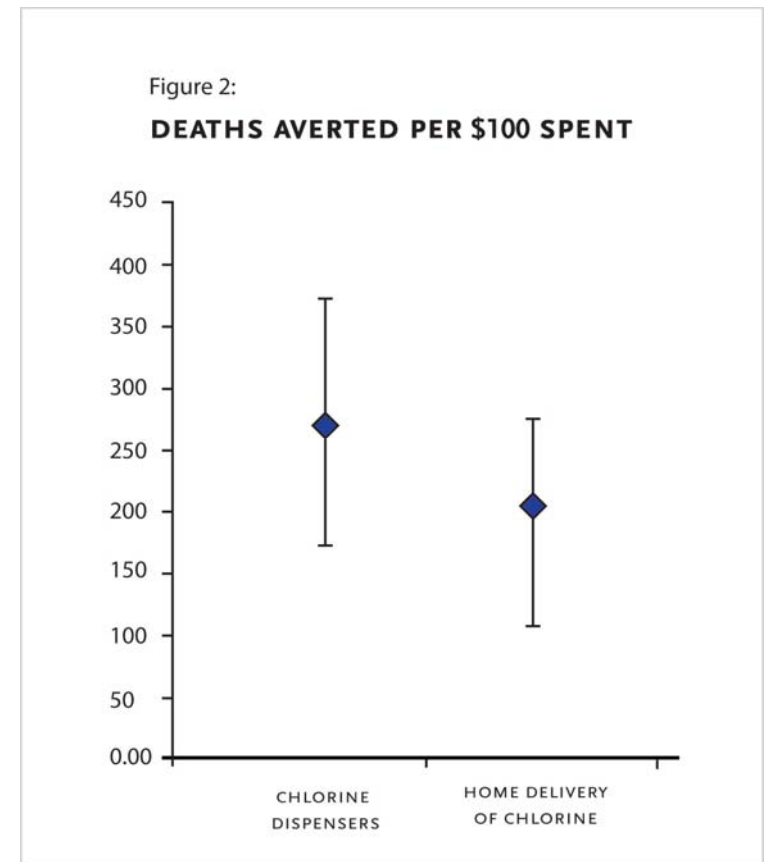
Un ratio pas si facile à calculer

- *Coût total vs. Coûts irrécupérables* : ne prendre en compte que les coûts différents de ceux liés au fonctionnement de la structure (locaux, personnel, supervision)
- *Transferts*: Il y a un débat sur la question des coûts liés aux transferts monétaires. Faut-il les inclure ou non à l'ACE?



Un ratio pas si facile à calculer

- *Effets significatifs*: n'utiliser que les résultats qui ont un niveau de significativité de 10% et montrer les intervalles de confiance
- *Points d'impact vs intervalles de confiance*: montrer l'intervalle de confiance autour du point d'impact pour comparer des programmes rentables à des programmes peu rentables
- *Contexte*: si les coûts dépendent beaucoup de certaines caractéristiques du contexte (densité de la population), il faut faire une analyse par les contextes



Un ratio pas si facile à calculer

Si les évaluations ne diffèrent pas systématiquement
les unes des autres sur ces questions,
elles restent comparables



La collecte des données sur les coûts

- Il est difficile de collecter les informations sur les coûts:
 - En général, collecter les données sur les coûts n'apparaît pas comme une nécessité (contrairement aux mesures d'impact)
 - ces données sont étonnamment malaisées à collecter auprès des organismes de terrain (le budget n'est pas le coût de mise en œuvre, distinction frais de gestion et coûts du projet). Encore plus difficile auprès des autorités publiques!
 - Il est compliqué d'obtenir ces données auprès d'autres chercheurs pour faire des études comparatives



Collecter rétrospectivement

- Collecter les données à partir de sources multiples :
 - articles académiques pour la description de la structure du programme, ses composantes et les conditions locales (salaires, etc.)
 - interview des chercheurs pour les composantes additionnelles, leurs coûts et d'autres documents comme les budgets
 - le personnel de terrain et les assistants de recherche pour les coûts unitaires
 - encore d'autres sources d'informations par les sources administratives (salaires locaux, coût de transport, etc.)



À prévoir dès le départ!

- Les inconvénients de l'approche rétrospective:
 - les données n'ont pas été collectées au départ par le partenaire ou par les chercheurs et le personnel de terrain est difficile à retrouver
 - on oublie des coûts ou ils sont difficiles à estimer longtemps après
 - le programme réellement mis en œuvre peut être très différent de celui qui a été budgété
 - des données agrégées des coûts ne sont pas très utiles pour une analyse fine ou pour une généralisation
- Prévoir dès le départ de collecter ces données :
 - permet d'éviter les difficultés de la collecte rétrospective
 - J-PAL peut fournir des tableaux type pour la collecte de ces données
 - leur harmonisation facilite la comparaison entre les programmes



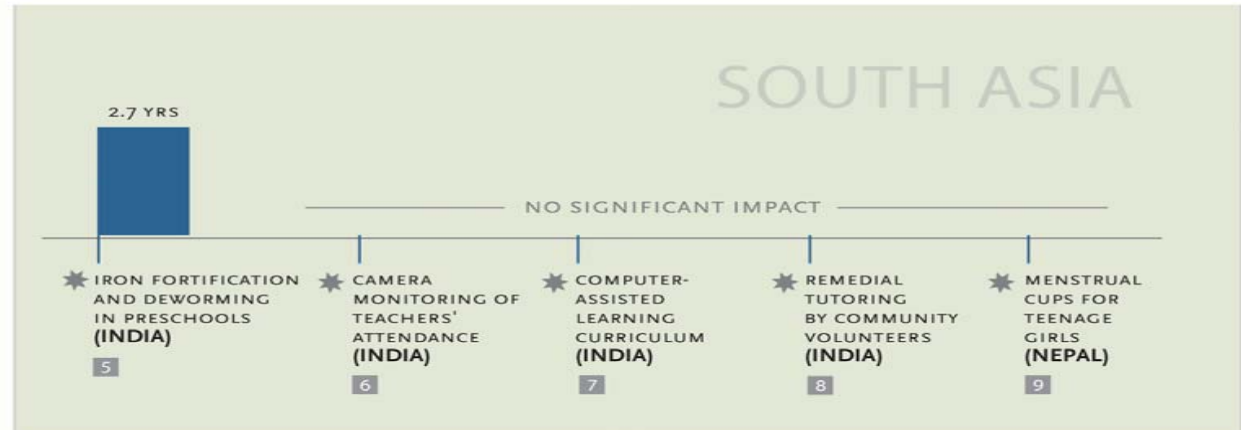
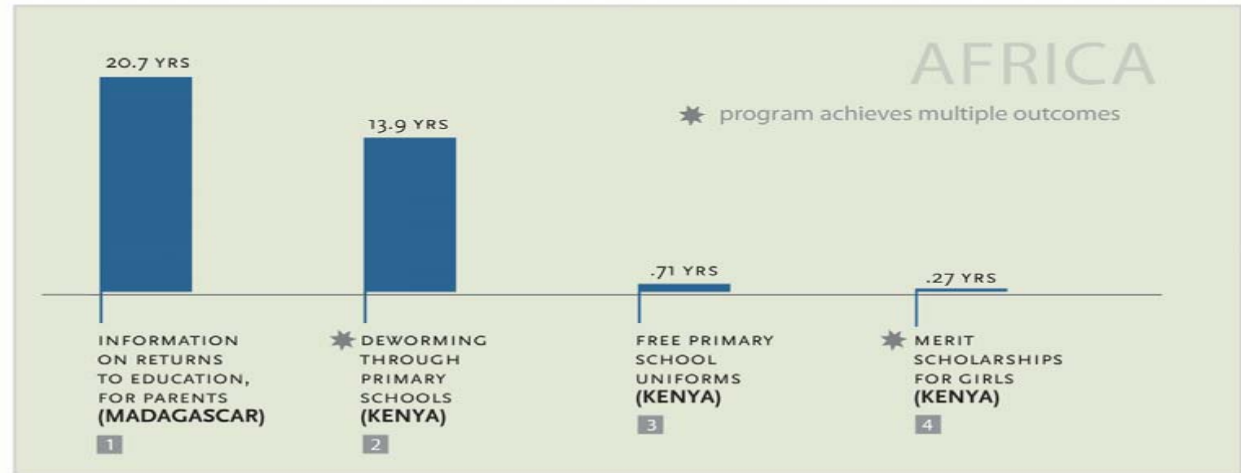
Plan du cours

1. De l'impact à la décision politique
2. Construction d'une analyse cout/efficacité (ACE)
3. Les enjeux majeurs de l'ACE
4. Utiliser l'ACE
5. La généralisation des programmes



L'ACE
 comme
 point de
 départ de
 discussion
 pour des
 politiques
 rigoureuses

COST-EFFECTIVENESS: ADDITIONAL YEARS OF STUDENT PARTICIPATION PER \$100



CONFIDENCE INTERVALS OF COST-EFFECTIVENESS: ADDITIONAL YEARS OF EDUCATION PER \$100 SPENT
RANGES BASED ON 90% CONFIDENCE INTERVAL OF PROGRAM IMPACT

Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL)

www.povertyactionlab.org

PROGRAM	COUNTRY	TIME FRAME	LOWER BOUND	PT. ESTIMATE	UPPER BOUND
1 Information Session on Returns to Education, for Parents	Madagascar	1 year	1.1	20.7	40.3
2 Deworming Through Primary Schools	Kenya	1 year	5.7	13.9	22.1
3 Free Primary School Uniforms	Kenya	1 year	0.33	0.71	1.10
4 Merit Scholarships for Girls	Kenya	3 years	0.02	0.27	0.52
5 Iron Fortification and Deworming in Preschools	India	1 year	0.10	2.7	5.3
6 Camera Monitoring of Teachers' Attendance	India	–	NO SIGNIFICANT IMPACT		
7 Computer-Assisted Learning Curriculum	India	–	NO SIGNIFICANT IMPACT		
8 Remedial Tutoring by Community Volunteers	India	–	NO SIGNIFICANT IMPACT		
9 Menstrual Cups for Teenage Girls	Nepal	–	NO SIGNIFICANT IMPACT		
10 Information Session on Returns to Education, for Boys	Dominican Republic	4 years	1.0	3.1	5.2
11 PROGRESA CCT for Primary School Attendance	Mexico	4 years	0.02	0.03	0.04

Plan du cours

1. De l'impact à la décision politique
2. Construction d'une analyse cout/efficacité (ACE)
3. Les enjeux majeurs de l'ACE
4. Utiliser l'ACE
5. La généralisation des programmes



Passer de l'évaluation d'impact à la généralisation

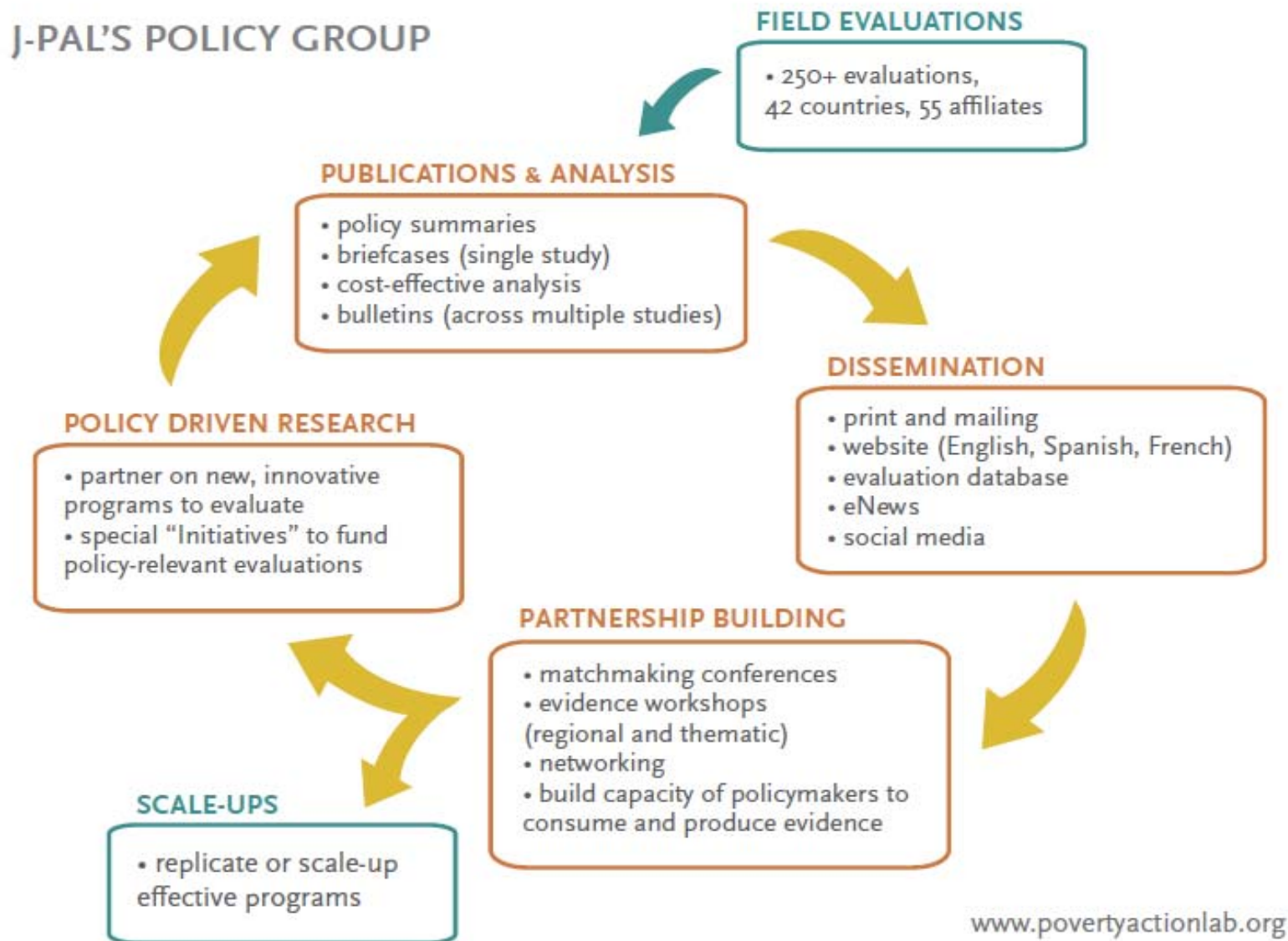
1. Les États évaluent des programmes pilotes pour démontrer leur utilité, trouver des appuis pour les développer et apprendre comment les améliorer (Progresa)
2. Les organismes de terrain peuvent étendre le programme existant et obtenir plus de fonds grâce aux résultats trouvés (Seva Mandir)
3. Des organismes indépendants peuvent utiliser les résultats en répliquant les programmes qui marchent ou en généralisant ceux qui sont très rentables (Deworm the World)

Passer de l'évaluation d'impact à la généralisation

4. Si une évaluation permet d'obtenir des résultats rigoureux sur une question très importante et pertinente, ceci permettra d'alimenter le débat de façon plus efficace et une diffusion plus importante (Pricing)
5. Une réplique dans un contexte différent, une collaboration avec un autre évaluateur et un autre partenaire de terrain (Vaccination en Haryana)



Un exemple



La généralisation: pas de réponse toute faite

- *les effets d'externalité*: ils sont pris en compte au niveau du pilote si l'évaluation a été bien faite et ils disparaissent en cas de généralisation totale
- *les équilibres (partiel ou général)*: il est très difficile de mesurer la nature précise ou la direction de ces effets (Jeunes diplômés /étudiants en Colombie)
- *le mode expérimental vs généralisation*: les coûts des "inputs" ne sont pas orthogonaux au mode
- *difficulté pour contrôler les différences de contexte*: qualité des infrastructures, motivation des partenaires locaux et des participants, les différences de prix et de culture, les paramètres locaux...



Conclusion

- L'ACE est une première étape utile pour comparer des programmes différents qui ont le même objectif
- La simplicité du ratio permet une meilleure utilisation des résultats pour les politiques publiques mais suppose que l'utilisateur soit bien au courant des hypothèses de calcul
- La collecte des coûts est bien plus précise et facile lorsqu'elle est prévue dès le départ et non reconstituée rétrospectivement
- Le passage de l'évaluation d'impact à la généralisation n'est ni automatique ni facile

Mais nous continuons d'apprendre toujours plus sur ce processus
et il y a de plus en plus de généralisations réussies!



Pour aller plus loin

- Comparative Cost-Effectiveness Analysis to Inform Policy in Developing Countries. A General Framework with Applications for Education (I.Dhaliwal, E.Duflo, R.Glennester, C.Tulloch)
- From Research to Policy. Using Evidence from impact Evaluation to Inform Development Policy (I.Dhaliwal, C.Tulloch)

