

# Expérimentations aléatoires dans le champ du développement

## *Une perspective critique*

Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, François Roubaud

### Colloque ENSEA-Dauphine-IRD

*Efficacité des politiques publiques de développement :  
quels enseignements des études d'impact ?*

Dakar

02/12/2022



# Plan de la présentation

Introduction

1) Alimenter la controverse : principaux enseignements des diverses contributions

2) La fragile validité des RCT : l'exemple du microcrédit

# Quizz

*(RCT = expérimentations par assignation aléatoire)*

- 1) Pensez-vous que les RCT soient généralement le meilleur outil pour évaluer les interventions en faveur du développement ?
  - (a) Oui, les évaluateurs devraient toujours mener une RCT quand c'est faisable.
  - (b) Les RCT peuvent être un outil d'évaluation pertinent, mais pas toujours, cela dépend de la question posée et du contexte.
  - (c) Les RCT doivent généralement être évitées.
- 2) Selon vous, quelle part de « ce qui marche ou ne marche pas » en matière de développement peut être évaluée avec des RCT ?
  - (a) Pas beaucoup (moins de 10 %)
  - (b) Quelques-unes (20-50 %)
  - (c) La majorité (50-90 %)
  - (d) Toutes (100%)

# Plan de la présentation

## **Introduction**

1) Alimenter la controverse : principaux enseignements des diverses contributions

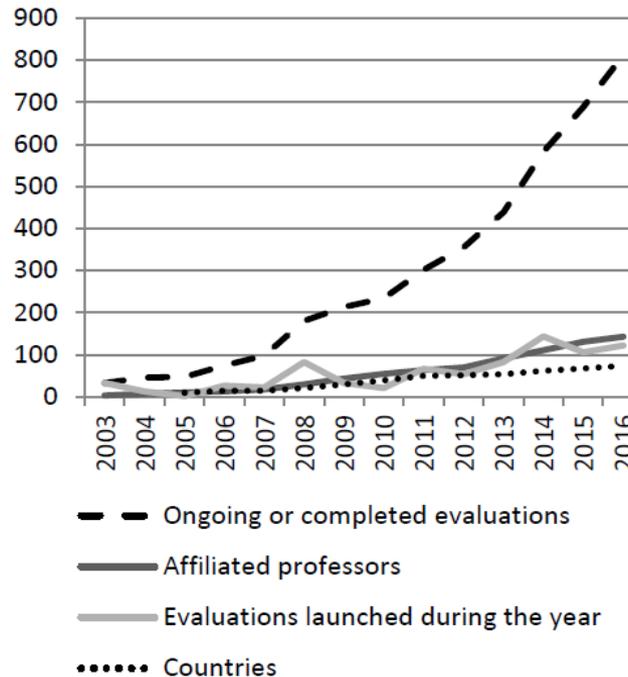
2) La fragile validité des RCT : l'exemple du microcrédit

# Un axe de recherche au long cours (2012-2022)

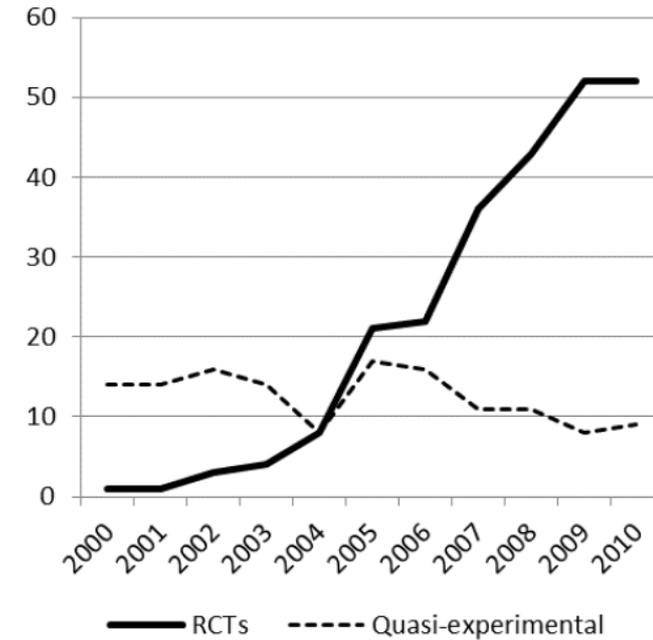
- Croissance marquée de l'étalon or de l'évaluation d'impact
- Interrogation : révolution ou effet de mode ?

Figure 1: Growth in J-PAL and World Bank impact evaluations

J-PAL (2003-2016)



World Bank (2000-2010)



# Pourquoi cet ouvrage

- Mieux définir le champ d'application des RCT : à quelles questions peuvent-elles répondre ?
- Un dialogue :
  - Entre disciplines : économie, économétrie, mathématiques, statistiques, économie politique, socioéconomie, anthropologie, philosophie, santé globale, épidémiologie et médecine
  - Entre académiques et décideurs politiques
  - Entre points de vue divergents sur l'intérêt des RCT
- Au fond, qu'est-ce qui oppose pro et anti RCT ?
- Trois dimensions du débat : **épistémologique, politique et éthique**

# Plan de la présentation

Introduction

**1) Alimenter la controverse : principaux enseignements des diverses contributions**

2) La fragile validité des RCT : l'exemple du microcrédit

# Structure de l'ouvrage

Introduction générale : Les controverses sur les expérimentations aléatoires dans le domaine du développement (Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin et François Roubaud)

Prologue : La randomisation sous les tropiques revisitée (Angus Deaton)

Chapitre 1 : Les randomistas doivent-ils (continuer à) faire la loi ? (Martin Ravallion)

Chapitre 2 : Randomiser le développement : Méthode ou pure folie ? (Lant Pritchett)

Chapitre 3 : Le pouvoir subversif des expérimentations aléatoires (Jonathan Morduch)

Chapitre 4 : Les expérimentations aléatoires dans l'économie du développement. leurs détracteurs et leur évolution (Timothy Oqden)

Méthodes

Chapitre 5 : Réduire le déficit des connaissances dans la prestation de soins de santé à l'échelle mondiale : Apports et limites des expérimentations aléatoires (Andres Garchitorea, Megan B. Murray, Bethany Hedt-Gauthier, Paul E. Farmer et Matthew H. Bonds)

Chapitre 6 : Essais et tribulations : L'essor et le déclin des expérimentations aléatoires dans le secteur de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène (Dean Spears, Radu Ban et Oliver Cumming)

Secteurs

Chapitre 7 : Les expérimentations aléatoires en microfinance : Miracle ou mirage ? (Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin et François Roubaud)

Chapitre 8 : La supériorité rhétorique de Poor Economics (Agnès Labrousse)

Economie politique

Chapitre 9 : Les randomistas sont-ils des évaluateurs (Robert Picciotto)

Chapitre 10 Expérimentations aléatoires et éthique : Les économistes doivent-ils se soucier de l'équipoise ? (Michel Abramowicz et Ariane Szafarz)

Propositions

Chapitre 11 Utilisation des a priori dans les protocoles expérimentaux : Que laisse-t-on de côté en les ignorant ? (Eva Vivalt)

Épilogue : La randomisation et l'évaluation des politiques sociales revisitées (James J. Heckman)

Entretien avec Jean-Paul Moatti et Rémy Rioux

Entretien avec Gulzar Natarajan

Entretien avec Ila Patnaik

Décideurs et praticiens

# Epistémologie : positivisme vs. pragmatisme

- Des réponses universelles ou des explications raisonnables ?
- Les protocoles de données : théorie vs. faisabilité
  - Echantillonnage et assignation : biais, enrôlement et représentativité
  - Ersatz d'interventions (projets, programmes, politiques)
  - Collecte de données
  - Interprétation des données : la supériorité rhétorique des RCT
- Implications essentielles pour le type d'interventions évaluables

# Politique : qu'est-ce qu'on entend par "développement"

Thématiques	Biens privés/ micro-interventions	Politiques transformatives
<b>Pauvreté</b> : Pritchett, Picciotto, Ravallion, Deaton, Bédécarrats et al.	Indicateurs "fétichistes" (Pritchett), microcrédit, entrepreneuriat, épargne	Processus nationaux, régionaux ou sectoriels de création de richesses, services essentiels
<b>Santé globale</b> : Garchitorena et al.	Kits de filtration, moustiquaires, formations et bonus pour les agents, consultations gratuites, conseils par SMS et microassurance	Gestion de systèmes complexes, mobilisant des personnels compétents et motivés, infrastructures, filières d'approvisionnement
<b>Assainissement</b> : Pears et al.	Distribution, construction et utilisation de latrines	Gestion des déchets (choix des types de solutions, réseaux d'entretien, infrastructures sous-jacentes et régulation)
<b>Gouvernance</b> : Natarakan	Inspections surprise, incitations financières, audits par des tiers indépendants, centres d'appel et recueil d'avis téléphoniques	Faible capacité de l'Etat, bureaucraties centralisées marquée par de faible confiance et ressources ; bureaucratie surchargée et conditions de travail difficiles

# Le sens du développement

- Dans de nombreux cas, RCT incapables de prouver l'impact...
  - ... mais peuvent tester différentes modalités d'intervention en termes d'adoption (Morduch, Pears et al.) : prix, échéances, information, assistance, formation...
  - Remettre en question des malentendus (Morduch)
  - Les RCT comme un outil de marketing social
- Suffisant si on considère le développement comme une agrégation de micro-intervention (mais la question des mécanismes d'impact reste posée)
- Problématique si on considère le développement comme le fruit de politiques transformatives

# Éthique

- Progrès de la science vs. protection des sujets de recherche
  - Do no harm
  - Equipoise (Abramowicz et Szafarz)
  - Consentement éclairé
  - Représentativité et transparence des comités éthiques
- Motivation : science ou carrière ?

# Plan de la présentation

Introduction

1) Alimenter la controverse : principaux enseignements des diverses contributions

**2) La fragile validité des RCT : l'exemple du microcrédit**

# La fragile validité des RCT sur le microcrédit : résumé

**Narratif des randomistas:** le microcrédit était considéré comme un miracle jusqu'à ce que les RCT ne démontrent que ce n'était pas vrai

Narratif clé **pour arguer de la supériorité des RCT** :

- 1) pour démontrer et quantifier l'impact ;
- 2) pour orienter les politiques publiques.

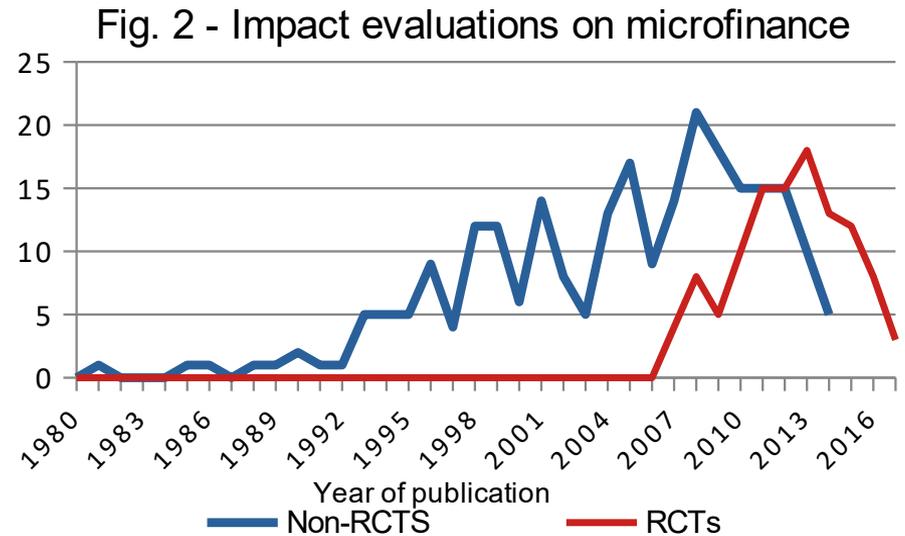
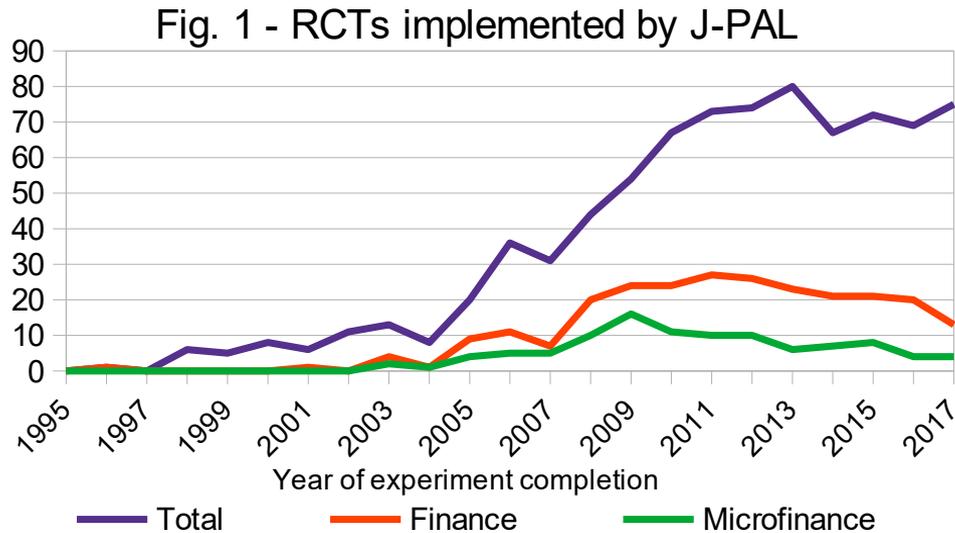
Notre chapitre démontre que **ce narratif est lui-même un mirage**:

- Focus sur le numéro spécial de la revue *American Economic Journal: Applied Economics* (AEJ:AE) qui réunit 6 RCT et joue un rôle crucial dans le narratif des randomista sur ce thème ;
- à partir de la réplique approfondie de l'une de ces RCT, nous mettons en évidence son manque de **validité interne** et de **validité externe**, mais aussi les problèmes éthiques qu'elle pose;
- nous réalisons une analyse comparative de l'ensemble et montrons que ces failles techniques et éthiques s'appliquent aux 6 RCT du numéro spécial;
- nous questionnons l'interprétation que les auteurs tirent de leurs résultats.

En conclusion, nous soulignons un paradoxe : le succès académique et politique de ces approches, qui contraste avec les faiblesses de la méthode expérimentale appliquée dans ce cas.

# Microcrédit : sujet de prédilection au début de la vague RCT

- Le nombre de RCT croît dans les années 2000 : le microcrédit est l'un des principaux thèmes (Fig. 1)
- Mais ce n'est pas si nouveau : l'impact du microcrédit avait déjà suscité de nombreuses évaluations non-expérimentales, dont l'importance diminue avec l'avènement des RCT (Fig 2).



- Les articles du numéro spécial cumulent 6247 citations (au 06/10/2022) et ont alimenté de nombreuses méta-évaluations, revues systématiques et policy briefs.

# 6 RCT avec des caractéristiques très diverses

	Bosnia & Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
Interest rate (APR)	22%	12%	24%	110%	27%	14%
Liability	Individual	Group	Group	Group	Both	Group
Average loan/ household income	9%	118%	22%	6%	43%	21%
Sex of potential clients	Both	Both	Female	Female	Female	Both
Loan eligibility (among other)	Strong collateral, repayment capacity, creditworthiness . . .	Poverty status, business plan. . .	18–59 years old, proof of residence home ownership. . .	18–60 years old, valid ID card, proof of address. . .	Assets < \$869 Profit < \$174/ month	18–70 years old, ID card, non-livestock agricultural activity. . .
Area coverage (urban/rural)	Both	Rural	Urban	Both	Rural	Rural
Area coverage (regions/cities)	14 (nationwide)	2 (Western)	1 (City)	4 (NC Sonora)	5 (North)	11 (nationwide)
Unit of randomization	Individual	Association	Neighborhood	Neighborhood & village	Village	Village
Final Sampling Unit	Risky and unreliable applicant . . .	Random households	Household with $\geq 1$ woman $\geq 3$ years in the area. . .	Has a business or would like one . . .	Interested in obtaining a loan . . .	Household deemed likely borrowers . . .
Sample size (endline)	995	6,263	6,862	16,560	964	5,551

# 6 RCT avec des caractéristiques très diverses

	Bosnia & Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
Interest rate (APR)	22%	12%	24%	110%	27%	14%
Liability	Individual	Group	Group	Group	Both	Group
Average loan/household income	9%	118%	22%	6%	43%	21%
Sex of potential clients	Both	Both	Female	Female	Female	Both
Loan eligibility (among other)	Strong collateral, repayment capacity, creditworthiness . . .	Poverty status, business plan. . .	18–59 years old, proof of residence home ownership. . .	18–60 years old, valid ID card, proof of address. . .	Assets < \$869 Profit < \$174/month	18–70 years old, ID card, non-livestock agricultural activity. . .
Area coverage (urban/rural)	Both	Rural	Urban	Both	Rural	Rural
Area coverage (regions/cities)	14 (nationwide)	2 (Western)	1 (City)	4 (NC Sonora)	5 (North)	11 (nationwide)
Unit of randomization	Individual	Association	Neighborhood	Neighborhood & village	Village	Village
Final Sampling Unit	Risky and unreliable applicant . . .	Random households	Household with $\geq 1$ woman $\geq 3$ years in the area. . .	Has a business or would like one . . .	Interested in obtaining a loan . . .	Household deemed likely borrowers . . .
Sample size (endline)	995	6,263	6,862	16,560	964	5,551

# 6 RCT avec des caractéristiques très diverses

	Bosnia & Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
Interest rate (APR)	22%	12%	24%	110%	27%	14%
Liability	Individual	Group	Group	Group	Both	Group
Average loan/household income	9%	118%	22%	6%	43%	21%
Sex of potential clients	Both	Both	Female	Female	Female	Both
Loan eligibility (among other)	Strong collateral, repayment capacity, creditworthiness . . .	Poverty status, business plan. . .	18–59 years old, proof of residence home ownership. . .	18–60 years old, valid ID card, proof of address. . .	Assets < \$869 Profit < \$174/month	18–70 years old, ID card, non-livestock agricultural activity. . .
Area coverage (urban/rural)	Both	Rural	Urban	Both	Rural	Rural
Area coverage (regions/cities)	14 (nationwide)	2 (Western)	1 (City)	4 (NC Sonora)	5 (North)	11 (nationwide)
Unit of randomization	Individual	Association	Neighborhood	Neighborhood & village	Village	Village
Final Sampling Unit	Risky and unreliable applicant . . .	Random households	Household with $\geq 1$ woman $\geq 3$ years in the area. . .	Has a business or would like one . . .	Interested in obtaining a loan . . .	Household deemed likely borrowers . . .
Sample size (endline)	995	6,263	6,862	16,560	964	5,551

# 6 RCT avec des caractéristiques très diverses

	Bosnia & Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
Interest rate (APR)	22%	12%	24%	110%	27%	14%
Liability	Individual	Group	Group	Group	Both	Group
Average loan/household income	9%	118%	22%	6%	43%	21%
Sex of potential clients	Both	Both	Female	Female	Female	Both
Loan eligibility (among other)	Strong collateral, repayment capacity, creditworthiness . . .	Poverty status, business plan. . .	18–59 years old, proof of residence home ownership. . .	18–60 years old, valid ID card, proof of address. . .	Assets < \$869 Profit < \$174/month	18–70 years old, ID card, non-livestock agricultural activity. . .
Area coverage (urban/rural)	Both	Rural	Urban	Both	Rural	Rural
Area coverage (regions/cities)	14 (nationwide)	2 (Western)	1 (City)	4 (NC Sonora)	5 (North)	11 (nationwide)
Unit of randomization	Individual	Association	Neighborhood	Neighborhood & village	Village	Village
Final Sampling Unit	Risky and unreliable applicant . . .	Random households	Household with $\geq 1$ woman $\geq 3$ years in the area. . .	Has a business or would like one . . .	Interested in obtaining a loan . . .	Household deemed likely borrowers . . .
Sample size (endline)	995	6,263	6,862	16,560	964	5,551

# Principaux résultats publiés

	Bosnia and Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Business ownership</b>	Positive	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.
<b>Business revenue</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.	Positive
<b>Business assets</b>	Positive	–	Positive	–	Positive	Positive
<b>Business investment</b>	n.s.	n.s.	Positive	Positive	–	Positive
<b>Business profits</b>	–	–	–	–	–	Positive
<b>Household income</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Household consumption</b>	n.s.	Negative	–	Negative	Positive	–.
<b>Household consumption of temptation goods</b>	Negative	–	Negative	Negative	n.s.	Negative
<b>Social well-being</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	–	n.s.
<b>Women’s empowerment</b>	–	n.s.	–	Positive	–	–

*Note:* n.s. (not significant at 10 percent); —(no data).

*Source:* Authors, based on J-PAL and IPA Policy Bulletin (2015); Banerjee et al. (2015c).

# Principaux résultats publiés

	Bosnia and Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Business ownership</b>	Positive	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.
<b>Business revenue</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.	Positive
<b>Business assets</b>	Positive	–	Positive	–	Positive	Positive
<b>Business investment</b>	n.s.	n.s.	Positive	Positive	–	Positive
<b>Business profits</b>	–	–	–	–	–	Positive
<b>Household income</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Household consumption</b>	n.s.	Negative	–	Negative	Positive	–.
<b>Household consumption of temptation goods</b>	Negative	–	Negative	Negative	n.s.	Negative
<b>Social well-being</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	–	n.s.
<b>Women's empowerment</b>	–	n.s.	–	Positive	–	–

- Peu de coefficients substantiels et significatifs;

*Note:* n.s. (not significant at 10 percent); —(no data).

*Source:* Authors, based on J-PAL and IPA Policy Bulletin (2015); Banerjee et al. (2015c).

# Principaux résultats publiés

	Bosnia and Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Business ownership</b>	Positive	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.
<b>Business revenue</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.	Positive
<b>Business assets</b>	Positive	–	Positive	–	Positive	Positive
<b>Business investment</b>	n.s.	n.s.	Positive	Positive	–	Positive
<b>Business profits</b>	–	–	–	–	–	Positive
<b>Household income</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Household consumption</b>	n.s.	Negative	–	Negative	Positive	–.
<b>Household consumption of temptation goods</b>	Negative	–	Negative	Negative	n.s.	Negative
<b>Social well-being</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	–	n.s.
<b>Women's empowerment</b>	–	n.s.	–	Positive	–	–

- Peu de coefficients substantiels et significatifs;
- faible demande de crédit (incapacité à la prévoir);

*Note:* n.s. (not significant at 10 percent); —(no data).

*Source:* Authors, based on J-PAL and IPA Policy Bulletin (2015); Banerjee et al. (2015c).

# Principaux résultats publiés

	Bosnia and Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Business ownership</b>	Positive	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.
<b>Business revenue</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.	Positive
<b>Business assets</b>	Positive	–	Positive	–	Positive	Positive
<b>Business investment</b>	n.s.	n.s.	Positive	Positive	–	Positive
<b>Business profits</b>	–	–	–	–	–	Positive
<b>Household income</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Household consumption</b>	n.s.	Negative	–	Negative	Positive	–.
<b>Household consumption of temptation goods</b>	Negative	–	Negative	Negative	n.s.	Negative
<b>Social well-being</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	–	n.s.
<b>Women's empowerment</b>	–	n.s.	–	Positive	–	–

- Peu de coefficients substantiels et significatifs;
- faible demande de crédit (incapacité à la prévoir);
- pas/peu d'activités nouvelles ou d'augmentation de revenu/conso (pas une panacée);

Note: n.s. (not significant at 10 percent); —(no data).

Source: Authors, based on J-PAL and IPA Policy Bulletin (2015); Banerjee et al. (2015c).

# Principaux résultats publiés

	Bosnia and Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Business ownership</b>	Positive	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.
<b>Business revenue</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.	Positive
<b>Business assets</b>	Positive	–	Positive	–	Positive	Positive
<b>Business investment</b>	n.s.	n.s.	Positive	Positive	–	Positive
<b>Business profits</b>	–	–	–	–	–	Positive
<b>Household income</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Household consumption</b>	n.s.	Negative	–	Negative	Positive	–
<b>Household consumption of temptation goods</b>	Negative	–	Negative	Negative	n.s.	Negative
<b>Social well-being</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	–	n.s.
<b>Women's empowerment</b>	–	n.s.	–	Positive	–	–

- Peu de coefficients substantiels et significatifs;
- faible demande de crédit (incapacité à la prévoir);
- pas/peu d'activités nouvelles ou d'augmentation de revenu/conso (pas une panacée);
- croissance des activités existantes;

Note: n.s. (not significant at 10 percent); —(no data).

Source: Authors, based on J-PAL and IPA Policy Bulletin (2015); Banerjee et al. (2015c).

# Principaux résultats publiés

	Bosnia and Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Business ownership</b>	Positive	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.
<b>Business revenue</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.	Positive
<b>Business assets</b>	Positive	–	Positive	–	Positive	Positive
<b>Business investment</b>	n.s.	n.s.	Positive	Positive	–	Positive
<b>Business profits</b>	–	–	–	–	–	Positive
<b>Household income</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Household consumption</b>	n.s.	Negative	–	Negative	Positive	–
<b>Household consumption of temptation goods</b>	Negative	–	Negative	Negative	n.s.	Negative
<b>Social well-being</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	–	n.s.
<b>Women’s empowerment</b>	–	n.s.	–	Positive	–	–

- Peu de coefficients substantiels et significatifs;
- faible demande de crédit (incapacité à la prévoir);
- pas/peu d’activités nouvelles ou d’augmentation de revenu/conso (pas une panacée);
- croissance des activités existantes;
- travail dépendant et transferts sociaux substitués par du travail pour compte propre (“freedom of choice”);

Note: n.s. (not significant at 10 percent); —(no data).

Source: Authors, based on J-PAL and IPA Policy Bulletin (2015); Banerjee et al. (2015c).

# Principaux résultats publiés

	Bosnia and Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Business ownership</b>	Positive	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.
<b>Business revenue</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.	Positive
<b>Business assets</b>	Positive	–	Positive	–	Positive	Positive
<b>Business investment</b>	n.s.	n.s.	Positive	Positive	–	Positive
<b>Business profits</b>	–	–	–	–	–	Positive
<b>Household income</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Household consumption</b>	n.s.	Negative	–	Negative	Positive	–
<b>Household consumption of temptation goods</b>	Negative	–	Negative	Negative	n.s.	Negative
<b>Social well-being</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	–	n.s.
<b>Women’s empowerment</b>	–	n.s.	–	Positive	–	–

- Peu de coefficients substantiels et significatifs;
- faible demande de crédit (incapacité à la prévoir);
- pas/peu d’activités nouvelles ou d’augmentation de revenu/conso (pas une panacée);
- croissance des activités existantes;
- travail dépendant et transferts sociaux substitués par du travail pour compte propre (“freedom of choice”);
- réduit la consommation de “produits de tentation”;

Note: n.s. (not significant at 10 percent); —(no data).

Source: Authors, based on J-PAL and IPA Policy Bulletin (2015); Banerjee et al. (2015c).

# Principaux résultats publiés

	Bosnia and Herzegovina	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Business ownership</b>	Positive	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.
<b>Business revenue</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	n.s.	Positive
<b>Business assets</b>	Positive	–	Positive	–	Positive	Positive
<b>Business investment</b>	n.s.	n.s.	Positive	Positive	–	Positive
<b>Business profits</b>	–	–	–	–	–	Positive
<b>Household income</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Household consumption</b>	n.s.	Negative	–	Negative	Positive	–.
<b>Household consumption of temptation goods</b>	Negative	–	Negative	Negative	n.s.	Negative
<b>Social well-being</b>	n.s.	n.s.	n.s.	Positive	–	n.s.
<b>Women’s empowerment</b>	–	n.s.	–	Positive	–	–

- Peu de coefficients substantiels et significatifs;
- faible demande de crédit (incapacité à la prévoir);
- pas/peu d’activités nouvelles ou d’augmentation de revenu/conso (pas une panacée);
- croissance des activités existantes;
- travail dépendant et transferts sociaux substitués par du travail pour compte propre (“freedom of choice”);
- réduit la consommation de “produits de tentation”;
- Supposition d’effets hétérogène (manque de puissance statistique pour le démontrer) .

Note: n.s. (not significant at 10 percent); —(no data).

Source: Authors, based on J-PAL and IPA Policy Bulletin (2015); Banerjee et al. (2015c).

# Réplication qui identifie des failles de la RCT au Maroc

- Publiée dans une revue spécialisée sur les répliques (*IREE*);
- Protocole complexe et confusion sur ce qui est évalué;
- Déséquilibres substantiels et significatifs, avant le traitement (baseline), entre groupe de contrôle et de traitement;
- Contamination : contrôles ayant eu accès au crédit ;
- Données de mauvaise qualité et inconsistantes;
- Plusieurs erreurs dans le code de préparation des données;
- Pratique de trimming (= exclusion d'observations présentant des valeurs extrêmes) arbitraire et inédite qui détermine complètement les résultats.

# Illustration des résultats inconsistants au Maroc

## Trimming = exclure les valeurs extrêmes

Table 5: Identical analysis to CDDP, but with varying trimming thresholds

Treshold	Obs.	Assets	Sales and home consumption	Expenses	Of which: Investment	Profit
Trimming at 0%	4,961	1,296* (706)	3,282 (3,107)	3,784 (2,865)	22.1 (354)	-502 (1,442)
Trimming at 0.3%	4,945	1,223* (656)	4,231* (2,422)	3,484* (1,846)	-192 (221)	747 (1,382)
→ Trimming at 0.5%	4,934	1,448** (658)	6,061*** (2,167)	4,057** (1,721)	-224 (223)	2,005* (1,210)
Trimming at 0.7%	4,923	1,377** (634)	5,374*** (2,073)	4,129*** (1,569)	-358* (202)	1,245 (1,154)
Trimming at 1%	4,907	1,295** (602)	4,492** (1,898)	2,877** (1,290)	-378* (202)	1,615 (1,098)
Trimming at 1.5%	4,880	1,298** (603)	5,294*** (1,619)	3,678*** (983)	-377* (207)	1,616 (1,057)
Trimming at 2%	4,853	1,017* (573)	3,107** (1,388)	2,043** (880)	-479** (202)	1,064 (933)
Trimming at 3%	4,802	834 (519)	2,216 (1,369)	1,698* (890)	-435** (204)	519 (850)
Trimming at 5%	4,702	464 (429)	1,989** (1,010)	788 (654)	-331** (140)	1,202* (643)

# Illustration des résultats inconsistants au Maroc

## Trimming = exclure les valeurs extrêmes

Table 5: Identical analysis to CDDP, but with varying trimming thresholds

Treshold	Obs.	Assets	Sales and home consumption	Expenses	Of which: Investment	Profit
Trimming at 0%	4,961	1,296* (706)	3,282 (3,107)	3,784 (2,865)	22.1 (354)	-502 (1,442)
Trimming at 0.3%	4,945	1,223* (656)	4,231* (2,422)	3,484* (1,846)	-192 (221)	747 (1,382)
Trimming at 0.5%	4,934	1,448** (658)	6,061*** (2,167)	4,057** (1,721)	-224 (223)	2,005* (1,210)
Trimming at 0.7%	4,923	1,377** (634)	5,374*** (2,073)	4,129*** (1,569)	-358* (202)	1,245 (1,154)
Trimming at 1%	4,907	1,295** (602)	4,492** (1,898)	2,877** (1,290)	-378* (202)	1,615 (1,098)
Trimming at 1.5%	4,880	1,298** (603)	5,294*** (1,619)	3,678*** (983)	-377* (207)	1,616 (1,057)
Trimming at 2%	4,853	1,017* (573)	3,107** (1,388)	2,043** (880)	-479** (202)	1,064 (933)
Trimming at 3%	4,802	834 (519)	2,216 (1,369)	1,698* (890)	-435** (204)	519 (850)
Trimming at 5%	4,702	464 (429)	1,989** (1,010)	788 (654)	-331** (140)	1,202* (643)

Endline (après): 0.5%  
-> 27 ménages exclus



# Illustration des résultats inconsistants au Maroc

## Trimming = exclure les valeurs extrêmes

Table 5: Identical analysis to CDDP, but with varying trimming thresholds

Treshold	Obs.	Assets	Sales and home consumption	Expenses	Of which: Investment	Profit
Trimming at 0%	4,961	1,296* (706)	3,282 (3,107)	3,784 (2,865)	22.1 (354)	-502 (1,442)
Trimming at 0.3%	4,945	1,223* (656)	4,231* (2,422)	3,484* (1,846)	-192 (221)	747 (1,382)
Trimming at 0.5%	4,934	1,448** (658)	6,061*** (2,167)	4,057** (1,721)	-224 (223)	2,005* (1,210)
Trimming at 0.7%	4,923	1,377** (634)	5,374*** (2,073)	4,129*** (1,569)	-358* (202)	1,245 (1,154)
Trimming at 1%	4,907	1,295** (602)	4,492** (1,898)	2,877** (1,290)	-378* (202)	1,615 (1,098)
Trimming at 1.5%	4,880	1,298** (603)	5,294*** (1,619)	3,678*** (983)	-377* (207)	1,616 (1,057)
Trimming at 2%	4,853	1,017* (573)	3,107** (1,388)	2,043** (880)	-479** (202)	1,064 (933)
Trimming at 3%	4,802	834 (519)	2,216 (1,369)	1,698* (890)	-435** (204)	519 (850)
Trimming at 5%	4,702	464 (429)	1,989** (1,010)	788 (654)	-331** (140)	1,202* (643)

Endline (après): 0.5%  
-> 27 ménages exclus  
Baseline (avant): 10.3%  
-> 459 ménages exclus



# Illustration des résultats inconsistants au Maroc

## Trimming = exclure les valeurs extrêmes

Table 5: Identical analysis to CDDP, but with varying trimming thresholds

Treshold	Obs.	Assets	Sales and home consumption	Expenses	Of which: Investment	Profit
Trimming at 0%	4,961	1,296* (706)	3,282 (3,107)	3,784 (2,865)	22.1 (354)	-502 (1,442)
Trimming at 0.3%	4,945	1,223* (656)	4,231* (2,422)	3,484* (1,846)	-192 (221)	747 (1,382)
Trimming at 0.5%	4,934	1,448** (658)	6,061*** (2,167)	4,057** (1,721)	-224 (223)	2,005* (1,210)
Trimming at 0.7%	4,923	1,377** (634)	5,374*** (2,073)	4,129*** (1,569)	-358* (202)	1,245 (1,154)
Trimming at 1%	4,907	1,295** (602)	4,492** (1,898)	2,877** (1,290)	-378* (202)	1,615 (1,098)
Trimming at 1.5%	4,880	1,298** (603)	5,294*** (1,619)	3,678*** (983)	-377* (207)	1,616 (1,057)
Trimming at 2%	4,853	1,017* (573)	3,107** (1,388)	2,043** (880)	-479** (202)	1,064 (933)
Trimming at 3%	4,802	834 (519)	2,216 (1,369)	1,698* (890)	-435** (204)	519 (850)
Trimming at 5%	4,702	464 (429)	1,989** (1,010)	788 (654)	-331** (140)	1,202* (643)

Endline (après): 0.5%  
-> 27 ménages exclus  
Baseline (avant): 10.3%  
-> 459 ménages exclus



# Illustration des résultats inconsistants au Maroc

## Trimming = exclure les valeurs extrêmes

Table 5: Identical analysis to CDDP, but with varying trimming thresholds

Treshold	Obs.	Assets	Sales and home consumption	Expenses	Of which: Investment	Profit
Trimming at 0%	4,961	1,296* (706)	3,282 (3,107)	3,784 (2,865)	22.1 (354)	-502 (1,442)
Trimming at 0.3%	4,945	1,223* (656)	4,231* (2,422)	3,484* (1,846)	-192 (221)	747 (1,382)
Trimming at 0.5%	4,934	1,448** (658)	6,061*** (2,167)	4,057** (1,721)	-224 (223)	2,005* (1,210)
Trimming at 0.7%	4,923	1,377** (634)	5,374*** (2,073)	4,129*** (1,569)	-358* (202)	1,245 (1,154)
Trimming at 1%	4,907	1,295** (602)	4,492** (1,898)	2,877** (1,290)	-378* (202)	1,615 (1,098)
Trimming at 1.5%	4,880	1,298** (603)	5,294*** (1,619)	3,678*** (983)	-377* (207)	1,616 (1,057)
Trimming at 2%	4,853	1,017* (573)	3,107** (1,388)	2,043** (880)	-479** (202)	1,064 (933)
Trimming at 3%	4,802	834 (519)	2,216 (1,369)	1,698* (890)	-435** (204)	519 (850)
Trimming at 5%	4,702	464 (429)	1,989** (1,010)	788 (654)	-331** (140)	1,202* (643)

Endline (après): 0.5%  
-> 27 ménages exclus  
Baseline (avant): 10.3%  
-> 459 ménages exclus



# La faible validité interne est un point commun des 6 RCT publiées dans le numéro spécial

		Bosnia	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Sample design, Random-ization</b>	Attrition rate (BL->EL): %total, %control	Panel (17%; 22%)	No panel 2 cross-sections	no BL panel EL1->EL2 (11%; 10%)	Panel (37%; n.a.)	Panel (16%; 15%)	Panel (8%; 7%)
	Respect of Experimental Design	Yes	No: 22% areas misallocated (12% T not treated), 23% C treated)	No (16 areas dropped; BL unreliable)	No (BL aborted)	Yes	No (new HHs added at EL)
<b>Balance tests at baseline</b>	Tested variables Include main outcomes	27 Yes	35 Yes	33 Yes	14 No	48 Yes	43 No
	Reported imbalances	No	No	No	Yes	Yes	Yes
<b>Trimming</b>		Results with and without 1% trimming for robustness checks	Results with and without trimming 8 obs for robustness checks	No	No	No	BL: trim highest values for 10.3% of obs. EL: trim 0.5% of obs.
<b>Data quality</b> (discussion in paper)		No	Yes, marginal (measurement errors)	Yes, marginal (possible recall errors)	Yes, marginal (missing outcome variables at EL)	No	No (except take-up admin vs survey)

# La faible validité interne est un point commun des 6 RCT publiées dans le numéro spécial

		Bosnia	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Sample design, Random-ization</b>	Attrition rate (BL->EL): %total, %control	Panel (17%; 22%)	No panel 2 cross-sections	no BL panel EL1->EL2 (11%; 10%)	Panel (37%; n.a.)	Panel (16%; 15%)	Panel (8%; 7%)
	Respect of Experimental Design	Yes	No: 22% areas misallocated (12% T not treated), 23% C treated)	No (16 areas dropped; BL unreliable)	No (BL aborted)	Yes	No (new HHs added at EL)
<b>Balance tests at baseline</b>	Tested variables Include main outcomes	27 Yes	35 Yes	33 Yes	14 No	48 Yes	43 No
	Reported imbalances	No	No	No	Yes	Yes	Yes
<b>Trimming</b>		Results with and without 1% trimming for robustness checks	Results with and without trimming 8 obs for robustness checks	No	No	No	BL: trim highest values for 10.3% of obs. EL: trim 0.5% of obs.
<b>Data quality</b> (discussion in paper)		No	Yes, marginal (measurement errors)	Yes, marginal (possible recall errors)	Yes, marginal (missing outcome variables at EL)	No	No (except take-up admin vs survey)

# La faible validité interne est un point commun des 6 RCT publiées dans le numéro spécial

		Bosnia	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Sample design, Random-ization</b>	Attrition rate (BL->EL): %total, %control	Panel (17%; 22%)	No panel 2 cross-sections	no BL panel EL1->EL2 (11%; 10%)	Panel (37%; n.a.)	Panel (16%; 15%)	Panel (8%; 7%)
	Respect of Experimental Design	Yes	No: 22% areas misallocated (12% T not treated), 23% C treated)	No (16 areas dropped; BL unreliable)	No (BL aborted)	Yes	No (new HHs added at EL)
<b>Balance tests at baseline</b>	Tested variables Include main outcomes	27 Yes	35 Yes	33 Yes	14 No	48 Yes	43 No
	Reported imbalances	No	No	No	Yes	Yes	Yes
<b>Trimming</b>		Results with and without 1% trimming for robustness checks	Results with and without trimming 8 obs for robustness checks	No	No	No	BL: trim highest values for 10.3% of obs. EL: trim 0.5% of obs.
<b>Data quality</b> (discussion in paper)		No	Yes, marginal (measurement errors)	Yes, marginal (possible recall errors)	Yes, marginal (missing outcome variables at EL)	No	No (except take-up admin vs survey)

# La faible validité interne est un point commun des 6 RCT publiées dans le numéro spécial

		Bosnia	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Sample design, Random-ization</b>	Attrition rate (BL->EL): %total, %control	Panel (17%; 22%)	No panel 2 cross-sections	no BL panel EL1->EL2 (11%; 10%)	Panel (37%; n.a.)	Panel (16%; 15%)	Panel (8%; 7%)
	Respect of Experimental Design	Yes	No: 22% areas misallocated (12% T not treated), 23% C treated)	No (16 areas dropped; BL unreliable)	No (BL aborted)	Yes	No (new HHs added at EL)
<b>Balance tests at baseline</b>	Tested variables Include main outcomes	27 Yes	35 Yes	33 Yes	14 No	48 Yes	43 No
	Reported imbalances	No	No	No	Yes	Yes	Yes
<b>Trimming</b>		Results with and without 1% trimming for robustness checks	Results with and without trimming 8 obs for robustness checks	No	No	No	BL: trim highest values for 10.3% of obs. EL: trim 0.5% of obs.
<b>Data quality</b> (discussion in paper)		No	Yes, marginal (measurement errors)	Yes, marginal (possible recall errors)	Yes, marginal (missing outcome variables at EL)	No	No (except take-up admin vs survey)

# La faible validité interne est un point commun des 6 RCT publiées dans le numéro spécial

		Bosnia	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Sample design, Random-ization</b>	Attrition rate (BL->EL): %total, %control	Panel (17%; 22%)	No panel 2 cross-sections	no BL panel EL1->EL2 (11%; 10%)	Panel (37%; n.a.)	Panel (16%; 15%)	Panel (8%; 7%)
	Respect of Experimental Design	Yes	No: 22% areas misallocated (12% T not treated), 23% C treated)	No (16 areas dropped; BL unreliable)	No (BL aborted)	Yes	No (new HHs added at EL)
<b>Balance tests at baseline</b>	Tested variables Include main outcomes	27 Yes	35 Yes	33 Yes	14 No	48 Yes	43 No
	Reported imbalances	No	No	No	Yes	Yes	Yes
<b>Trimming</b>		Results with and without 1% trimming for robustness checks	Results with and without trimming 8 obs for robustness checks	No	No	No	BL: trim highest values for 10.3% of obs. EL: trim 0.5% of obs.
<b>Data quality</b> (discussion in paper)		No	Yes, marginal (measurement errors)	Yes, marginal (possible recall errors)	Yes, marginal (missing outcome variables at EL)	No	No (except take-up admin vs survey)

# La faible validité interne est un point commun des 6 RCT publiées dans le numéro spécial

		Bosnia	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
<b>Sample design, Random-ization</b>	Attrition rate (BL->EL): %total, %control	Panel (17%; 22%)	No panel 2 cross-sections	no BL panel EL1->EL2 (11%; 10%)	Panel (37%; n.a.)	Panel (16%; 15%)	Panel (8%; 7%)
	Respect of Experimental Design	Yes	No: 22% areas misallocated (12% T not treated), 23% C treated)	No (16 areas dropped; BL unreliable)	No (BL aborted)	Yes	No (new HHs added at EL)
<b>Balance tests at baseline</b>	Tested variables Include main outcomes	27 Yes	35 Yes	33 Yes	14 No	48 Yes	43 No
	Reported imbalances	No	No	No	Yes	Yes	Yes
<b>Trimming</b>		Results with and without 1% trimming for robustness checks	Results with and without trimming 8 obs for robustness checks	No	No	No	BL: trim highest values for 10.3% of obs. EL: trim 0.5% of obs.
<b>Data quality</b> (discussion in paper)		No	Yes, marginal (measurement errors)	Yes, marginal (possible recall errors)	Yes, marginal (missing outcome variables at EL)	No	No (except take-up admin vs survey)

# Manque de validité externe et questions éthiques

		Bosnia	Ethiopia	India	Mexico	Mongolia	Morocco
Population of interest		MFI expansion	MFI expansion	Partial MFI expansion	MFI expansion	MFI expansion	Partial MFI expansion
Extrapolation to any superpopulation?		No	No	No	No	No	No
Comparison with NSO data?		Yes	No	No	No	Yes	No
Other surveys/methods implemented?		No	No	No	No	Village surveys, quali. interviews	No
Acknowledge lack of external validity		Yes	Yes	No	Yes	Yes	No
Discuss ethical concerns	Informed consent	No	No	No	No	No	No
	Risk analysis	No	No	No	No	No	No
	Equipoise	No	No	No	No	No	No
Reproducibility	Data available	Raw data	No	Aggreg. data	Aggreg. data	Raw data	Raw data
	Detailed code available	Yes	No	Partially	Partially	Yes	Yes
	Questionnaire available	Yes	No	No	No	No	Yes

# Conclusion à propos les RCT sur le microcrédit : que reste-t-il du miracle ?

- Les biais méthodologiques sous-tendent des interprétations qui sont aussi biaisées :
  - Sur une préférence supposée pour du travail indépendant que libérerait le microcrédit (“freedom of choice”);
  - Accompagnement vers une consommation plus responsable, moins de dépendance aux transferts sociaux et plus d’autonomie
  - Élude le risque de surendettement
- Les protocoles sont beaucoup plus complexes que la promesse de simplicité des RCT
- Problème de qualité des données : Garbage in => Garbage out
- Problèmes de validité interne/externe et éthique ne sont pas propres à cet exemple : questionnent la supériorité de la méthode (qui reste un outil important dans certains cas)

Merci pour votre attention !

*Par rapport au sondage initial, votre position  
a-t-elle évolué ?*