

DOCUMENT DE TRAVAIL

DT/2024-04

Good times, hard times: les expériences randomisées pour le développement au temps du Covid-19 et au-delà

Florent BEDECARRATS

Isabelle GUERIN

Mireille RAZAFINDRAKOTO

François ROUBAUD

UMR LEDa

Place du Maréchal de Lattre de Tassigny 75775 • Paris • Tél. (33) 01 44 05 45 42 • Fax (33) 01 44 05 45 45

DIAL • 4, rue d'Enghien • 75010 Paris • Tél. (33) 01 53 24 14 50 • Fax (33) 01 53 24 14 51

E-mail : dialogue.leda@ird.fr • Site : dial.ird.fr

Good times, hard times: les expériences randomisées pour le développement au temps du Covid-19 et au-delà¹

Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, Mireille Razafindrakoto et François Roubaud

Résumé

Depuis une vingtaine d'années, les expérimentations randomisées (*Randomized Controlled Trials*, ou RCT) sont considérées comme le *gold standard* de l'attribution causale et ont progressivement acquis une position dominante dans le mode d'administration de la preuve dans le champ du développement. Cette domination, appuyée par un puissant mouvement pro-RCT, a été couronnée par l'obtention de diverses positions de pouvoir et l'attribution de nombreuses récompenses, dont le prix Nobel d'économie en 2019 à trois de ses figures tutélaires, louées pour leur contribution à la lutte contre la pauvreté. Depuis lors, la pandémie de Covid-19 a constitué le plus grand choc mondial de pauvreté jamais enregistré depuis des décennies. Cet article s'interroge sur le rôle joué par les RCT dans les politiques mises en œuvre pour lutter contre la crise sanitaire. La 1^{ère} section examine la contribution des RCT aux politiques sanitaires. La 2^{ème} se focalise sur ce qu'ont fait les randomistes durant la période, et porte une attention particulière à l'importance croissante des *nudges*. La 3^{ème} porte sur la contribution des RCT à relever les défis de développement reconnus comme prioritaires par les Nations unies et la communauté scientifique à l'issue de la pandémie. La 4^{ème} propose des éléments d'explication au hiatus grandissant entre l'accentuation de la domination des RCT et leur contribution marginale à la résolution de la crise sanitaire, montrée dans les sections précédentes, en développant notamment le concept de « populisme scientifique ». A notre connaissance, ce papier constitue la première synthèse critique des RCT et des problématiques associées en temps de Covid-19 et au-delà.

Codes JEL : A11, B41, C18, C93, D72, O10

Mots-clés : Covid-19; Développement; Economie politique; Evaluation d'impact; Méthode expérimentale; ODD; Nudge; Pauvreté; Populisme scientifique; Randomized Controlled Trials

Abstract

For around twenty years, Randomized Controlled Trials (RCTs) have been considered the gold standard of causal attribution and have gradually acquired a dominant position in the method of administering proof in the field of development. This domination, supported by a powerful pro-RCT movement, was crowned by the obtention of various positions of power and the awarding of numerous distinctions, including the Nobel Prize in Economics in 2019 to three of its tutelary figures, praised for their contribution to the fight against poverty. Since then, the Covid-19 pandemic hit the world as the biggest global poverty shock in decades. This article questions the role played by RCTs in the policies implemented to fight the health crisis. The 1st section examines the contribution of RCTs to health policies. The 2nd focuses on what randomists did during the period, and pays particular attention to the growing importance of nudges. The 3rd concerns the contribution of RCTs to meeting the development challenges recognized as priorities by the United Nations and the scientific community during and following the pandemic. The 4th offers elements of explanation for the growing hiatus between the accentuation of the domination of RCTs and their marginal contribution to mitigate the pandemic effects, shown by the previous sections, in particular by developing the concept of "scientific populism". To our knowledge, this paper constitutes the first critical synthesis of RCTs and related issues in times of Covid-19 and beyond.

Keywords: Covid-19, Development; Experimental method, Impact evaluation; Political economy; Poverty; Randomised control trials; SDG; Scientific populism.

¹ Nous dédions cet article à la mémoire de Martin Ravallion, pour ses contributions majeures au débat sur les RCT. Nous remercions Jean-Michel Wachsberger, Javier Herrera et Jean-Pierre Cling pour leurs commentaires avisés.

Introduction

En octobre 2019, Abhijit Banerjee, Esther Duflo et Michael Kremer ont remporté conjointement le 51ème prix de la Banque de Suède en sciences économiques en mémoire d'Alfred Nobel. Les trois chercheurs ont été récompensés *“for their experimental approach to alleviating global poverty”* and for having *“turned development economics — the field that studies what causes global poverty and how best to combat it — into a blossoming, largely experimental field”* (The Royal Swedish Academy of Sciences 2019: 2). Le recours à l'expérimentation sur le terrain, contrairement à l'expérimentation en laboratoire, sert à mener des tests à grande échelle sur les interventions, les comportements et les prises de décision dans le monde réel (*real world*), puis à en déduire des relations causales sur l'impact (*“make causal claims of impact”*; *ibid*: 3). Par conséquent, a déclaré le jury, *“We now have a large number of concrete results on specific mechanisms behind poverty and specific interventions to alleviate it”* (*ibid.*). Les cas de la santé, l'éducation, le genre, la politique et le crédit sont cités en exemple de la réussite des lauréats dans leur entreprise. Ce prix récompense le succès d'une méthode ancienne inspirée du domaine médical – les expériences contrôlées randomisées (ci-après dénommées RCT, selon leur acronyme en anglais: *Randomized Controlled Trials*) – et désormais appliquée aux questions de pauvreté et de développement. Ce prix n'a pas été une surprise. Les RCT ont été introduites dans le domaine du développement au début des années 2000 et ont depuis connu un succès foudroyant auprès des universitaires, des bailleurs et des praticiens du développement, au point qu'ils sont désormais considérés comme l'étalon or (*gold standard*) en matière d'évaluation des politiques de lutte contre la pauvreté et de compréhension des origines de la pauvreté.

Depuis l'attribution du prix Nobel fin 2019, plusieurs des principales figures du mouvement pro-RCT ont obtenu des postes prestigieux dans le monde du développement, qu'il soit académique ou au sein des plus importantes institutions dédiées aux politiques publiques de développement. A titre d'exemples, on peut citer Esther Duflo pour laquelle une chaire permanente « *Pauvreté et politiques publiques* » a été créée au Collège de France, la plus haute instance universitaire du pays, en novembre 2022. Elle est également devenue présidente de *Paris School of Economics* (PSE) en 2024. Dans le même temps, Dean Karlan était nommé Economiste en chef de l'USAID (novembre 2022), et Adnan Qadir Khan, Economiste en chef au Foreign, Commonwealth & Development Office (ex DFID ; (janvier 2022). Il succède à Rachel Glennester, également randomiste reconnue², qui occupait le poste depuis 2017. Par ailleurs, le prix Nobel d'économie 2022, attribué à David Card, Guido Imbens et Joshua Angrist, est venu, à l'instar de celui de 2019, consacrer la méthode des expériences aléatoires: *“The prize I share with David Card and Guido Imbens reflects the prominent role research design has come to play in modern economics. A randomized clinical trial (RCT) is the simplest and most powerful research design. Random assignment ensures that treatment and control groups are comparable in the absence of treatment, so post-treatment differences in average outcomes reflect only the treatment effect. Not surprisingly, though also not without resistance, RCTs have come to be both an aspiration and a benchmark for empirical strategies in economics.”* (Angrist 2022).

Rapide revue des débats sur les RCT

Depuis leur émergence, d'abord pour évaluer les politiques sociales aux Etats-Unis dans les années 1960, puis dans les pays du Sud, au début des années 2000, les RCT ont fait l'objet de nombreuses critiques, notamment de la part d'économistes de premier plan (pour n'en citer que quelques uns: Heckman 1991; Rodrik 2009; Ravallion 2009; Barrett and Carter 2010; Deaton 2010; Harrison 2011; Pritchett and Sandefur 2015; Deaton and Cartwright 2018). Les auteurs de cet article ont synthétisé

² Dans cet article, le terme « randomiste » désigne les économistes du développement qui promeuvent les RCT comme approche empirique privilégiée, voire exclusive de l'évaluation d'impact.

ailleurs ces critiques et offert des compléments originaux sur les défaillances en termes de validité interne des RCT, du fait des difficultés de mise en œuvre inhérentes à ces méthodes, ainsi que sur l'économie politique de ce nouveau *business model* unique dans le champ scientifique (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2019).

Des nombreuses contributions au débat sur la question des RCT, antérieures à l'attribution du prix Nobel et à la pandémie de Covid-19, trois ouvrages de synthèse méritent l'attention. Le premier, un livre édité par Jessica Cohen et William Easterly (Cohen et Easterly 2010), a déclenché la controverse naissante. Le livre contenait un chapitre consacré spécifiquement à ce sujet, avec un échange captivant entre Banerjee, Rodrik, Mulathain et Ravallion. Les autres chapitres traitaient principalement de la manière de savoir si et quelles politiques de développement fonctionnent, mais la question des RCT était implicitement présente partout. Le livre édité par Tim Ogden (Ogden 2017) est structuré sous la forme de vingt entretiens avec des acteurs marquants du domaine des évaluations d'impact. Quatorze de ces acteurs sont des figures actives du mouvement pro-RCT, tandis que quatre autres y sont également impliqués quoi que plus modérément. On n'y trouve en fait que deux voix critiques (Angus Deaton et Lant Pritchett) qui, bien qu'emblématiques, apportent des contributions assez courtes dont le contenu est copieusement réinterprété et critiqué par les autres contributeurs. Troisièmement, le livre édité par Dawn Teele (Teele 2014) est plus détaillé et équilibré. Il apporte une contribution majeure à notre compréhension du sujet, notamment avec une comparaison des RCT menées au Nord et au Sud par des politologues et des économistes. Toutes ces contributions s'articulent autour de considérations méthodologiques, épistémologiques et éthiques.

Deux opus plus récents, tous deux parus en 2020, avant le déclenchement de la pandémie, ont apporté une contribution significative au débat sur les RCT. En premier lieu, la revue *World Development* a publié l'équivalent d'un numéro special, intitulé *First inaugural WD Symposium on Development and Poverty Alleviation* et entièrement dédié à l'évaluation des approches expérimentales, à l'occasion du prix Nobel 2019. Il regroupe pas moins de 54 courtes contributions (de deux pages chacune) impliquant 123 auteurs. La commande était "d'encourager les contributeurs à aller au-delà des critiques classiques sur les RCT au profit d'une réflexion plus prospective" (van der Meulen Rodgers et al. 2020). Il n'est pas possible de résumer ici l'ensemble des points soulevés par les différents auteurs, mais la plupart des articles se centrent sur les avantages et inconvénients des RCT. Beaucoup reprennent les limites classiques des RCT présentées ci-dessus, vues sous différents angles. Au-delà, les questions environnementales, de la durabilité et humanitaires apparaissent comme des thématiques émergentes, insuffisamment traitées par les RCT. Mais surtout, la critique et donc la demande la plus récurrente sont l'impératif d'utiliser une diversité de méthodes, au-delà des RCT, pour faire avancer la connaissance, méthodes jusque-là négligées voire disqualifiées (observationnelles, qualitatives, etc. ; voir par exemple : (S. M. Muller 2020; Kvangraven 2020; Kabeer 2020; Akram-Lodhi 2020). Globalement, tout en reconnaissant que les RCT ont eu un profond impact sur la conduite de la recherche en économie et des politiques de développement, les éditeurs soulignent le besoin d'améliorer la manière de les conduire et les sophistiquer davantage. Ils insistent sur la nécessité de collaborations plus étroites entre méthodes, disciplines, chercheurs et praticiens, pour relever les défis du développement durable.

En second lieu, l'ouvrage collectif édité par Bédécarrats, Guérin et Roubaud (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020a) actualise et élargit le champ des réflexions sur la pratique et la portée sur les RCT dans le champ du développement, en adoptant une vision plus large tant en termes d'approches disciplinaires que de problématiques. Tout en reconnaissant la contribution des RCT à la connaissance scientifique, ce livre alerte sur la supposée supériorité de la méthode, et les dangers potentiels et réels de leur mésusage. Il réactualise les critiques anciennes sur les questions éthiques et les propriétés théoriques des RCT : validités interne et surtout externe, et prétention à considérer cette méthode

comme la plus rigoureuse (et pour certains la seule), le ‘Gold standard’ de l’évaluation d’impact des politiques et des projets de développement. A ces critiques plus classiques des RCT ‘en théorie’, il s’intéresse aux RCT en pratique sur le terrain, et montre que nombre d’entre elles sont loin de respecter les protocoles statistiques établis dans les conditions idéales du laboratoire (voir par exemple le cas du micro-crédit (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020b) ; voir également sur les questions d’implémentation et de qualité des données (Dillon et al. 2020; Parker et al. 2020; Pieterse 2020). Enfin, il fait une incursion dans le champ de l’économie politique du mouvement pro-RCT, en analysant comment le *business model* des randomistes a réussi à leur faire gagner une position hégémonique dans le domaine des évaluations d’impact.

Dans cet ouvrage, le débat autour des RCT s’articule autour de trois grands enjeux : épistémologique, politique et éthique (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020b). Sur le premier front, l’approche des randomistes repose sur une conception scientiste du monde. D’une part, les randomistes prétendent apporter des réponses universelles à un grand nombre d’interventions de développement. Confrontés à la question de l’irréductibilité des contextes, ils proposent de multiplier les RCT sur tous les sujets et tous les environnements, et de construire une base de données universelle. Cette dernière, considérée comme un ‘bien public mondial’, aurait pour objectif d’apporter des réponses à “ce qui marche et ne marche pas” (*what works and doesn’t work*) en termes de développement. Pourtant, ce projet hégémonique ne résout en rien la question de l’irréductibilité des contextes et des types d’interventions. D’autre part, cette forme de scientisme se manifeste par un excès de confiance dans la technique, avec une sorte d’obsession pour la dimension théorique du protocole, sa mise en oeuvre concrète, sur le terrain, étant jugée secondaire. Cependant, comme pour toute recherche – tout particulièrement les RCT, quand on prend en compte les budgets concernés, la taille des échantillons, les contraintes de comparaison entre groupe témoin et groupe de traitement et les risques de contamination – la mise en oeuvre des protocoles s’écarte nécessairement de ce qui est prévu en théorie et appelle à des ajustements, des “bricolages” et des compromis. Par ailleurs, les contraintes de mise en oeuvre des méthodes peuvent contraindre les chercheurs à se concentrer sur des indicateurs moyens, des délais courts et des populations ou zones géographiques spécifiques et, ce faisant, à se limiter à un ensemble très restreint de questions et, à produire des résultats inutilisables.

Sur le second front, les contraintes de la méthode conduit les randomistes à se concentrer sur les biens privés et les micro-interventions, au détriment de politiques transformatives. Par exemple, dans le champ de la lutte contre la pauvreté, seront privilégiés le microcrédit, l’épargne, la formation à l’entrepreneuriat et les services d’éducation financière..., au détriment de processus de création de richesses et de services de base au niveau national, régional ou sectoriels (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020a; Pritchett 2020). Dans le domaine de la santé, l’accent est mis sur les filtres à eau, les moustiquaires, les systèmes de formation et de primes pour les professionnels de santé, les consultations gratuites, les conseils médicaux par SMS et la micro-assurance, laissant de côté la gestion de systèmes de santé complexes et systémiques, impliquant un personnel qualifié et motivé, des infrastructures et la fourniture de traitements (Garchitorea et al. 2020). En termes de gouvernance, les RCT évaluent l’impact des inspections aléatoires, des incitations financières, des audits de tiers indépendants, des centres d’appels et des rappels téléphoniques, mais ne disent rien sur les principaux défis auxquels sont confrontés les pays du Sud : de faibles capacités de l’État, des bureaucraties centralisées caractérisées par un manque de confiance, des ressources humaines et financières rares, des bureaucrates surchargés et des environnements de travail dégradés (Natarajan 2020).

De plus, dans de nombreux cas, les RCT ne sont pas en mesure de prouver l’impact. Ils comparent diverses modalités d’une intervention donnée et testent les comportements. Cette vision étroite du développement, largement inspirée de l’économie comportementale, du social marketing et des *nudges*, visant à favoriser la circulation de biens privés, marchands et humanitaire, est qualifiée de

« développement fétichiste » (*kinky development*) par Pritchett (Pritchett 2020). Ce dernier l'oppose au 'développement national' défini comme le résultat de quatre 'transformations' (économique, politique, administrative and sociale), qui caractérisent tous les succès des pays qui s'y sont engagés. Or pour tous les pays ayant accompli de tels changements, force est de constater que les RCT n'y ont pas significativement contribué.

Enfin, sur le troisième front, la question éthique est récurrente avec les RCT, de manière plus aigüe qu'avec d'autres méthodes et dans les pays du Sud. Bien que des normes éthiques existent (consentement éclairé, principe de ne pas nuire, fourniture d'une protection spécifique pour les populations vulnérables, analyse des risques et surveillance réactive, *equipoise*, etc.), les randomistes ignorent largement ces principes, en contradiction avec les RCT en médecine. Ces fondamentaux sont rarement respectés dans le domaine du développement (Abramowicz et Szafarz 2020). Pourtant, les RCT sont plus concernées que les autres méthodes en raison de leur principe même, puisqu'elles comportent typiquement une forme de manipulation de l'environnement de recherche. Par ailleurs, les participants sont généralement des individus vulnérables, tant économiquement (pauvres) que politiquement (sans voix), à qui il est plus facile d'imposer une expérimentation, voire de les manipuler. Outre l'intérêt limité pour les questions éthiques, une autre raison est la difficulté de garantir simultanément la protection des sujets de l'expérimentation et la validité interne du protocole. Face à ce qu'on pourrait appeler un dilemme éthique, les randomistes se rangent trop souvent du côté de l'impératif méthodologique. L'argument invoqué est que l'amélioration à long terme du bien-être (non prouvé) des populations grâce aux progrès scientifiques rendus possibles par les RCT, l'emporte sur la protection des sujets d'expérimentation à court terme.

Les exemples de RCT non éthiques sont légions (Barrett et Carter 2010; 2020; Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020b; Ogden 2020), et la création des *Institutional Review Boards* au sein de nombreuses institutions académiques n'a pas été suffisante pour combler ces défaillances éthiques (Barrett et Carter 2020). Selon Josephson et Smale (2021), ils ont plus été créés pour protéger les intérêts des universités, que ceux des participants des expérimentations eux-mêmes.

Au final, les RCT apparaissent comme une méthode comme une autre, susceptible de tester des comportements et certaines théories microéconomiques, impliquant des chaînes de causalité simple. Elles ont un domaine de validité étroit et un champ d'application limité, qui en aucun cas ne permettent de réparer le monde (*fix the world*), comme le défend Esther Duflo avec sa parabole de l'économiste comme plombier (2017). Elles permettent également de mesurer (et pas d'expliquer) l'impact de certains projets, avec des caractéristiques particulières et dans des contextes spécifiques, pourvu qu'elles soient conduites dans les règles de l'art, pour garantir leur validité interne.

Renouvellement du débat à l'aune de la pandémie

A peine quelques mois après l'attribution du prix Nobel de 2019, éclatait la pandémie de Covid-19. Elle a constitué le plus grand choc de pauvreté jamais enregistré à l'échelle mondiale depuis des décennies. En 2020, environ 70 millions de personnes sont retombées dans la pauvreté, venant interrompre un cycle continue de réduction massive depuis 1990, année des premières données disponibles (World Bank 2022). Ce chiffre aurait été bien plus élevé sans les politiques de soutien d'une ampleur inégalée, menées pour lutter contre la pandémie, et la baisse probable de la pauvreté qu'aurait connue le monde sans ce choc, dans le prolongement des tendances antérieures. Sur le front du marché du travail, fin 2021, plus de cent millions d'emplois avaient été perdus (ILO 2021). Par ailleurs, en termes méthodologiques, l'élaboration dans l'urgence de vaccins contre le virus du Covid-19 a mis sur le devant de la scène l'importance des essais cliniques, dont les RCT dans le champ du développement se revendiquent. Ces deux facteurs offrent deux bonnes raisons de s'interroger sur le rôle et la contribution des RCT pour endiguer la pandémie. C'est l'objet de cet article.

Ce bilan vient à point nommé, en cette période d'anniversaires multiples : quatre ans après l'attribution du prix Nobel d'économie en 2019 et le déclenchement de la pandémie de Covid-19, à l'occasion de la création pour Esther Duflo d'une nouvelle chaire au Collège de France sur la pauvreté et les politiques publiques, quinze ans après la première sur le même thème (Duflo 2009; 2023a), et après vingt ans d'existence de J-PAL (2023). Dans quelle mesure les critiques adressées aux RCT restent-elles valides ? Dans quelle mesure ont-elles été reconnues ? Si oui, comment ont-elles été traitées et quel diagnostic peut-on porter à ces réponses ? En quoi la période pandémique (et post pandémique) a-t-elle changé la donne : a-t-elle contribué à des changements des pratiques et des discours ? D'autres questionnements ont-ils émergé, et la méthode rencontre-t-elle toujours autant de succès ? Les RCT ont-elles eu un impact significatif sur les politiques mises en œuvre durant cette période ? Enfin, la double conjecture faite par Bédécarrats, Guérin et Roubaud (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020b), (à savoir que a) les randomistes les plus en vue nuanceraient leurs prétentions au monopole de la rigueur une fois leurs positions consolidées ; et b) la vague des RCT refluerait progressivement) s'est-elle réalisée ? Nous nous intéresserons ici à la fois aux expériences qui ont été menées pendant la pandémie mais également aux expériences passées qui ont servi d'inspiration pour proposer des recommandations de politiques débouchant parfois sur leur mise en œuvre. Si les randomistes ont beaucoup écrit (et discouru) sur ces sujets, à notre connaissance aucun travail de synthèse critique n'est venu apporter un contrepoint à cette littérature pro-domo. On espère par-là alimenter la controverse scientifique toujours aussi nécessaire sur les bienfaits et les risques de la méthode.

Après cette introduction, cet article comporte quatre sections. La première examine le contraste entre le discours triomphaliste des randomistes en développement, selon lequel les RCT auraient été déterminantes pour surmonter la pandémie d'un point de vue sanitaire, et la réalité. A partir de l'exemple des vaccins et des masques et en révisant le rapport de la commission Lancet, nous montrons que les RCT ont en fait très faiblement contribué à la réponse au Covid-19 en santé publique. La deuxième section se focalise sur ce qu'ont fait les randomistes en période de pandémie. Ils ont multiplié des interventions hyper spécifiques, incomparables entre elles, et sans cadre conceptuel, ce qui empêche toute généralisation. Par ailleurs la focale grandissante sur les nudges questionne leur spectre d'action, tout en posant des questions à la fois d'efficacité et d'éthique débattus de longue date dans les controverses autour des nudges. La troisième section élargit la focale. Elle porte sur la contribution des RCT à l'aune de l'agenda 2030 dans le contexte de la pandémie. Cet agenda mondial souligne la nécessité d'une approche intégrant les différents types de facteurs influant sur la pauvreté : économique, sociale et environnementale. Etant donné l'ambition des randomistes d'éclairer les grandes questions de développement, quelle portée ont leurs travaux face aux défis globaux révélés par la pandémie ? La quatrième section propose des éléments d'explication au hiatus grandissant entre d'une part l'accentuation de la domination des RCT dans le champ du développement et d'autre part une contribution marginale aux politiques publiques pour combattre la pandémie. Il convoque pour ce faire le concept de « populisme scientifique ». Enfin et en guise de conclusion, nous synthétisons nos résultats et nous tirons les principaux enseignements de nos analyses.

1. En santé publique : contribution des méthodes expérimentales dans la crise

Un nombre croissant d'économistes insistent sur la supériorité des évaluations par assignation aléatoire sur les autres méthodes comme mode d'administration de la preuve et ils préconisent leur généralisation pour la recherche en sciences sociales, dès que c'est possible. Ces randomistes entretiennent une relation singulière avec la recherche médicale. Bien que la terminologie employée

conduise souvent à les confondre, Favereau (2021) insiste sur la différence fondamentale entre les évaluations par assignation aléatoire menées dans le cadre des essais cliniques et les RCT menées dans le domaine du développement. A ce titre, les randomistes revendiquent explicitement d'avoir importé cette approche du domaine médical et ils attribuent à cet import l'avènement d'une "révolution de la crédibilité" de leurs travaux empiriques (Angrist et Pischke 2010). Mais Favereau explique comment, en transposant la méthode, ils ont omis de tenir compte des contre-indications et précautions d'usage qui accompagnent leur mobilisation en santé publique³.

Les partisans des RCT dans le domaine du développement ont été prompts à voir dans la pandémie de COVID-19 une justification supplémentaire pour accorder davantage d'importance à cette méthode. Sur le plan sanitaire, ils présentent les RCT comme étroitement complémentaires des essais cliniques médicaux, afin d'identifier les interventions non-pharmaceutiques susceptibles d'influencer les comportements pour, aux côtés des vaccins, mettre fin à la pandémie (Mobarak, Miguel, Abaluck, Ahuja, Alsan, Banerjee, Breza, Chandrasekhar, Duflo, et Dzansi 2022). Sur le plan socio-économique également, ils présentent la méthode expérimentale comme l'instrument clé permettant d'identifier des approches pragmatiques pour réduire la pauvreté induite par la crise (Box-Steffensmeier et al. 2022). Sur le plan politique, cette confiance en leur supériorité méthodologique s'est notamment traduite au plus fort de la crise sanitaire par un appel aux Etats à adopter en priorité les mesures d'urgence dont l'efficacité a été attestée par des RCT (JPAL and IPA members 2021).

L'argumentaire de promotion des RCT, renouvelé à la faveur de la crise sanitaire, s'est largement appuyé sur l'analogie avec les essais cliniques sur les vaccins pour imposer l'idée de la supériorité de la méthode expérimentale dans l'identification de solutions à la crise. Or un examen des débats en santé publique montre que la crise sanitaire n'a pas du tout conduit à entériner la supériorité des méthodes expérimentales ; au contraire, elle a conduit à un bouleversement de la hiérarchie des preuves, consacrant la complémentarité entre méthodes expérimentales, méthodes observationnelles, modélisation et étiologie. Dans cette partie, nous illustrons cet élargissement à partir de la controverse sur l'efficacité des masques. Nous prenons ensuite appui sur le rapport du Lancet (2022), qui synthétise les enseignements globaux de la pandémie, pour élargir notre argument à la plupart des enjeux sanitaires soulevés par le COVID-19. Enfin, nous proposons une synthèse du consensus qui prévaut désormais en santé publique à propos des méthodes d'évaluation d'impact.

1.1 Interrogations sur la validité des RCT à l'aune de la question de l'efficacité des masques

L'évolution des directives de l'OMS sur le port du masque pendant la pandémie de COVID-19 illustre au premier abord un dilemme entre validité interne et validité externe. En l'occurrence, il oppose la fiabilité présumée des résultats dans des conditions expérimentales contrôlées, et la possibilité de généraliser les résultats d'études localisées à un ensemble plus vaste de situations réelles. Initialement, la vision de l'OMS des RCT comme étalon-or a guidé l'adoption de recommandations basées sur un nombre réduit d'études expérimentales, sous-estimant la pertinence des études observationnelles

³ Notamment, Favereau (2016) pointe que les essais cliniques ne sont que la troisième phase d'un processus qui en compte cinq, alors que les RCT se présentent comme des entités autonomes et auto-suffisantes. De plus, les RCT évitent généralement de recueillir un consentement éclairé de la part des participants à faire l'objet d'une expérimentation et se montrent le plus souvent incapables de maintenir sujets et exécutants de l'étude dans l'ignorance de qui avait été sélectionné pour bénéficier du traitement. Les essais cliniques sont aussi beaucoup plus rigoureux afin que les sujets de l'expérimentation soient représentatifs d'une population plus large, ce qui n'est pas le cas pour les RCT. Enfin, les RCT traitent rarement des effets adverses ou secondaires qui constituent le cœur des essais cliniques.

plus larges. Ces dernières se sont pourtant révélées plus à même de capter la complexité et la dynamique de la transmission du virus à grande échelle dans des contextes variés.

Le contenu des recommandations de l'OMS aux décideurs en matière de port du masque a en effet substantiellement évolué pendant la pandémie. En janvier 2020, l'OMS mettait en avant l'efficacité limitée des masques en insistant sur l'importance d'autres mesures : *“Quand il n'est pas indiqué, le port de masques médicaux engendre des coûts inutiles, oblige à assurer un approvisionnement et crée un faux sentiment de sécurité qui peut faire négliger d'autres mesures essentielles comme l'hygiène des mains. En outre, s'il est mal utilisé, un masque ne parviendra pas à réduire efficacement le risque de transmission”* (WHO 2020a, 1). Ces directives préconisaient de prescrire le port du masque uniquement aux personnes symptomatiques et au personnel de santé intervenant à leur contact. Le contenu des directives subséquentes est resté inchangé sur ce point (WHO 2020b; 2020c), jusqu'en juin 2020. L'OMS prend alors acte que certains gouvernements préconisaient l'usage du masque pour l'ensemble de leur population et identifie des circonstances dans lesquelles une telle préconisation semblait justifiée : contextes où la distanciation physique ne peut être garantie ou si les capacités de surveillance et de dépistage sont limitées, ou lorsque les équipements nécessaires pour l'isolement font défaut, en particulier dans les zones à forte transmission, qu'elle soit avérée ou présumée (WHO 2020e). Dans ces cas, l'OMS s'est alors mise à préconiser le port de masques non-médicaux. Cette préconisation a été révisée en décembre 2021, lorsque l'OMS a inclus dans ses recommandations la prescription pour tous de masques non-médicaux aux normes internationales de qualité, ou des masques médicaux, dans les contextes pré-cités (WHO 2021).

Cette évolution traduit un glissement de l'importance accordée aux résultats issus d'études expérimentales. Au début de la pandémie, l'OMS a justifié sa position adverse au port du masque pour la population en général en se référant à 7 RCT qui avaient été menées sur la grippe (A. E. Aiello et al. 2010; Allison E. Aiello et al. 2012; Barasheed et al. 2014; Canini et al. 2010; Cowling et al. 2008; MacIntyre et al. 2016; Suess et al. 2012), ainsi qu'à la méta-évaluation commanditée par la Collaboration Cochrane (Jefferson et al. 2020). Le site de Cochrane retrace l'évolution de cette méta-analyse⁴, à chaque fois coordonnée par Jefferson et associant en majorité les mêmes chercheurs, depuis la première édition en 2006, puis lors de ses révisions successives en 2007, 2010, 2011 et 2020. Outre un changement de titre en 2010, cette méta-évaluation Cochrane mentionne plusieurs modifications majeures dans la section *“Differences between protocol and review: For this 2020 update, we added one additional outcome: adverse events related to the intervention, and we split the outcomes into primary and secondary outcomes. We also focused only on RCTs and cluster-RCTs and removed observational studies.”* Ce dernier point – la mise à l'écart des études observationnelles – est crucial.

L'OMS a ainsi fondé ses directives sur un nombre restreint de RCT portant sur des maladies respiratoires n'étant pas des coronavirus (elles concernaient toutes la grippe ou des pathologies analogues). Mais elle a aussi constitué en mars 2020 un Covid-19 Systematic Urgent Review Group Effort (SURGE) auquel a été commandité une méta-évaluation focalisée spécifiquement sur les coronavirus (SARS, MERS et Covid-19). Celle-ci n'a trouvé aucune RCT sur laquelle s'appuyer. 172 études observationnelles ont fait l'objet d'une revue systématique et les données de 44 d'entre elles ont pu être consolidées pour une méta-analyse. Les résultats publiés en juin 2020 mettent en évidence une efficacité significative et substantielle des masques et préconisent leur utilisation pour l'ensemble de la population, tant que cela ne réduit pas la disponibilité de ces masques pour les besoins en milieu médical (Chu et al. 2020). Ces résultats ont été pris en compte, mais avec d'extrêmes précautions et

⁴ Voir la page <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006207.pub5/information>, consultée le 16/01/2022.COVID-19

mises en garde par l'OMS. Elle préfère, dans ses préconisations sur l'usage des masques, s'appuyer sur un nombre restreint d'études expérimentales relatives à la grippe, plutôt que sur un ensemble plus vaste d'études observationnelles fondé sur les coronavirus⁵. Pourtant, la communauté scientifique semble prioriser différemment validité interne et externe : la revue systématique des leçons à tirer pour la prévention du Covid-19 des études expérimentales sur la grippe n'avait toujours pas été publiée dans une revue scientifique début 2024. Elle n'avait fait l'objet que de 1 306 citations selon Google Scholar, alors que la revue systématique des leçons à tirer pour la prévention du Covid-19 des études observationnelles sur les coronavirus (parue un mois plus tard) a été publiée dans *The Lancet* et a été citée 4 410 fois (Sachs et al. 2022)⁶.

Nous avons mis en exergue l'arbitrage inadéquat entre validité interne et externe que révèlent ces revirements des préconisations de l'OMS. Mais la question de l'efficacité des masques cristallise aussi la faible validité interne des RCT, dès lors qu'elles sont soumises aux aléas de comportements des personnes qui les portent, qu'il s'agisse des équipes de recherche, des intervenants ou des sujets d'étude censés en bénéficier. Cette limite est bien illustrée par une RCT en grappes de grande ampleur sur l'efficacité des masques contre le Covid-19, menée par le JPAL au Bangladesh (Abaluck et al. 2021). 600 villages ont été appariés sur la base de leur taux d'incidence de cas déclarés de Covid-19, densité de population et taille, puis assignés aléatoirement à un groupe de traitement ou de contrôle. L'étude a impliqué un processus d'inscription des ménages en deux étapes, commençant par leur inventaire et localisation (en double-aveugle), puis en demandant le consentement des membres éligibles des ménages (en simple-aveugle, les enquêteurs sachant s'ils étaient dans des villages traitement ou contrôle). L'intervention consistait à promouvoir l'usage de masques dans les villages traités au travers d'activités de sensibilisation et en fournissant des masques chirurgicaux (dans 200 villages) ou des masques en tissu (100 villages). L'efficacité était mesurée par l'incidence des anticorps contre le Covid-19 dans les échantillons de sang de participants rapportant des symptômes et acceptant le prélèvement, par la déclaration de symptômes et par l'observation du port du masque par des enquêteurs visitant les villages. L'étude a rapporté une hausse de 28,8% de "port approprié du masque" par des enquêteurs, une baisse de 11,6% de cas symptomatiques assimilables au Covid-19 rapportés lors d'enquête téléphonique, sans confirmation sérologique, ainsi qu'une diminution de 9,5% de cas symptomatiques vérifiés par test sérologique. Ce dernier indicateur constituait l'objet d'étude prioritaire de la RCT.

L'exercice de réanalyse des résultats mené par une équipe indépendante a toutefois remis en cause la validité interne de ces résultats (Chikina, Pegden, et Recht 2022). Alors que les populations initialement tirées au sort étaient identiques, la réplication révèle une grande différence, statistiquement significative, dans la taille des groupes de traitement et de contrôle, qu'ils attribuent à un biais important lors de la collecte de données de la part des enquêteurs. La baisse observée dans les taux de Covid-19 est de la même ampleur que le déséquilibre entre les populations. Bien que la publication initiale n'affiche que des taux et pas le nombre de cas, la réanalyse insiste sur le fait qu'il y a une différence de 20 cas recensés entre le groupe de traitement et de contrôle et que les différences de taux ne proviennent pas de leurs numérateurs (le nombre de cas positifs) mais de leur dénominateur

⁵ Dans ses versions subséquentes WHO (2020d; 2020e; 2021) rapporte ces résultats de la manière suivante : "A recent meta-analysis of these observational studies, with the intrinsic biases of observational data, showed that either disposable surgical masks or reusable 12–16-layer cotton masks were associated with protection of healthy individuals within households and among contacts of cases. This could be considered to be indirect evidence for the use of masks (medical or other) by healthy individuals in the wider community; however, these studies suggest that such individuals would need to be in close proximity to an infected person in a household or at a mass gathering where physical distancing cannot be achieved, to become infected with the virus."

⁶ Indice de citations Google Scholar mis à jour le 27/02/2024.

(le nombre de personne acceptant la prise de sang) et que c'est cette variation qui explique l'essentiel du différentiel observé dans les taux d'incidence. Les chercheurs ayant mené cette réanalyse indiquent que les déséquilibres ont très vraisemblablement été introduits par des biais de comportement du personnel chargé des enquêtes, conduisant à un enrôlement plus élevé dans les villages de traitement. Au final, il n'est en conséquence pas possible de tirer des conclusions solides de cette étude.

Au-delà de ce cas particulier, les failles de cette RCT au Bangladesh illustrent la vulnérabilité de la méthode expérimentale face à l'agentivité⁷ des acteurs participant à sa mise en œuvre. En effet, les protocoles peuvent être distordus par le personnel de recherche (coordinateurs, enquêteurs ou superviseurs de la RCT), les exécutants de l'intervention évaluée ou les sujets de l'étude, dès lors que l'enrôlement volontaire de ces derniers est nécessaire. Ce mécanisme avait déjà été mis en exergue sur d'autres thèmes, comme celui du microcrédit où la concurrence entre institutions financières les incite à passer outre le besoin de garder vierges de prêts les zones de contrôle et où les bénéficiaires présumés restent libre de s'endetter ou pas, quel que soit le bras de l'expérimentation auquel ils ont été affectés (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020b). Dans le cas des masques au Bangladesh, le fait que les enquêteurs aient obtenu substantiellement plus de consentement à passer un test sérologique (primary outcome) de la part des populations des villages traités révèle selon toute vraisemblance un biais lié au comportement des enquêteurs et à leur interaction avec leurs sujets d'étude (Chikina, Pegden, et Recht 2022). Ce comportement a probablement aussi influencé leur propension à rapporter un "port approprié" des masques dans les lieux publics des villages concernés.

1.2 Une vision globale au travers du rapport de la Commission Lancet

Le rapport de la Commission Lancet consacrée au Covid-19⁸ offre un éclairage révélateur sur la contribution limitée des RCT à la compréhension et aux politiques de lutte contre la pandémie (Sachs et al. 2022). Lancée en juillet 2020, la Commission Covid-19 s'est concentrée sur quatre axes : la lutte contre l'épidémie, la gestion des crises humanitaires, la lutte contre les impacts économiques et financiers négatifs, et la promotion d'une reprise mondiale durable et inclusive. Elle a rassemblé 28 commissaires, des experts de renommée internationale dans des domaines variés tels que les politiques publiques, l'épidémiologie, l'économie et la santé mentale. Elle a été appuyée par 12 groupes de travail thématiques, totalisant 173 spécialistes, qui se sont réunis de manière régulière pour contribuer aux objectifs de la Commission. En se focalisant sur l'élaboration de politiques publiques pour une préparation, une réaction et une récupération efficaces face à la pandémie de Covid-19 et à celles à venir, la Commission a procédé à une analyse approfondie et à la synthèse des recommandations issues de différentes organisations, en prônant des politiques basées sur des données probantes et une coopération internationale, tout en se définissant comme un organe consultatif en matière de politique, plutôt que comme un groupe d'investigation ou strictement biomédical. Elle a publié son rapport final en septembre 2022.

Ce rapport constitue donc un corpus faisant autorité quant aux leçons importantes à tirer de la crise sanitaire. Afin de jauger l'importance des RCT pour la prise de décision dans la gestion de la pandémie

⁷ D'après Jézégou (2022, 2e éd. : 41) : "Le terme d'agentivité est un néologisme issu de la traduction de la notion anglophone d'*agency*. Au sens large, l'*agency* désigne la capacité de l'être humain à agir de façon intentionnelle sur lui-même, sur les autres et sur son environnement. Ce dernier est alors nommé « agent » au sens anglophone du terme, c'est-à-dire « quelqu'un d'autonome, capable de définir ses propres choix et de les réaliser de manière consciente et rationnelle en leur affectant efficacement des moyens pour une finalité » (dans Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2005)."

⁸ Les Commissions du Lancet sont des groupes d'experts, rassemblés sous l'égide de la revue éponyme, la plus prestigieuse dans le champ médical, pour élaborer des analyses approfondies sur des sujets majeurs, comme les conséquences sanitaires du changement climatique, les problématiques de santé mentale, ou encore l'obésité.

et de ses conséquences, nous avons mené un exercice bibliométrique consistant à classer chaque entrée de la bibliographie du rapport selon la typologie suivante : études expérimentales, études observationnelles, revues systématiques ou méta-analyses et autres. Les deux premières catégories renvoient à des études statistiques visant à comprendre les déterminants d'un phénomène, au moyen d'un mécanisme d'assignation aléatoire pour les études expérimentales, ou au travers de méthodes rétrospectives c'est-à-dire qui n'influencent pas la répartition du phénomène d'intérêt pour les études observationnelles. Les revues systématiques ou méta-analyses rassemblent des corpus d'études statistiques pour en tirer des conclusions générales. La catégorie autre rassemble aussi bien d'autres types d'études empiriques (étiologiques, moléculaires, mécaniques...) que des publications de tous types (rapports institutionnels, articles de presse, bases de données internationales...).

Tableau 1: Classification des types de références citées par le rapport de la Commission Covid-19 du Lancet

	Nombre	Distribution
Expérimentales	3	1%
Observationnelles	132	26%
Revues Systematiques ou Meta-Analyses	57	11%
Autres	307	62%
Total	499	100%

Source : Sachs et al. 2022, classification par les auteurs

Parmi les 499 références citées par le rapport, seules 3 sont des RCT (Tableau 1). La grande majorité des études empiriques incluses dans cette analyse sont des études observationnelles (132). On compte toutefois 57 revues systématiques et méta-évaluations, qui sont elles-mêmes des collections d'études. Nous n'avons pas entrepris de classer systématiquement les références incluses dans ces revues, mais nous les avons parcourues et nous observons que les RCT y occupent une place marginale.

La Commission Lancet propose une comparaison du nombre d'essais randomisés enregistrés en lien avec le Covid-19, lors de la publication du rapport en septembre 2022, dans la base WHO International Clinical Trials Registry Platform (Sachs et al. 2022, 1258-59). Elle les classe en trois catégories : les essais sur des médicaments ("drug trials"), avec 2 465 essais, les essais sur des vaccins ("vaccine trials"), avec 109 essais et les essais en santé publique ("public health trials") avec 16 essais. Le rapport inclut une réflexion sur l'usage des méthodes expérimentales et observationnelle pendant la pandémie. Les auteurs regrettent qu'il n'y ait pas eu davantage de RCT menées, tout en soulignant l'apport des méthodes observationnelles ("*the study of behavioural interventions using observational data has also been helpful to control the pandemic*") et en regrettant la mauvaise qualité d'un grand nombre de RCT ("*Many of the individual drug treatment trials for which results are available recruited small numbers of patients, such that the trials were underpowered and were not able to detect useful beneficial effects*"). Cette mauvaise qualité a suscité des « controverses contre-productives », estime la Commission, et celle-ci appelle à améliorer la manière dont les protocoles expérimentaux sont organisés, menés et leurs conclusions diffusées (Sachs et al. 2022, 1258-59).

1.3 Evolution des hiérarchies d'administration de la preuve : le retour en grâce des études observationnelles

La constitution de bases de données recensant précisément à l'échelle nationale et internationale, les périodes d'effectivité de mesures de prévention du COVID (masques, confinements, suivi des cas-contacts, etc.), ainsi que l'évolution de l'épidémie (cas, hospitalisations, ICU et décès) a conduit à une explosion du nombre d'études quasi-expérimentales croisant ces sujets. Cela a concerné aussi bien

l'efficacité des masques (Par exemple Adjodah et al. 2021; Fischer et al. 2021) que celle des confinements (Alfano et Ercolano 2020; Haug et al. 2020; Liu et al. 2021; Nussbaumer-Streit et al. 2020). De même, l'efficacité des vaccins sur la souche initiale de COVID-19 a été évaluée par des essais cliniques, mais l'efficacité des vaccins sur les variants subséquents n'a pu être évaluée que par des études observationnelles (Barda et Dagan 2021).

Le retour en grâce des études observationnelles a suscité de nombreuses réactions dans le champ médical. Pour certains, cette tendance illustre le besoin de ne considérer les RCT comme un niveau supérieur de preuve que si elles ont été mises en œuvre en suivant les règles de l'art, en gardant un capacité critique, en valorisant les études observationnelles qui seraient bien menées (Bajwa, Theerth, et Gupta 2021; Ferreira, Epstein, et Zannad 2020; Pearce et Vandenbroucke 2021). Dans la Figure 1, Ferreira et al. (2020) proposent de résumer de manière didactique une classification synthétique des preuves en matière médicale.

Figure 1 : Didactic classification recommended for presenting medical evidence

Robust	Needs confirmation	Misleading or false
<ul style="list-style-type: none"> • Well designed and conducted RCTs. • Findings replicated in independent RCTs. • Findings replicated in 3 or more observational studies with adequate methodology to mitigate confounding. 	<ul style="list-style-type: none"> • Methodologically weak RCTs (e.g., open-label, protocol violations, poor oversight). • Observational studies without extensive replication. • "Pre-prints" without peer review. • Press releases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Claims without any backup data. • Information based on "expert opinion" only. • Information that has been proven wrong in RCTs or well designed and replicated observational studies.

Source : Ferreira et al. (2020)

L'enthousiasme initial des partisans des RCT, qui envisageaient cette méthode comme un pivot central de la réponse à la pandémie, s'est rapidement heurté à la réalité complexe de la mise en œuvre de telles études dans le contexte pandémique. Bien qu'elles continuent d'être perçues dans la littérature médicale comme essentielles pour éclairer la prise de décision basée sur des preuves, les RCT ont rencontré plusieurs obstacles majeurs qui ont remis en question leur capacité à fournir des réponses adaptées et rapides aux défis posés par le Covid-19.

Nous tirons plusieurs leçons de cet épisode. Premièrement, la difficulté intrinsèque de réaliser des RCT dans des conditions idéales a été exacerbée par l'urgence et l'évolution rapide de la pandémie. La mise en place de protocoles rigoureux, déjà complexe en temps normal, s'est avérée particulièrement problématique, rendant souvent la réalisation "selon les règles de l'art" d'une RCT non seulement difficile mais parfois impraticable. Cette difficulté a été accentuée par la nature évolutive du contexte pandémique, où les enjeux de validité externe ont pris le pas sur ceux de validité interne. Les dynamiques épidémiques changeantes, influencées par des facteurs tels que les comorbidités, les taux

de prévalence variables, l'émergence de nouveaux variants et les populations partiellement ou totalement vaccinées, ont souligné l'importance de contextualiser les études. Cette nécessité de prise en compte des spécificités temporelles, spatiales, sociales, et phénotypiques des populations étudiées a mis en évidence les limites des RCT pour appréhender la complexité de la crise sanitaire.

Par ailleurs, les enjeux d'échelle ont constitué une autre dimension critique. La contagiosité du virus, couplée aux répercussions sociales, politiques, et économiques de la pandémie, a mis en lumière l'importance des phénomènes de moyenne et grande échelle. Ces aspects, souvent mal saisis ou ignorés par les RCT, ont révélé l'insuffisance de cette méthode pour comprendre et agir sur les dimensions les plus globales de la crise. En outre, si les RCT se sont révélées efficaces pour évaluer des interventions à l'échelle individuelle, leur application à des biens publics ou communs a présenté des défis substantiels. La randomisation à l'échelle de grappes (classes, écoles, villages...), bien que nécessaire pour certaines interventions, complique le maintien de protocoles en simple- ou double-aveugle, introduisant des biais de comportement significatifs. Même à cette échelle, les effets de contamination entre les groupes témoins et les groupes d'intervention ont souvent été difficiles, voire impossibles à contrôler, réduisant davantage la validité interne des études.

Face à ces défis, l'élan initial en faveur d'une action fondée sur des preuves, privilégiant un rôle central pour les RCT, a progressivement cédé la place à une approche plus pragmatique. Cette dernière, reconnaissant les limitations des RCT dans le contexte pandémique, a favorisé une stratégie de triangulation des sources d'information. Dans cette optique, les méthodes expérimentales ont été reléguées à un rôle plus marginal, au profit d'une combinaison plus riche et diversifiée de méthodes d'enquête. Cette évolution vers une approche intégrative reflète un consensus croissant sur la nécessité d'adapter les méthodes de recherche aux réalités complexes et dynamiques des crises sanitaires.

2. Le rôle des randomistes en temps de Covid-19

La pandémie a constitué un tournant pour les principaux protagonistes des RCT. Dès avril 2020, J-PAL se mobilise de manière stratégique et cherche à se positionner comme acteur clef de conseil à la décision publique⁹. Les recherches en cours sont interrompues, les formations en présentiel basculent en distanciel, les équipes sont sollicitées pour capitaliser sur des RCT antérieures susceptibles d'éclairer la décision publique face aux enjeux de la pandémie et élaborer des protocoles d'enquêtes adaptés. Un appel d'offre en interne est lancé pour initier ou surtout compléter des RCT existantes et leur adjoindre des modules liés à la pandémie. Sont éligibles des interventions visant à lutter contre le Covid-19 ou à en limiter les conséquences, l'ajout d'un module ou d'un bras de traitement à des RCT existantes, la conduite d'enquêtes nouvelles faisant suite à des RCT abouties et permettant de mesurer les impacts de l'intervention concernées en contexte pandémique.

Le 22 mai 2020, J-PAL a reçu 42 propositions de recherche pour un total de près de 2 millions de dollars ; la moitié ont été acceptées, pour un montant financé de près d'un million de dollars¹⁰. Le 15 décembre 2020, le nombre de propositions reçues est passé à 82 ; 37 ont été acceptées, pour un montant de 1,6 millions de dollars. Dès cette date, leur site web affirme que leur rôle a déjà été actif

⁹ <https://web.archive.org/web/20200420121337/https://www.povertyactionlab.org/covid19>

¹⁰ <https://web.archive.org/web/20200525223247/https://www.povertyactionlab.org/covid19>

dans la mise en œuvre de politiques adaptées (« *we have been working closely with government partners to inform policy decisions with evidence* »¹¹).

Outre le lancement d'expérimentations spécifiques, J-PAL rédige des blogs et des *policy briefs* à portée générale. Certains de ces documents sont rédigés dès l'irruption de la pandémie et mobilisent des RCT passées, cherchant à en tirer des leçons applicables à la pandémie ; d'autres sont rédigés ultérieurement et mobilisent à la fois des RCT passées et des RCT menées durant la période pandémique.

Sur cette base, les chercheurs J-PAL vont ensuite ne cesser d'affirmer leur contribution décisive au débat public et aux politiques publiques (Mobarak, Miguel, Abaluck, Ahuja, Alsan, Banerjee, Breza, Chandrasekhar, Duflo, Dzansi, et al. 2022; Duflo 2023a). Lorsqu'on regarde de près, leur contribution se révèle toutefois extrêmement limitée. Outre les questions de temporalité – la durée des RCT est incompatible avec l'urgence de la situation –, on note deux écueils majeurs :

- la multiplication d'interventions extrêmement spécifiques – aucune RCT ne ressemble à une autre – rend impossible toute généralisation, *a fortiori* en l'absence de théorie capable d'expliquer les succès (ou les échecs) des interventions en question ; en d'autres mots, du fait de la dispersion des interventions et de l'absence d'analyse des mécanismes qui expliquent ces résultats, l'éternelle question de la validité externe se pose avec encore plus d'acuité que par le passé ; les recommandations se limitent alors à une liste de banalités inopérantes en matière de prise de décision politique ;
- la focalisation sur des interventions comportementales restreint considérablement le spectre d'intervention tout en soulevant de nouvelles questions éthiques.

2.1 Une dispersion d'interventions sans explication : quelle validité externe ?

En janvier 2022, 39 RCT étaient labélisées « Covid » dans la base de données J-PAL, sur un total de 1165 depuis la création de J-PAL, et ce nombre était le même 14 mois plus tard (mars 2023). Notons que certaines RCT étaient labélisées Covid mais ne présentaient rien de spécifique tandis que d'autres n'avaient pas ce label alors qu'elles portaient spécifiquement sur des interventions Covid-19 ; le nombre 39 est donc approximatif¹².

Un premier gros tiers des RCT menées (15) portent sur l'adhésion au protocole sanitaire (à comparer avec 20% de RCT traitant de santé menées par JPAL depuis sa création (à la date de mars 2023). Les RCT testent diverses interventions visant à inciter les populations à respecter les recommandations sanitaires (port du masque, respect de la distance sociale et du confinement, compréhension des recommandations, diminution des comportements dits à risque). Sur ces 15 études, seules 5 ont des résultats disponibles en février 2023. Comme le souligne le rapport Covid du Lancet, « *time is of the essence* » (Sachs et al. 2022, 1228). On peut ainsi douter de l'apport des 10 études restantes sur les débats publics en matière de précaution sanitaire.

Un autre gros tiers (15) porte sur des questions de pauvreté et de « *livelihood* », avec là aussi une large palette de mesures visant à améliorer les revenus, l'accès à l'emploi ou à l'entrepreneuriat. Il peut

¹¹ <https://web.archive.org/web/20201215102430/https://www.povertyactionlab.org/covid19>

¹² Ces données ont été extraites de la base de données J-PAL, consultée aux dates indiquées, disponible aujourd'hui sur le lien suivant :

https://www.povertyactionlab.org/evaluations?sector=All&intervention_type=7045&country=All&status=All®ion=All&target_group=All&outcome_of_interest=All. Notons qu'en avril 2024, le nombre de RCT labélisées COVID est tombé à 28, probablement car certaines RCT n'ont finalement pas abouti.

s'agir tout aussi bien d'interventions visant à aider les personnes à trouver de l'emploi, stabiliser des revenus ou une entreprise, accéder à un congé maternité. Quatre interventions portent sur des transferts monétaires, parfois combinés avec une autre intervention, par exemple faciliter l'accès au marché pour des entrepreneurs en payant leur frais de transport. Les autres interventions concernent l'accès au crédit (3 cas) ; l'octroi de subventions à la garde d'enfants pour les femmes (1 cas) ; la formation, souvent couplée avec une autre mesure (apprentissage dans une entreprise, assistance à la recherche d'emploi (4 cas) ; l'information (par exemple informer des femmes qu'elles ont droit à un congé maternité ou bien la mise en place d'une plateforme d'information sur les opportunités d'emploi (3 cas) ; ou encore un package de mesures de type *graduate program* (1 cas). Le public ciblé est général ou bien spécifique (femmes, jeunes, zones de conflit). Les RCT restantes portent sur les questions de santé mentale liées au confinement (2 cas), l'éducation (4 cas), la violence domestique (2) et l'éducation financière (1). Il est difficile de savoir quels sont les partenaires car l'information n'est pas toujours disponible ; il semble que les gouvernements soient impliqués dans 9 études (dont 4 en lien avec les protocoles sanitaires).

Ces interventions présentent deux caractéristiques : la première est le resserrement sur des micro-interventions de type nudge ; la seconde est leur extrême spécificité. Nous reviendrons plus loin sur les limites de l'approche nudge. Focalisons-nous ici sur la dispersion des interventions. Quand on regarde précisément ce qui est testé, aucune RCT ne ressemble à une autre. On voit donc mal comment des conclusions générales pourraient en être tirées. Jusque-là, les randomistes avaient répondu à l'enjeu de validité externe en multipliant les RCT sur une intervention supposée homogène dans des contextes différents : la juxtaposition des cas avait pour but de permettre une montée en généralité (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2019). Or, juxtaposer sans expliquer ne peut répondre à la question de la validité externe. Comme suggéré par de nombreux critiques, aussi bien en philosophie des sciences qu'en économie et en sciences sociales, la généralisation suppose nécessairement un « modèle causal » (Cartwright 2010), une théorie cohérente du changement (Woolcock 2013), une explication structurelle de ces soubassements (Acemoglu 2010), une contextualisation (Pritchett et Sandefur 2015; Ravallion 2020). Le cas du microcrédit est instructif. En s'appuyant sur 6 cas, le J-PAL prétendait répondre définitivement à la question : est-ce que le microcrédit marche ou pas ? Une analyse détaillée pointe les défaillances multiples de cette tentative de généralisation ; les 6 cas étaient en fait très spécifiques et donc incomparables (indépendamment d'écueils multiples de validité interne et d'éthique) (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020b).

Face aux critiques, les randomistes prétendent désormais articuler l'expérimentation avec une théorie du changement. Par exemple sur le site web du J-PAL qui explique les fondements et les avantages de la méthode, dès l'introduction, il est argué que les RCT « *allow researchers and policymakers to tailor their research designs to answer specific questions about the effectiveness of a program and its underlying theory of change* »¹³. La théorie du changement est définie en note de bas de page comme identifiant « *the preconditions, pathways, and interventions necessary for success* ». Le besoin de théorie du changement est réitéré plus loin dans une section spécifique intitulée « *are the results of randomized evaluations generalizable to other contexts?* ». Les auteurs expliquent que « *Combining a theory of change that describes the conditions necessary for an intervention to be successful with local knowledge of the conditions in each new context can also inform the replicability of an intervention and the development of more generalized policy lessons* ».

La lecture des RCT Covid-19 montre pourtant qu'elles sont dépourvues de toute analyse théorique. Blogs et *policy briefs* se contentent d'ajouter des études extrêmement spécifiques et d'en tirer des

¹³ <https://www.povertyactionlab.org/resource/introduction-randomized-evaluations>

leçons universelles. Illustrons notre propos à partir du cas précis des mesures de prévention de santé puisqu'elles représentent une part importante (plus d'un tiers) des RCT Covid.

2.2 Susciter l'adhésion au protocole sanitaire : un *nudge* à la fois

Le tiers des RCT "réponse au COVID-19" du J-PAL évalue des campagnes d'information pour améliorer le respect des protocoles sanitaires. Leur point commun consiste à s'inscrire dans le champ des nudges, qui sont des outils inspirés de la psychologie comportementale et conçus pour promouvoir un changement de comportement afin d'améliorer la santé et le bien-être, de manière simple, peu coûteuse et non coercitive, contrairement à des mesures comme l'éducation, la législation ou la sanction¹⁴. Au-delà de ce point commun, chaque RCT est différente et incomparable, et la diversité concerne chaque étape de l'intervention. En matière de média d'information, on trouve flyers, SMS, médias sociaux ou encore recours à des « personnalités » (professionnels de santé, leaders locaux, célébrités nationales). Ces supports peuvent être combinés à des incitations de nature différente (financière, en nature, déclarations). Pour chaque intervention, on teste des sous-modalités, par exemple, la fréquence ou le contenu des informations, les formes ou l'importance des incitations, etc., et ceci forme un univers immense de combinaisons possibles. Les objectifs sont également divers : apprentissage (participants récompensés s'ils répondent correctement), dissémination d'information à l'entourage, adhérence effective aux comportements préconisés. Ces derniers sont d'ailleurs très hétérogènes : acquisition de connaissance des risques et des règles de précaution sanitaire, lavage des mains, distanciation sociale, isolement et arrêt des déplacements, port du masque, dissémination de l'information à l'entourage, etc. Les données mobilisées sont également variées : déclarations des populations, rapports du personnel, observations directes. Enfin les interventions varient en termes de profil des populations testées : population générale ou spécifique : diabétiques, hypertendus, enseignants, utilisateurs de réseaux sociaux (souvent assimilés à tort à la population générale). La taille des échantillons varie de quelques milliers de personnes à plusieurs dizaines de millions.

Cette disparité des études n'est compensée par la présence d'aucun cadre conceptuel qui permettrait d'en faire la synthèse. Dès le début de la pandémie, J-PAL publie une note, régulièrement actualisée depuis, listant les bonnes pratiques sanitaires (J-PAL 2022). La dernière version mobilise quelques expérimentations en laboratoire, et surtout des RCT, certaines menées pendant la pandémie, d'autres plus anciennes, et la plupart menées par des chercheurs J-PAL. En préambule, les auteurs indiquent que « This note does not tailor recommendations to specific contexts or provide details on implementation ». La note liste ensuite une série de recommandations à prétention générale. Or, soit celles-ci portent spécifiquement sur des contextes et des périodes très singuliers, soit elles restent très vagues, et dans les deux cas on voit mal quelles leçons générales en tirer. Voyons ces différents points en détail.

La première recommandation, « Designing information campaigns to increase uptake of preventive behaviors », se décline en plusieurs modalités. La première, « framing information in an effective manner is essential for changing behaviors » s'appuie sur trois exemples de RCT portant sur des contextes, médias et objectifs différents : une vidéo de 2,5 minutes de sensibilisation générale (Inde), un package d'interventions dédiés à sensibiliser au port du masque (Bangladesh), une information de sensibilisation insistant sur la surexposition des risques pour les personnes âgées (US). Ces trois RCT montrent que l'information a été un succès, mais, sous réserve de leur validité interne (cf. infra et supra), qu'en retient-on ? Que la communication compte est un fait connu des médecins en santé publique et des épidémiologistes, et ceci dès les épidémies de choléra dans l'Europe industrielle du

XIXe siècle. Faute de cadre conceptuel, la note n'explique pas le lien entre la nature de l'intervention et le contexte donné et s'avère incapable d'éclairer l'action publique. En cas de nouvelle pandémie, faut-il plutôt privilégier les vidéos, les packages de mesure, mettre la focale sur la surexposition des personnes âgées ?

La deuxième recommandation s'appuie aussi sur des études éparses qui ont en commun d'étudier le rôle des réseaux sociaux, des pairs et des célébrités comme « *effective at spreading information* ». Le « messenger » est tantôt une organisation de la société civile, tantôt un médecin, un leader local ou encore une personne ordinaire. L'efficacité de chacun de ces profils varie selon les contextes. Dans le cas étatsunien, est également testé l'identité raciale du messenger : la RCT trouve que l'identité raciale est efficace avec les afro-américains mais pas avec les hispaniques, mais la note ne traite pas de cette diversité et se contente d'affirmer que choisir le bon messenger compte. Là encore, on voit mal comment cela peut aider le décideur public à trancher entre la société civile, le médecin, la personne ordinaire, sa couleur de peau, etc.

La troisième recommandation porte sur la nécessité de « *Building trust in health systems* ». Le rôle clef des messagers est réitéré, en soulignant la dimension contextuelle, là encore sans explication. Il est utile de rappeler que cette question de la confiance est reconnue comme maillon clef des campagnes de santé publique depuis plusieurs décennies par les spécialistes. Que ce soit en santé publique, en épidémiologie, en histoire ou en anthropologie, de nombreuses études ont exploré les soubassements multiples de cette confiance, qui en retour peuvent éclairer les résistances observées au moment de la pandémie du Covid-19¹⁵. Les ressorts de la confiance incluent l'accès équitable aux soins, la qualité des soins, l'expérience positive des patients, l'adéquation avec des valeurs locales, la capacité à gérer des situations de risque et d'urgence, l'intégrité du personnel et des décideurs.

Ces différents aspects s'inscrivent dans l'histoire longue et la mémoire des populations locales, où entrent en jeu les expériences passées de scandales sanitaires ou de mesures intrusives et violentes (exemple typique des campagnes de stérilisation forcée auprès de populations pauvres et autochtones, comme en Inde et au Pérou); l'emphase sur des maladies spécifiques perçues comme « occidentales » au détriment du renforcement voire même de la création de systèmes de soin de base

ité » (dans Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2005).".

¹⁵ Les Commissions du Lancet sont des groupes d'experts, rassemblés sous l'égide de la revue éponyme, la plus prestigieuse dans le champ médical, pour élaborer des analyses approfondies sur des sujets majeurs, comme les conséquences sanitaires du changement climatique, les problématiques de santé mentale, ou encore l'obésité.

¹⁵ <https://web.archive.org/web/20200420121337/https://www.povertyactionlab.org/covid19>

¹⁵ <https://web.archive.org/web/20200525223247/https://www.povertyactionlab.org/covid19>

¹⁵ <https://web.archive.org/web/20201215102430/https://www.povertyactionlab.org/covid19>

¹⁵ Ces données ont été extraites de la base de données J-PAL, consultée aux dates indiquées, disponible aujourd'hui sur le lien suivant :

https://www.povertyactionlab.org/evaluations?sector=All&intervention_type=7045&country=All&status=All®ion=All&target_group=All&outcome_of_interest=All. Notons qu'en avril 2024, le nombre de RCT labélisées COVID est tombé à 28, probablement car certaines RCT n'ont finalement pas abouti.

¹⁵ <https://www.povertyactionlab.org/resource/introduction-randomized-evaluations>

¹⁵ Notons que la délimitation précise du champ des nudges est floue, mais que leur principe commun consiste à modifier à moindre coût l'environnement de décision (qualifiée d' « architecture des choix »). Les nudges dits de type 1 se focalisent sur les biais cognitifs et tentent de les contourner et les nudges dits de type 2 tentent de doter les individus de ressources pour surmonter ces biais. Cette distinction renvoie à la distinction classique économie comportementale entre deux modes de pensée, l'un intuitif et rapide (système 1), et l'autre réfléchi et exigeant des efforts (système 2).

¹⁵ La littérature sur ces questions est massive. En anthropologie, voir par exemple (Leach et Fairhead 2008; Closser et al. 2016; Poltorak et al. 2005). En histoire, voir par exemple (Lachenal 2014; Monnais 2019). En Santé publique, voir par exemple (Yaqub et al. 2014; Benin et al. 2006; Jamison, Quinn, et Freimuth 2019).

(exemple typique de la poliomyélite ou du Sida) ; de fortes inégalités d'accès, de discriminations et parfois de mauvais traitement auprès, là aussi, de populations pauvres, de minorités de caste, ethniques ou religieuses. Des études de cas ancrées dans des contextes spécifiques, menées en collaboration avec des autorités sanitaires locales, montrent que c'est précisément ce type d'approche qui permet d'identifier des mesures appropriées (Carlson et al. 2022; Mulot 2021). Combinées avec des méta-analyses globales (Cascini et al. 2021; Wang et al. 2021; Patwary et al. 2022), ces études permettent de comprendre pourquoi la résistance aux mesures de prévention et au vaccin est très hétérogène entre et au sein de contextes spécifiques ; d'identifier quel type de messenger serait le plus adapté ; et surtout, quelles mesures adopter pour renforcer véritablement les systèmes de soin (et pas uniquement la confiance à son égard). En définitive, la focale sur les messagers occulte la complexité des ressorts de la confiance (et de la qualité des soins) et l'absence d'analyse empêche toute conclusion sur le type de messenger à privilégier.

Les deux dernières recommandations portent sur la nécessité de transferts monétaires et d'amélioration de l'offre de services de soins. Elles souffrent de limites et de biais identiques : juxtapositions d'études spécifiques dénuée de tout cadre conceptuel.

2.3 Un cadre conceptuel : l'apport du Rapport de la Commission Lancet

Que signifie une théorie du changement concernant l'adhésion au protocole sanitaire ? L'apport du Rapport Lancet (Sachs et al. 2022), déjà cité en partie 1 comme corpus faisant autorité quant aux leçons importantes à tirer de la crise sanitaire, est ici éclairant. Le rapport Lancet est basé sur un cadre conceptuel holistique et systémique de l'éradication de la pandémie. Il repose sur cinq piliers qui représentent autant de maillons de la chaîne, depuis la prévention jusqu'à la production et diffusion de vaccins (prévention, confinement, services de santé, équité, innovation and diffusion). Le succès de ces 5 piliers, suggèrent les auteurs, repose sur "*an ethical framework of prosociality—the orientation of individuals and government regulations to the needs of society as a whole, rather than to narrow individual interests*" (Sachs et al. 2022, 1227).

Basé sur plusieurs études observationnelles, le rapport fait le constat que la « prosocialité » est au plus bas dans de nombreux pays (à commencer par les Etats-Unis) et suggère quelques interprétations, en insistant sur "*the persistent increase in socioeconomic inequalities* ». Dans un tableau à double entrée, le rapport détaille les synergies entre prosocialité et les modes de gouvernance à chaque niveau de la société (individuel, provincial, national, regional, global). Au niveau individuel, le rapport liste 5 dimensions : « *Trust between individuals, High social cohesion, Trust in institutions or government, Measures in place to hold accountable individuals who share false information and to limit the sharing of misinformation on social media, Previous experience with the spread of highly infectious and dangerous respiratory pathogens* ». Ces 5 dimensions sont spécifiques aux contextes, ancrées dans des histoires, des mémoires, des cultures et des économies politiques singulières. Avec ce cadre conceptuel en tête, on comprend aisément que le comportementalisme et les nudges occupent une place limitée dans les actions à mener. Sur 25 recommandations, il est révélateur que seulement 3 portent sur les questions de diffusion d'information. Et sur ce point, le rapport mobilise les leçons de plusieurs décennies de psychologie et de médecine comportementale, et plus précisément le "COM-B model" (Michie, Van Stralen, et West 2011). Beaucoup plus sophistiqué que l'approche en termes de nudges, ce modèle propose un cadre conceptuel complexe du changement comportemental combinant « motivations, capacités et opportunités », lesquelles se déclinent en retour en sous-dimensions (par exemple en distinguant des opportunités matérielles, physiques ou « culturelles »). Pour un problème comportemental donné, la première étape consiste à identifier l'origine du problème (s'agit-il en premier lieu de problèmes de motivations, de capacité ou d'opportunité) ? Le cadre conceptuel propose ensuite 9 types d'interventions, à décliner de manière pragmatique en

fonction du diagnostic posé à la première étape, qui vont de l'incitation à la réglementation. Les nudges y occupent une place très restreinte (Michie, Van Stralen, et West 2011). Le rapport du Lancet reprend à son compte cette perspective, insistant là encore sur la contextualisation et plaidant pour des interventions à sélectionner « *according to a scientific understanding of behaviour in the political and socioeconomic context* ». (Sachs et al. 2022, 1248). Le respect des précautions sanitaires se pose par exemple très différemment dans les cultures dites « tights » par opposition aux cultures dites « loose » (Gelfand et al. 2021), dans les contextes qui ont déjà vécu des épidémies et la manière dont les autorités les ont gérées, en fonction de la qualité et de la perception des systèmes de santé publique, etc.

Sur les recommandations de santé préventive en temps de pandémie, il est donc clair que la contribution des randomistes au débat et aux politiques publiques reste marginale. Une analyse détaillée et argumentée des autres blogs et *policy briefs* à vocation générale mériterait d'être menée. Il semble toutefois qu'ils souffrent des mêmes écueils, dont on peut donner quelques illustrations.

Par exemple dans le domaine de l'éducation à distance, le blog d'août 2022 liste une série de mesures qui sont à la fois vagues et générales, tout en étant inspirées d'exemples hyper spécifiques et dénuées de toute analyse conceptuelle¹⁶. Trois recommandations sont données : évaluer le niveau des élèves quand ils reviennent à l'école en présentiel ; renforcer la cohésion sociale pour améliorer la résilience des élèves ; impliquer les parents et le tutorat. Là encore, compte tenu du degré de généralité de ces propositions, on peut se demander en quoi cela peut aider un chef d'établissement ou un ministre de l'éducation.

Dans le domaine de la violence conjugale, les randomistes s'appuient sur des études passées pour éclairer les mesures à prendre en temps de pandémie¹⁷. La *policy insight* se base sur 22 RCT, qui là encore sont très spécifiques. Le cœur de l'intervention est de nature économique (principalement des cash transfers), combinés avec des mesures très variées comme la formation, la sensibilisation, l'appui psychologique, etc. Les résultats sont contrastés, y compris parfois avec des effets négatifs d'exacerbation de la violence. Les auteurs admettent eux-mêmes que la diversité des interventions rend difficile toute conclusion.

2.4 Les questions de *livelihood*

On pourrait être tentés de considérer la faible portée des connaissances produites par les RCT dans le champ de la santé par le fait qu'il s'agit d'un domaine d'incursion plus récent des randomistes. La situation est différente concernant les questions de *livelihood*, qui constituent un sujet de prédilection depuis le début du mouvement pro-RCT. Malgré cette antériorité, on retrouve sur cette question les limites similaires à celles mises en exergue plus haut au sujet de la promotion de l'adhérence aux directives sanitaires : des dispositifs évalués éminemment disparates, le manque de cadre conceptuel susceptible de guider l'interprétation, des études qui sous-estiment les enjeux contextuels pourtant déterminants et des problèmes éthiques non résolus.

Concentrons nous ici sur les transferts monétaires, sujet d'étude grandissant des randomistes ((Duflo 2023b). Il s'agit d'interventions extrêmement diverses par les montants et les durées, d'un transfert unique équivalent à un mois de salaire à des transferts répétés équivalents aux besoins journaliers de base de chaque membre de la famille pendant une période de 12 ans. Les populations ciblées disposent de niveaux de protection très divers au-delà des transferts, entre par exemple une paysanne keynane dépourvue de la plupart des services de base et une vendeuse de rue chilienne qui dispose

¹⁶ <https://www.povertyactionlab.org/blog/8-17-22/mitigating-global-learning-losses-lessons-pandemic>.

¹⁷ <https://www.povertyactionlab.org/policy-insight/impacts-economic-interventions-intimate-partner-violence>

d'une couverture de santé et dont le gouvernement dépense deux fois plus que le gouvernement kenyan en proportion de son PIB pour la santé¹⁸. Entre ces deux exemples simplistes, il existe bien sûr un continuum de « régimes » de protection sociale qui conditionnent en retour les effets potentiels d'un transfert monétaire : ceux-ci ne peuvent être étudiés isolément. Concernant le cas spécifique de la pandémie, les RCT dont les résultats sont disponibles convergent vers des résultats positifs, quoique disparates. Là encore, l'absence de cadre conceptuel interdit toute compréhension de cette diversité. Les randomistes observent que les femmes entrepreneures du quartier informel de Dandora à Nairobi ont maintenu leurs profits et leurs dépenses alimentaires grâce à un transfert monétaire ponctuel d'un montant équivalent à un mois de salaire (Brooks et al. 2022). Le fait que le quartier soit spécialisé dans le recyclage des ordures, activité qui s'est probablement maintenue pendant la pandémie, n'est certainement pas anodin. Les randomistes observent que des transferts distribués dans des villages au Malawi et au Liberia ont des effets en termes de patrimoine et de sécurité alimentaire, alors même que les dépenses d'alimentation n'augmentent pas (Aggarwal et al. 2022). Une compréhension des processus à l'œuvre aurait supposé d'examiner les économies rurales et la place de l'agriculture de subsistance. En d'autres mots, on peut difficilement comprendre l'impact des transferts monétaires sur les entreprises, les investissements, les dépenses et les revenus en période de pandémie indépendamment de l'analyse des économies locales, de leur exposition aux restrictions imposées par le confinement et de leur degré d'interdépendance avec des chaînes de valeur globale. Un transfert monétaire n'aura pas le même effet en termes de livelihood auprès d'une paysanne du Malawi qui produit du soja dont les exportations ont été bloquées suite aux fermetures de frontière et une autre cultivatrice des haricots destinés à son autoconsommation.

A cela se rajoutent d'autres limites déjà largement exposées dans la littérature (cf. introduction). Citons la récurrente question de la montée en échelle : quels seraient les effets d'entraînement et d'équilibre général si l'intervention était généralisée à l'ensemble de la population ? Comment s'assurer d'une appropriation par les politiques nationales, condition de la montée en échelle, alors que nombre de pays acceptent docilement le principe des transferts monétaires, du fait d'une dépendance à l'égard des agendas internationaux, et que rien n'indique leur volonté réelle à inscrire ce type de politique dans la durée (Lavers et Hickey 2015). Comment s'assurer de l'acceptabilité sociale des critères de ciblage, celle-ci étant indissociable du type de contrat social en vigueur dans une société donnée (Hickey et al. 2018). Citons également la question de la représentativité des échantillons, dont plusieurs sélectionnent uniquement des personnes ayant une application de paiement mobile, excluant de fait les plus démunis (voir aussi le cas togolais, Section 4). Citons l'épineuse question éthique : lorsqu'une intervention distribue un revenu universel de base pendant douze ans, comment justifier la sélection des groupes de traitement et des groupes de contrôle ? Citons également les multiples formes d'appropriation et de transgression par les populations locales, ce que l'anthropologue Jean-Pierre Olivier de Sardan nomme « la revanche des contextes » et qui se traduit par des formes diverses de redistribution des transferts monétaires (Olivier de Sardan 2021). Les deux dernières questions sont d'ailleurs étroitement liées : les populations locales ont tendance à redistribuer les transferts monétaires au sein de leur communauté selon des critères qu'elles ont-elles-mêmes choisis, précisément car elles contestent des critères de ciblage qu'elles jugent injustes et illégitimes.

¹⁸ Selon les données compilées par le BIT et disponibles ici : <https://www.social-protection.org/gimi/ShowCountryProfile.action?iso=KE> et ici <https://www.social-protection.org/gimi/gess/ShowCountryProfile.action?iso=CL> (accès le 20 mars 2024).

Les randomistes partent désormais du principe que les transferts monétaires « marchent » et qu'il faut désormais décider des modalités les plus efficaces en testant différents types de montants, de fréquence de distribution, de modalités (en tranches ou en montant unique), de combinaison avec d'autres mesures, etc. En l'absence de réflexion approfondie sur la manière dont ces transferts s'articulent avec les politiques existantes et l'accès aux services de base, la nature des économies locales et le type de contrat social entre l'Etat et les citoyens, il semble toutefois difficile de comprendre leurs effets et leur potentiel de répliquabilité.

2.5 Nudges : efficacité et éthique

La littérature critique sur les RCT en développement suggère qu'elles se limitent à des interventions à chaîne de causalité simple (A cause B), restreignant le champ d'application à des biens privés et aux comportements face à ces biens privés (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020a). Les randomistes eux-même l'admettent, écrivant dans leur introduction à la méthode disponible sur le site web de J-PAL : « *An important focus [of RCT] is often on human behavior and participants' responses to the implementation of the program* »¹⁹. Les interventions visant à modifier les comportements ont d'ailleurs augmenté de manière exponentielle depuis 2019, et sont désormais le type d'intervention la plus fréquente, et de loin (Goyal et Cavanagh 2024) (cf. section suivante pour une quantification précise).

Outre les exemples donnés plus haut dans le domaine sanitaire, les nudges des randomistes sont par exemples des images visant à promouvoir l'esprit entrepreneurial en Colombie ; une application whatsapp interactive combinant communication de couple, éducation financière et informations sur la pandémie visant à améliorer la résilience financière des familles et réduire la violence domestique, là aussi en Colombie ; une campagne d'information par sms visant à aider les hommes à maîtriser leurs émotions afin de réduire la violence conjugale, cette fois au Pérou, ou à inciter des ouvrières de l'industrie textile à prendre des congés maladie au Bangladesh.

Face à la montée des politiques de nudges dans les politiques publiques menées aux Etats-Unis et au Royaume Uni au cours des deux dernières décennies, de nombreuses analyses critiques ont été menées, aussi bien en psychologie, en santé publique, en droit ou encore en philosophie (Servet 2018). Sans entrer dans le détail des débats, pointons plusieurs arguments saillants qui peuvent utilement éclairer les défaillances opérationnelles et éthiques des interventions comportementalistes des randomistes.

L'insuffisance voire l'absence de considérations éthiques des randomistes a déjà été soulignée concernant le consentement des populations et leur protection face à des effets potentiellement néfastes (cf supra introduction). Le recours aux nudges pose une autre question éthique : où est la frontière entre la diffusion d'information et la manipulation des comportements (Hausman et Welch 2010)? Dans des contextes démocratiques, est-ce légitime et souhaitable de modifier les comportements sans que les personnes en aient nécessairement conscience ? N'est-ce pas une menace au droit de réflexion et de délibération que toute personne libre devrait être en mesure d'exercer (Hausman et Welch 2010; Kuyet et Gordijn 2023; Lin, Osman, et Ashcroft 2017; Wright et Ginsburg 2015) ? Dans l'esprit de ses promoteurs, l'approche nudge caractérise un type de gouvernement spécifique de type « paternalisme libéral ». Celui-ci se présente comme une version « souple » de paternalisme, afin d'aider les personnes à prendre de meilleures décisions et améliorer ainsi leur bien-être, sans attenter à la liberté d'autrui, tout en se substituant à contraintes gouvernementales jugées intrusives ou inefficaces (Thaler et Sustein 2008).

¹⁹ <https://www.povertyactionlab.org/resource/introduction-randomized-evaluations>

A ces critiques éthiques, les partisans des nudges répondent deux arguments. D'une part, la liberté individuelle est respectée puisque l'architecture des choix est modifiée à la marge. D'autre part, l'altération de l'architecture des choix vise le « bien » et l'amélioration du bien-être des personnes, ce qui la rend légitime et souhaitable. Philosophes, juristes et chercheurs en sciences sociales pointent une dérive démocratique dangereuse : les nudges consistent à substituer non seulement des microinterventions peu coûteuses à des politiques structurelles, mais aussi à des procédures de délibération sur la définition du « bien » (Hausman et Welch 2010; Wright et Ginsburg 2015). Au nom de quoi les experts comportementalistes seraient-ils autorisés à définir ce qui est « bien » pour les populations auxquels ils s'intéressent ?

En contexte pandémique, l'exemple le plus emblématique est certainement celui du rôle des « célébrités » dans la diffusion de messages de prévention. Comment peut-on mesurer cela sans se poser la question éthique de la frontière entre information, manipulation et propagande, alors que l'on sait le rôle dévastateur de désinformation joué par des « célébrités » comme Jair Bolsonaro et Donald Trump (phénomène d'ailleurs largement souligné par le rapport Lancet et présenté comme un sujet d'investigation en soi (Sachs et al. 2022, 1248). Comment distinguer une célébrité légitime et une célébrité illégitime et qui décide ? Notons ici que dès leur émergence, les campagnes de santé publique ont soulevé des controverses sur la frontière entre campagne d'information et propagande (Weiss et Tschirhart 1994).

Le plaidoyer des randomistes pour le paiement de transfert monétaire par voie digitale est un autre exemple concret de jugement moral implicite sur ce qui est « bien » pour les populations. Dès le début de la pandémie, les randomistes affirment qu'il faut déployer des politiques de transferts monétaires et privilégier la voie digitale, car elle limite les contacts humains et garantit transparence, efficacité et diminution des risques de corruption. Cette affirmation n'a aucun fondement empirique. L'une des études qu'ils citent à l'appui, leur propre RCT menée en Inde, est en fait complètement biaisée. Les auteurs de la RCT arguent d'une diminution de la corruption grâce à la digitalisation des transferts. Or une réévaluation des données, adossée à une connaissance du contexte, conduit à une interprétation radicalement différente (Drèze 2023). La diminution de la corruption relève de l'interprétation plus que de la démonstration, tandis que d'autres résultats, passés sous silence, attestent de réels dysfonctionnements : retards considérables de versement des transferts (47 jours de plus dans les zones de traitement) et diminution sensible du budget dépensé (de 24%) (Drèze 2023, 2).

Deux problèmes majeurs se posent ici. Le premier est l'ignorance de la complexité des infrastructures digitales. Les randomistes opposent les pays « avec » ou « sans » infrastructure digitale. Or une infrastructure financière digitale est composée d'une myriade de composantes techniques et réglementaires (Graham 2019). Citons par exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité : des services bancaires en ligne et des applications mobiles ; des réseaux de paiement électronique ; des systèmes de paiement en temps réel ; des services de paiement mobile ; des dispositifs d'identification numérique permettant de sécuriser les transactions (avec des technologies de sécurité telles que la cryptographie, les protocoles d'authentification à deux facteurs ou les solutions de détection de fraude) ; un cadre réglementaire et juridique approprié assurant sécurité, confidentialité, intégrité des transactions financières ; et enfin des procédures d'interconnexion entre les différents acteurs de l'infrastructure. Lorsqu'il s'agit de payer des transferts monétaires par une infrastructure digitale, la qualité de la connexion entre l'infrastructure digitale et l'administration publique est déterminante.

En fonction des aspects précédents, une infrastructure financière digitale peut tout aussi bien jouer un rôle de redistribution que de capture, qu'il s'agisse de remboursement de prêts ou de paiement de taxes. Ceci est le second problème. Le cas Sud-Africain, où la distribution des transferts est déléguée à des opérateurs privés qui sont également prêteurs, est un cas d'école : une part importante des

transferts sont en fait prélevés par l'opérateur pour rembourser les dettes des bénéficiaires (Torkelson 2020). L'infrastructure digitale transforme en quelque sorte les transferts monétaires en collatéral pour l'industrie financière (James 2017; Lavinias 2020). L'exemple du Tamil Nadu en période pandémique est également éclairant (Guérin et al. 2021). Le suivi régulier de trois villages pendant les six mois du premier mois du confinement montre que les transferts sociaux de l'Etat du Tamil Nadu ont été, en moyenne, correctement perçus ; tandis que les transferts de l'Etat central ont essuyé un écueil majeur et la plupart des populations rurales n'y ont pas eu accès. L'inégale efficacité des infrastructures digitales aux échelon central et étatique est ici en jeu. Par ailleurs, l'infrastructure digitale a très bien fonctionné pour les opérateurs financiers qui ont poursuivi les prélèvements automatiques de remboursement de prêt. Affirmer que la digitalisation des paiements de transfert monétaires est nécessairement « bien » pour les populations est donc problématique.

Un dernier élément de controverse sur les nudges, pas des moindres, concerne tout simplement leur efficacité. Plusieurs revues systématiques mettent en évidence le rôle finalement limité des nudges, y compris en matière de santé publique, y compris par certains comportementalistes (Lin, Osman, et Ashcroft 2017; Kosters et Van der Heijden 2015). Les effets sont limités, dans l'absolu, ou en comparaison des changements nécessaires pour infléchir le problème visé (que signifie le fait de prendre l'ascenseur dans le métro par rapport aux problèmes d'obésité ?) ; les effets sont souvent d'une temporalité restreinte (la nouveauté et l'aspect ludique peuvent éventuellement fonctionner un temps mais au fil du temps l'effet finit par s'estomper) ; et enfin la dépendance au contexte rend difficile toute généralisation (cf. supra) et suppose un design au cas par cas (mais ceci est rarement fait). Plusieurs méta-analyses soulignent également les biais récurrents de publication : les publications académiques ont tendance à ne rapporter que les effets positifs et à occulter l'absence d'effets (Maier et al. 2022; Mertens et al. 2022; Lin, Osman, and Ashcroft 2017). Lorsqu'on supprime les biais de publication, à part quelques exceptions, les effets des nudges sont finalement proches de zéro (Maier et al. 2022).

Deux raisons principales expliquent ce constat : à la spécificité contextuelle, déjà largement soulignée, se rajoute l'incapacité des nudges à agir sur les structures profondes des comportements visés (Servet 2018). Réduire la taille des assiettes peut certes inciter à manger moins, mais ne s'attaque pas à l'injustice alimentaire et la difficulté d'accès à un coût raisonnable à une nourriture saine, au poids de l'agroindustrie, à la sédentarité des modes de vie. Réduire la taille des cigarettes peut certes inciter à fumer moins, mais ne s'attaque pas aux effets d'addiction à la nicotine et au poids de l'industrie du tabac (Lin, Osman, et Ashcroft 2017; Michie, Van Stralen, et West 2011). L'argument de la chaîne de causalité simple, déjà souligné (cf. introduction), est également valide ici : les nudges ne peuvent fonctionner que lorsque « le comportement à transformer est clairement délimité et identifié » (Bergeron et al. 2018). Les exemples que cite Richard Thaler dans ses nombreuses conférences publiques sont d'ailleurs de cet ordre : l'abeille dessinée dans les urinoirs pour inciter les messieurs à rester concentrés et éviter d'arroser les abords de l'urinoir ; ou bien les juridictions prévoyant en cas de décès l'option par défaut de la donation d'organe.

Notre propos n'est pas de jeter le bébé avec l'eau en discréditant entièrement les RCT et les interventions comportementales. Il consiste à alerter sur leur spectre étroit d'application, souligner les dangers de solutions simples et universelles en tirant profit des controverses passées et en cours au sein du champ comportementaliste. La section suivante revient plus en détail sur l'étroitesse du spectre face à l'immensité des enjeux soulevés par la pandémie.

3. Les RCT face à l'impact de la pandémie sur la pauvreté : une mission impossible

Pour mesurer la véritable portée des RCT pour éclairer les politiques de développement, il convient de rappeler le contexte en vigueur en confrontant les ambitions proclamées avec l'ampleur des défis. D'un côté, les randomistes mènent une entreprise à grande échelle pour promouvoir leur méthode. Partant du champ académique, mais avec une notoriété considérable dans les champs politique et médiatique, ils revendiquent de jouer un rôle majeur dans la réduction de la pauvreté dans le monde, grâce aux résultats des RCT. Les 600 millions de personnes (voir supra) qui auraient directement bénéficié des interventions évaluées par le J-PAL, selon le JPAL lui-même (soit environ 7,5% de la population mondiale, 9% environ de la population des pays du Sud), donne une mesure du pouvoir que les prédicateurs de cette méthode considèrent avoir. De l'autre, la communauté internationale a lancé un appel à l'action pour mettre fin à la pauvreté à travers l'agenda mondial (Agenda 2030) avec les objectifs du développement durable (ODD) partagés par l'ensemble des acteurs privés et publics. La baisse de la pauvreté constitue l'objectif n°1 parallèlement à d'autres priorités à considérer de façon connexe tels que la réduction des inégalités de genre et la protection de la planète. Sachant que ces deux initiatives (autour des RCT d'une part et des ODD de l'autre) partagent une même finalité, face à l'aggravation de la pauvreté dans le monde suite au choc de la pandémie, leur articulation mérite d'être analysée.

En regard de l'ambition affichée par les randomistes en matière de lutte contre la pauvreté, quelles leçons peut-on tirer de la période COVID-19 ? Dans quelle mesure les randomistes ont-ils réussi à contribuer à l'initiative mondiale autour des ODD ? Quel rôle ont joué les RCT face à la pandémie à la lumière des enjeux globaux ?

3.1 La pandémie : un phénomène global hors de portée des RCT

Pour appréhender les 17 objectifs du développement durable dans leur ensemble, nous avons adopté la classification proposée par Fenner et Cernev (2021) et Sachs et al. (2020). Elle présente l'intérêt de mettre en exergue les différents types d'interrelations entre les différents ODD. Elle distingue d'abord ceux qui sont liés au capital humain et ceux dont les finalités concernent des biens matériels ou capitaux physiques (liés à des infrastructures ou des services). Deux ODD (ODD8 sur l'emploi et ODD17 sur le partenariat) jouent des rôles spécifiques de courroies de transmission (des ODD nécessaires pour la poursuite des autres). Enfin, quatre ODD sont qualifiés de « *foundational outcome* » étant à la fois des fins en soi et des piliers dont dépendent les autres ODD (Figure 2).

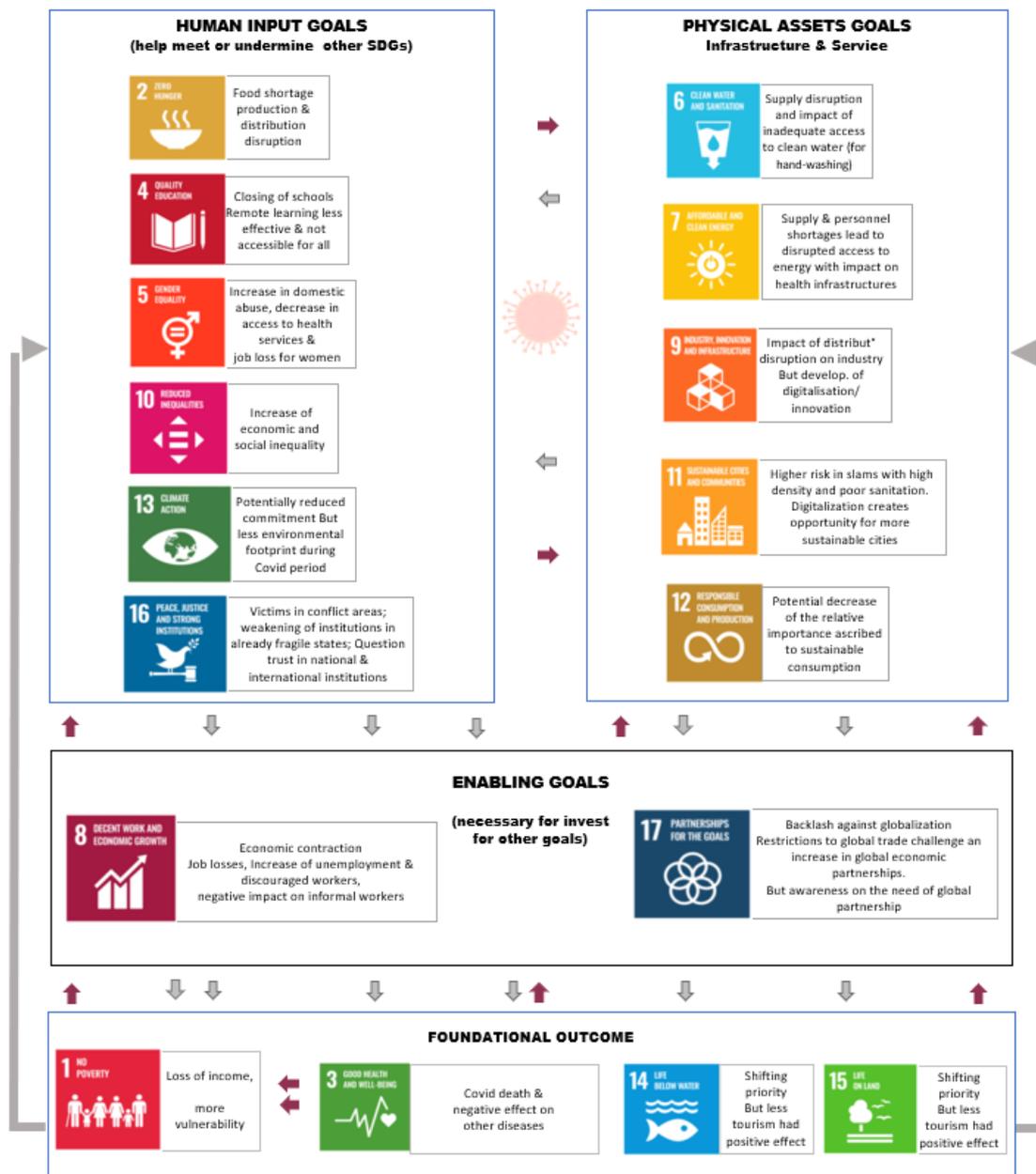
L'approche par les ODD, à visée universelle et intégrée, mettant l'accent sur la nécessité d'aborder de concert les multiples dimensions et facteurs de la pauvreté, se révèle pertinente face à un phénomène global comme la crise provoquée par la COVID-19 (Fakhrudin, Blanchard, et Ragupathy 2020). En effet, la pandémie n'a épargné aucun des champs identifiés dans les ODD. Ses effets négatifs aussi bien sur la pauvreté (ODD1) que sur l'insécurité alimentaire (ODD2), la santé (ODD3), l'économie (ODD8), l'éducation (ODD4), les inégalités homme-femme (ODD5), la violence, la fragilisation des institutions (ODD16) ainsi que de la coopération entre les Etats (ODD17) sont largement documentés (Fenner et Cernev 2021; Sachs et al. 2020; 2022).

La pandémie a mis en exergue les interdépendances entre les ODD, notamment sur des thématiques pour lesquelles les liens n'étaient pas forcément évidents. Par exemple, l'impact des changements environnementaux sur l'émergence des maladies infectieuses soulignent le lien entre la santé publique (ODD3) et l'environnement (ODD14 et ODD15) (Barouki et al. 2021). En restant dans le champ des questions environnementales, la pollution qui est un enjeu des villes durables (ODD11) comme de

l'industrie, de l'innovation et des infrastructures (ODD9) a un impact à la fois sur le climat (ODD13) et sur la santé (ODD3). Des études ont en effet montré que la pollution a pu être un facteur aggravant à la fois la transmission du virus et la mortalité due au COVID-19 (Bourdrel et al. 2021).

Trois types de mécanismes sont à mettre en avant durant la pandémie. D'une part, elle a eu des répercussions directes sur la quasi-totalité des ODD. D'autre part, les situations de départ ont joué sur les conséquences : les faiblesses ou retards dans la poursuite d'un des ODD ont pu amplifier l'impact de la pandémie, en particulier sur la pauvreté. Les inégalités existantes (ODD10) ont par exemple été des facteurs aggravant les effets sur la santé (ODD3), sur l'éducation (ODD4), sur l'accès à l'eau (ODD6), sur la confiance dans les institutions (ODD16), sur le partenariat global (ODD17). Il en est de même des problèmes d'infrastructures (sanitaires mais également numériques), de conflits et de gouvernance (cas des pays en guerre ou ayant des dirigeants négationnistes, comme le Brésil et le Mexique par exemple, (Razafindrakoto et al. 2023). Enfin, la pandémie a entraîné la mise en veille de certaines priorités, notamment la crise climatique ou la déforestation (c'est notamment le cas au Brésil (Vale et al. 2021), avec des conséquences sur l'application de la législation mais également en matière d'allocations des ressources présentes et futures.

Figure 2 : Impact de la pandémie sur les ODD



Sources : adapté de UN (2020) et Hörisch (2021) et en mobilisant Fenner & Cernev (2021) et Sachs et al. (2020).

Notes : Pour chaque ODD, les cases ou blocs en blanc reprennent les principaux impacts de la pandémie.

3.2 Des réponses politiques de diverse nature

Si on se penche maintenant sur les différentes mesures ou réponses politiques mises en place durant la pandémie, elles sont diversifiées mais ne concernent que quelques champs bien précis (Béland et al. 2021; Moreira et Hick 2021). Les premières concernent le domaine de la santé. Elles vont de la campagne d'information, aux masques, aux politiques de distanciation sociale, aux tests et suivi des cas contact. A cela s'ajoutent l'augmentation des dépenses publiques courantes de santé, les investissements d'urgence dans les soins, les investissements dans la vaccination.

Viennent après les dispositifs qui concernent le marché du travail (Yeyati et Filippini 2021). Un certain nombre de mesures concernent les salariés : les schémas de subventions salariales (aide à l'emploi), les régimes d'allocations chômage renforcées, les restrictions temporaires des licenciements. Elles s'accompagnent de politiques qui touchent directement les entreprises telles que les politiques fiscales (sous forme de réduction d'impôt), l'annulation ou le rééchelonnement de dettes, les facilités de financement.

Parallèlement, une palette de mesures est destinée à appuyer les ménages. Il s'agit le plus souvent d'initiatives d'extension ou d'adaptation de mesures de protection sociale. La formule de base associe la fourniture de services de santé de base et des transferts monétaires. Mais différentes formes d'aides au revenu existent à destination des ménages, des informels, de ceux qui ne peuvent plus travailler ou d'autres groupes vulnérables. Des mesures d'allègement des dettes s'adressant aux particuliers ont également été mises en œuvre dans certains pays.

La réponse à la pandémie s'est également traduite par l'application de politiques commerciales spécifiques (Curran, Eckhardt, et Lee 2021). Elles se sont manifestées d'une part par des restrictions sur les exportations de médicaments ou produits de santé vitaux. D'autre part, les barrières douanières sur les matériels médicaux ont pu faire l'objet d'annulation provisoire. De manière générale, la pandémie a induit des perturbations sur le commerce mondial, du côté aussi bien de la demande que de l'offre dans la chaîne globale des valeurs (CGV). La crise a ainsi encouragé des réactions protectionnistes (avec le souhait de relocalisation des processus de production) ou de diversifications des approvisionnements ou des clients. Des efforts de coordination entre partenaires commerciaux à l'échelle internationale ont pu jouer pour éviter la déstabilisation des chaînes d'approvisionnement ou pour les rendre plus résilientes aux chocs.

Dans la lignée des mesures internes de distanciation sociale, la pandémie a donné lieu à des politiques de fermeture des frontières et/ou de restrictions des déplacements des voyageurs étrangers. Elles ont été accompagnées de politiques de dépistage (tests) aux frontières et d'instauration de période de quarantaine plus ou moins longue. Ces mesures avaient pour objectif de ralentir la diffusion de la pandémie (Grépin, Aston, et Burns 2023). Toutefois, dans un certain nombre de cas, le contrôle des frontières a aussi été guidé par le souci de rassurer l'opinion publique. Cet argument a pu être mobilisé comme une ressource de politique intérieure : il s'agissait de répondre aux craintes face à un danger qui viendrait surtout (ou avant tout) de l'extérieur (Kenwick et Simmons 2020).

Enfin, en réaction à un phénomène mondial comme la pandémie, l'importance des actions de collaboration et de partenariat à l'échelle internationale ne peut qu'être soulignée (Brown et Susskind 2020). Différentes institutions comme l'OMS ont ainsi joué un rôle, mais le constat global est la faiblesse de la coopération internationale durant la pandémie (Sachs et al. 2022). Pourtant, la situation sanitaire et économique réclamait une coordination ou une synchronisation des mesures dans plusieurs domaines : pour les questions commerciales et migratoires comme déjà mentionnées précédemment ; dans le domaine de la santé pour la recherche et la distribution des vaccins ; pour l'aide internationale afin d'appuyer les pays les plus pauvres, par exemple pour l'accès aux vaccins. Par ailleurs, certes l'impact immédiat de la pandémie sur la biodiversité et le climat a pu être positif avec la limitation des déplacements. Mais comme la crise sanitaire a aussi détourné l'attention des citoyens et des pouvoirs publics, voire a entraîné la diminution des ressources consacrées aux enjeux climatiques et de conservation de la biodiversité, de timides propositions de plan de relance en ligne avec les engagements pour l'environnement ont été lancées à l'échelle internationale (Volz et al. 2020).

3.3 L'apport des RCT ?

A l'issue de ce bilan global, passant rapidement en revue les répercussions de la pandémie sur un large éventail de domaines, posons maintenant la question : quel est le poids des apports effectifs et potentiels des RCT ? Certes, les randomistes prennent parfois la précaution d'écrire qu'ils ne couvrent pas l'ensemble des thématiques du développement (en précisant que les autres méthodes ne font pas mieux)²⁰. Toutefois, ils affirment traiter les questions les plus importantes en matière de pauvreté (celles susceptibles d'influer significativement sur sa réduction, ce que eux considèrent comme les véritables « big questions » (A. V. Banerjee 2020)). La question mérite ainsi d'être posée : dans le champ des thématiques ciblées par les ODD et qui ont été affectées par le choc de la pandémie, quelle est la part couverte par les RCT ?

Après avoir recensé les impacts de la crise sanitaire sur les ODD et identifié pour chacun des objectifs les types de réponses politiques envisagées, la suite de notre démarche a consisté à analyser si le recours aux RCT a été ou aurait pu être pertinent pour définir ou appuyer la mise en œuvre de ces réponses politiques. Le premier constat, à partir d'un simple comptage, est le nombre limité d'ODD pour lesquels les méthodes expérimentales ont eu potentiellement leur mot à dire dans le contexte de la pandémie. On en recense 5 sur les 17 ODD (Figure 3), soit un nombre limité en regard de la portée prétendue des RCT.

Ces 5 ODD pour lesquels les RCT sont potentiellement mobilisables (c'est-à-dire qu'on peut recourir aux RCT au moins pour une partie des questions soulevées par l'ODD) sont :

- Sur l'éducation ODD4 (exemple : RCT sur l'expérience sur les méthodes d'enseignement à distance) ;
- Sur les inégalités de genre ODD5 (on peut traiter l'impact de différentes politiques sur les inégalités hommes femmes : les campagnes d'information contre la violence ; Les politiques de transfert qui ciblent les femmes ; mais on peut difficilement faire des expériences sur l'impact des inégalités de genre sur d'autres ODD).
- Les inégalités ODD10 (possibilité de mobiliser les RCT pour étudier l'impact de toutes les politiques sociales ciblant les pauvres pour analyser les résultats différenciés des politiques selon les groupes/catégories. Mais la même remarque que pour les inégalités de genre s'applique ici : les RCT ne permettent pas d'aborder l'impact des inégalités)
- ODD3 sur la santé (voir la partie 1 pour une discussion plus détaillée des apports ; mais les mesures de distanciation sociale ou confinement, ainsi que les questions sur l'état des infrastructures sanitaires ne peuvent être traitées par les RCT car ce sont des mesures qui s'appliquent à l'échelle macro)
- ODD1 (les transferts monétaires ou plus globalement les mesures de protection sociale (voir la section 2 et l'encadré de la section 4 pour une discussion plus détaillée)

Les RCT ne peuvent pas ou ont du mal à traiter un certain nombre de questions que soulève la pandémie, principalement pour deux types de raisons : d'une part, des sujets sont par nature hors du champ thématique ou analytique des RCT ; d'autre part, certains effets de la pandémie passent par des mécanismes complexes que les RCT ne peuvent pas appréhender. Nous détaillons ci-après différents types de questions que les RCT ne sont pas en mesure d'éclairer.

²⁰ "More than a decade ago I wrote a piece titled, with a nod to Stephen Hawking, "Big Answers for Big Questions," arguing that while it is true that RCTs do not answer most of these kinds of "big questions," most other methods do not either, except by assertion or by ignoring the many frailties of the answers they offer." (A. V. Banerjee 2020).

Des thématiques ou des analyses hors du champ des RCT

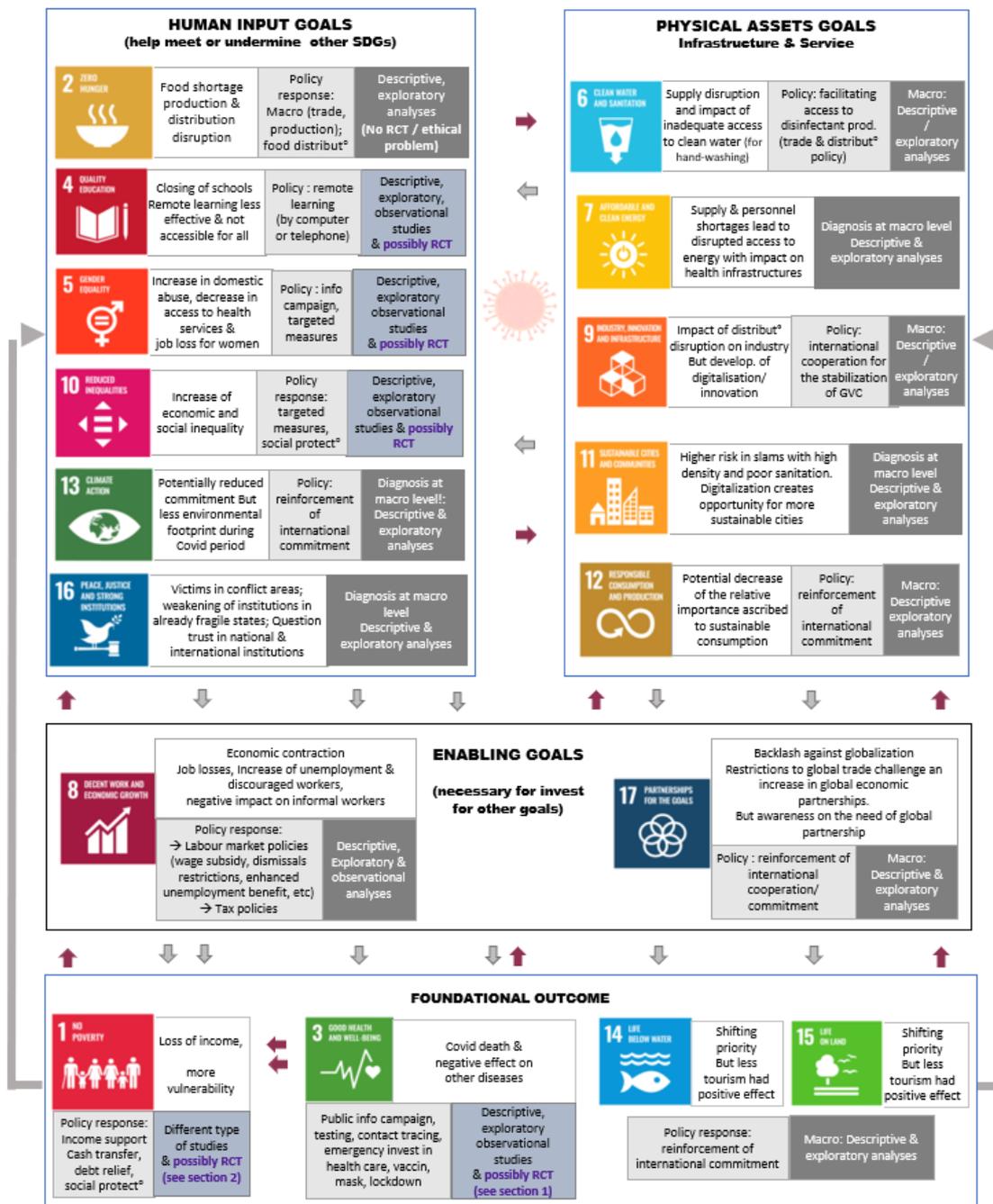
Dans le contexte d'un choc comme le Covid-19, dont on ne connaît pas d'emblée la nature des conséquences, on a d'abord besoin d'un état des lieux : diagnostiquer ce qui s'est passé. Ce n'est que sur la base d'un diagnostic qu'il est possible ensuite, dans un deuxième temps, de définir les types de politiques à mettre en œuvre et de s'interroger sur la manière d'ajuster ces politiques. Comme les RCT ne servent qu'à cette étape ultérieure, on peut déjà s'interroger sur leur prétention à résoudre le phénomène de la pauvreté grâce aux préconisations de politiques qui en sont tirées. En effet, les premières questions posées par la pandémie ont porté sur les secteurs touchés, les mécanismes macro à l'œuvre, les principaux canaux de diffusion de la pandémie, les groupes les plus vulnérables à protéger. Pour y répondre, les méthodes mobilisées ont été : l'analyse descriptive partant des données disponibles (ou d'enquêtes rapides recueillant des indicateurs), des analyses prédictives (mobilisant ou non des modèles). Ainsi une majeure partie des analyses menées dans les premiers mois (voire la première année) de la pandémie ne sont pas des RCT.

La deuxième raison qui explique la couverture limitée des RCT est la nature macro des phénomènes ciblés ou des interventions requises par les ODD. C'est le cas de différents types de mesures remédiant aux problèmes d'infrastructures sanitaires, de fournitures d'eaux et d'électricité. Il en est de même pour les politiques commerciales et industrielles qui visent à régler les pénuries en termes d'input ou de débouchés. Les politiques environnementales appliquées à l'échelle nationale ou internationale (action sur le climat, préservation de la vie sur terre et dans les océans) entrent également dans cette catégorie. Enfin, de par leur nature, les questions de partenariat et de coopération internationale, dont la nécessité a été mise en exergue par la crise sanitaire, sont hors du champ d'application des RCT.

Pour certaines politiques, même si leur impact peut être mesuré à l'échelle micro (individuelle), leur mise en application se fait souvent à l'échelle macro, ce qui rend les RCT inopérantes. On peut citer les politiques de fermeture des frontières, de confinement, les politiques fiscales, les politiques macroéconomiques sur le marché du travail, etc.

Dans la même veine, les répercussions de phénomènes à l'échelle macro (qu'on ne peut pas modifier par une intervention spécifique) comme les inégalités ne peuvent être analysées par la méthode des RCT. Pourtant l'impact négatif des inégalités figure parmi les questions qui se sont posées durant la pandémie. En particulier, on s'est interrogé sur l'influence des inégalités sur la confiance dans les institutions, en particulier dans l'Etat, avec en cascade les effets négatifs sur la portée des messages délivrés par les autorités sur la pandémie (voir également la section 2 dans le champ spécifique des institutions de santé).

Figure 3 : Impact de la pandémie sur les ODD, réponses politiques et rôle possible des RCT



Sources : schéma élaboré par les auteurs en partant de la figure précédente adaptée de UN (2020) et Hörisch (2021) et en mobilisant Fenner et Cernev (2021) et Sachs et al. (2020).

Notes : Pour chaque ODD, les cases ou blocs en blanc reprennent les principaux impacts de la pandémie ; les cases en gris résument les « policy responses » (sachant que certaines ne peuvent pas être rattachées à des ODD spécifiques); les cases en gris foncé ou bleu grisé identifient les types de méthodes ou d’approches qui permettent d’analyser les impacts ou les réponses politiques concernant l’ODD. Les cases en bleu grisé sont

celles où potentiellement les RCT peuvent être mobilisées pour éclairer les politiques. Les cases en gris foncé sont celles où les RCT ne semblent pas adaptées.

La multiplicité des effets et la complexité des mécanismes

Les interrogations sur la portée des RCT ne se limitent pas aux champs thématiques ou analytiques qu'ils peuvent couvrir. Elles découlent également de la multiplicité et de la nature des mécanismes qu'il s'agit de documenter dans le cadre de la pandémie.

a. Des causalités à double sens, l'enchevêtrement d'effets directs et indirects

En premier lieu, démêler les effets directs et indirects, les causes et les conséquences constitue une entreprise particulièrement ardue. En effet, si on s'intéresse aux effets de la crise, nombreux sont les cas où les relations de causalité ont joué dans les deux sens. A titre d'exemple, si on cherche à établir le lien entre la santé et la gouvernance : la "mauvaise" gouvernance (qui a par exemple caractérisé la période Bolsonaro au Brésil) a eu des conséquences sur la santé (les morts). Et inversement le choc de santé a eu un impact sur la gouvernance (sur le système de santé qui a été déstructuré, ou sur le soutien au gouvernement).

Parallèlement, les canaux de transmission par lesquels la pandémie a affecté les ODD sont multiples et variés. Citons le cas des grandes villes où l'intensité des échanges et la densité ont accéléré la diffusion de la pandémie. Mais ces dernières bénéficient par ailleurs d'infrastructures sanitaires de meilleure qualité. Dans un autre registre, d'aucuns ont dénoncé le rôle néfaste de la globalisation dans la diffusion de la pandémie sur toute la planète. Mais la crise a également été l'occasion de louer le rôle bénéfique des échanges, même si la conséquence peut être aussi par la suite la relocalisation de processus de production dans un souci de souveraineté nationale. Parallèlement, même si au final, la coopération entre les états a été très insuffisante, la pandémie a mis en exergue l'importance de partenariat à l'échelle mondiale (pour la fourniture de matériels médicaux, de vaccins comme pour la gestion de la pandémie au niveau mondial).

L'impact de la pandémie sur les populations autochtones est également un exemple illustratif de la conjonction de causes de différentes natures en particulier pour le cas du Brésil (Menton et al. 2021). Ces populations ont souffert d'abord en raison des difficultés d'accès aux infrastructures sanitaires et à la précarité de ces dernières. Ensuite, profitant du fait que l'attention de la communauté internationale et de la société civile était accaparée par la pandémie, les attaques contre les droits des populations autochtones se sont multipliées, aggravant leurs degrés de vulnérabilité.

b. Questions d'arbitrage : des problèmes politiques

A la multiplicité et complexité des mécanismes s'ajoute la nécessité de gérer des risques de différentes natures (sanitaires, économiques et socio-politiques). Donc non seulement on a une multiplicité des causes possibles mais également différentes conséquences (*outcome*) à gérer. L'arbitrage entre les objectifs sanitaires (stopper la diffusion de la pandémie) et les objectifs économiques (éviter les pertes d'emploi synonyme de perte de revenu) a été une interrogation constante avant l'arrivée des vaccins (Dragomirescu-Gaina 2021). De même des questions d'équité et de justice se sont posées sur les choix des secteurs prioritaires. Dans ce cas, la protection de la population a eu un impact sur des secteurs spécifiques (les secteurs non prioritaires, même si des aides ciblées ont été mises en place). A l'inverse, on peut dire que le plus souvent les gouvernants ont fait primer la protection des groupes spécifiques vulnérables (les plus âgés, ...) au détriment de la grande majorité. La nécessité de tenir compte de considérations systémiques peut également être évoquée : par exemple, dans le cas où des effets de contagion peuvent faire crouler un système, le choix peut être de protéger des acteurs qui pèsent économiquement (exemple : les grandes banques, les grandes entreprises,...) au détriment d'acteurs

moins puissants. Dans quelle mesure de tels arbitrages peuvent-ils être justifiés ? Ce sont des exemples de « big » questions qui se sont posées (et qui ont des impacts sur la pauvreté) et auxquelles les RCT ne peuvent pas répondre.

Ce diagnostic à grands traits (basé sur une liste d'exemples et qui ne vise pas le traitement exhaustif de toutes les thématiques) donne une idée de la complexité des mécanismes par lesquels la pandémie a provoqué une crise planétaire. Cette crise s'est manifestée dans des domaines très variés (sanitaire, économique, socio-politique), à différents niveaux (local, national, régional, international). Elle a nécessité la combinaison de réponses politiques ou d'interventions différentes.

Face à ces constats sur l'étendue de l'impact de la pandémie et la nature systémique de la crise qu'elle a engendrée, à l'instar de Van Zanten et Van Tulder (2020), on ne peut que constater la portée limitée des RCT. En effet, ces dernières sont destinées à traiter des questions simples, localisées, avec une (ou un très faible nombre de) chaîne(s) causale(s) bien définie(s). La multiplicité et la complexité des facteurs qui ont influencé directement ou indirectement le niveau de pauvreté sont en total contraste avec l'approche préconisée par les randomistes. Ces derniers considèrent en effet que les économistes du développement doivent surtout et avant tout s'intéresser aux politiques qui opèrent à l'échelle des individus, sur leurs comportements, mettant ainsi de côté tous les problèmes à l'échelle méso ou macro, au niveau structurel, tenant compte des questions politiques ou institutionnelles (relation de pouvoir, conflits d'intérêt). En réponse à la critique selon laquelle *"Economics tackles big questions. RCTs by their very nature provide narrow and specific answers..."* Banerjee (2020) a affirmé que *"For a development economist the big questions are often whether people are realizing their full potential and, if not, what would enable them to do so."* Mais on voit mal comment on peut espérer éradiquer la pauvreté sans accorder de l'importance aux conséquences des politiques commerciales, fiscales, monétaires, aux effets du changement climatique et donc à la nécessité de considérer les politiques de taxation globale. En affirmant que les économistes du développement devraient surtout s'attaquer aux *"smaller and manageable questions"* (Flechtner 2019) auxquelles ils arrivent à mieux répondre (à travers les RCT), une assertion par ailleurs discutable, les randomistes réduisent considérablement le champ de la discipline. Une telle option privilégiant l'intérêt d'une méthode plutôt que l'intérêt des questions abordées, revient au biais régulièrement dénoncé chez les chercheurs du *"streetlight effect"* (qui consiste à chercher les clés sous le lampadaire, l'endroit où il y a de la lumière même si les clés ont été perdues ailleurs).

Ainsi, les randomistes n'ont pas été à même de contribuer à la grande majorité des débats soulevés par l'impact du Covid-19 et ses conséquences sur la pauvreté. Pourtant c'est à l'occasion de crises comme cette pandémie que les gouvernants ont justement particulièrement besoin des scientifiques pour éclairer le choix des politiques et les arbitrages à faire.

Pour approfondir notre diagnostic, nous avons mobilisé la base de données de 3IE (*The International Initiative for Impact Evaluation*), un acteur central sur les questions d'évaluations d'impact, en particulier pour les pays du Sud. La base recense les évaluations d'impact et les revues systématiques et constitue le corpus le plus complet en la matière à notre connaissance. Cette base, qui comprend 5 222 RCT, présente l'avantage de proposer une classification des études par méthode (ex. RCT ou autres), par ODD concerné et par type d'interventions, mesures ou politiques évaluées. Par ailleurs, l'analyse précédente nous a permis de disposer d'une liste des réponses de politiques économiques envisagées pour remédier aux effets de la pandémie.

Afin de mesurer la contribution potentielle et effective des RCT, pour chacun des ODD, dans un premier temps, nous avons passé en revue et comptabilisé dans la base les études qui évaluent des types d'interventions correspondant à l'une des réponses politiques au COVID-19 (Tableau 2). Nous avons ainsi une mesure du poids des RCT réalisés (stocks) dans les champs qu'ils peuvent

potentiellement couvrir (colonne 4). Ainsi, par exemple, toutes les RCT portant sur les transferts monétaires et répondant aux enjeux de l'ODD1 sont comptés dans les 215 (ligne 1 et colonne 4 du tableau). Dans un second temps, nous avons compté les RCT mis en œuvre dans le contexte de la pandémie pour évaluer spécifiquement des interventions en lien avec les effets du COVID-19. Ainsi, moins de 6 RCT sont classés dans l'ODD1, ont eu pour objet les transferts monétaires et ont été réalisées durant la pandémie pour évaluer les interventions dans le contexte de la crise sanitaire (colonne 5).

L'analyse montre concrètement que même si les RCT peuvent potentiellement couvrir un certain nombre de domaines, les RCT qui ont été effectivement mises en œuvre durant la pandémie pour répondre directement aux effets du Covid19 sont restées en nombre très limité (23 seulement sont comptabilisées dans les initiatives 3IE)²¹. Ce résultat trouve une explication dans la complexité des questions abordées (comme la question du climat et des questions environnementales). A cela s'ajoute la contrainte pratique de l'urgence (voir Section 1). La mise en œuvre des RCT demande du temps or on est face à une pandémie qui réclame des réponses politiques rapides. Enfin, la question de la faisabilité des RCT dans certains domaines ou contextes spécifiques reste un défi difficile à surmonter, sachant qu'elle se heurte aux les problèmes éthiques que les RCT souvent esquivent.

Tableau 2: Les études de 3IE dont les RCT pour chaque ODD

	Total des études / dont les évaluations d'impact	Total des études RCT (stock : depuis le début)	Nb total de RCT (stock) évaluant des interventions mobilisées ou mobilisables en réponse à la pandémie (contribution potentielle)	Nb de RCT évaluant des interventions mises en œuvre spécifiquement durant la pandémie (contribution effective)
TOTAL				23
ODD1 pauvreté	1840 / 1772	493	215	6
ODD2 faim	2004 / 1902	765	185*	3
ODD3 santé	5307 / 4583	3277	654	14
ODD4 éducation	1260 / 1184	600	94	0
ODD5 Inégalités de genre	657 / 595	325	146	3
ODD6 eau et assainissement	477 / 416	246	109*	0
ODD7 Energie	615 / 581	101	0	0
ODD8 emploi décent et croissance	1421 / 1383	280	37	3
ODD9 Industrie et infrastructures	836 / 827	80	15*	1
ODD10 inégalités	521 / 501	174	45	0
ODD11 villes durables	447 / 442	36	0	0
ODD12 production et consommation durable	138 / 133	24	0	0
ODD13 action pour le climat	783 / 776	34	0	0
ODD14 vie marine	19 / 17	1	0	0
ODD15 vie terrestre (biodiversité)	297 / 278	28	0	0
ODD16 paix justice et institutions	669 / 639	266	41*	2
ODD17 Partenariat	28 / 28	1	0	0

Source : 3ie Development Evidence Portal (DEP), The International Initiative for Impact Evaluation (3ie), accessed 19/02/2024

Notes : les politiques ou interventions sont celles identifiées plus haut.

Les types d'études sont essentiellement les évaluations d'impact et les revues systématiques.

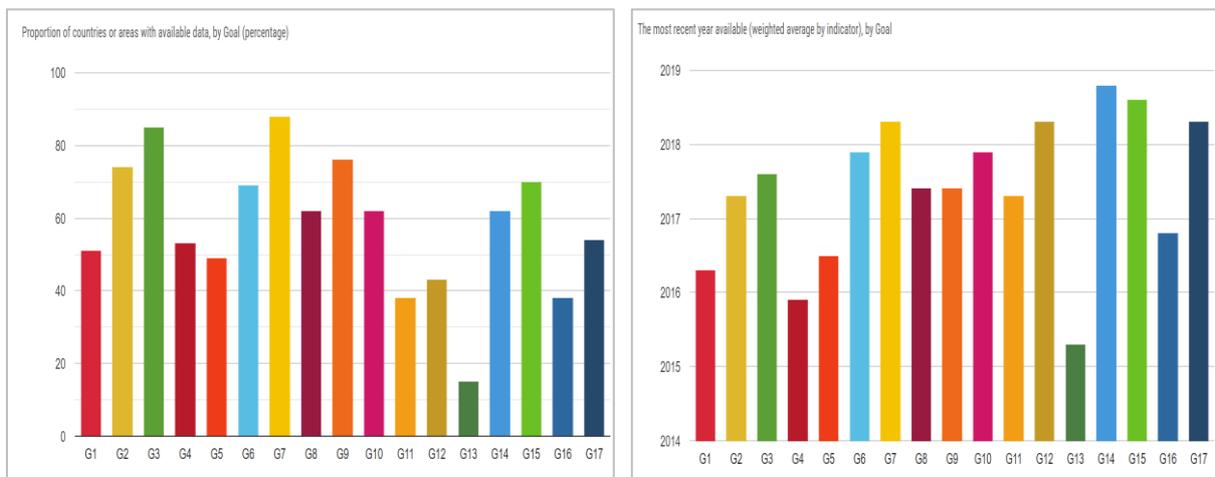
²¹ La base 3IE sous-estime les nombre de RCT dans la période la plus récente, pour des raisons d'actualisation.

* : comptage large pour la colonne 3 sur les types de mesures/interventions possibles en réponse à la pandémie (en utilisant le croisement entre le secteur et l'outcome des RCT), le classement dans la base n'étant pas suffisamment clair.

3.4 Perspectives : les « big » questions ou les principaux défis futurs

Pour terminer cette section, on peut passer en revue les principaux problèmes identifiés à l'issue de la pandémie qui constituent les défis actuels pour l'agenda du développement (Filho et al. 2023; Malekpour et al. 2023; UN 2021; 2023). En premier lieu, pour la plupart des ODD, le principal problème souligné notamment dans les rapports des Nations unies est d'abord l'absence de données (UN 2021; 2023). Il ne s'agit pas des résultats des évaluations des politiques (les données produites par les randomistes). La logique de production de données proposée par les randomistes ne correspond pas à celle de la statistique publique. En plus de l'effet d'éviction que les coûts des RCT peuvent provoquer sur les ressources publiques (avec une compétition à l'échelle nationale ou internationale), leur approche compartimente les efforts de production de données en se limitant à des enquêtes *ad hoc* (des enquêtes, menées parfois à titre privé, pour des questions très pointues/localisées d'évaluation d'impact). Or les besoins soulignés portent sur les données d'enquêtes régulières, suffisamment désagrégées, à visée descriptive, essentiellement pour établir un état des lieux sur « *where we stand and what needs to be done to achieve the SDGs* » (UN 2021). Suivant l'objectif de suivi des ODD, il s'agit de renforcer les systèmes statistiques de façon pérenne avec une perspective holistique. En effet, nombreux sont les domaines pour lesquels les données n'existent pas dans la plupart des pays du Sud (Figure 4). La priorité est ainsi la contribution au renforcement de l'appareil statistique national.

Figures 4 : les données disponibles suivant les ODD



Sources : SDG Report, United Nations (UN 2021).

En second lieu, le bilan qui s'impose à l'issue de cette analyse, et qui est souligné dans de nombreuses publications (Filho et al. 2023; Malekpour et al. 2023; UN 2021; 2023) est l'impérieuse nécessité d'aborder les questions de développement en tenant compte des interactions, des synergies.

En effet, les analyses à l'issue de la période COVID identifient comme principaux points de blocage les problèmes de ressources financières, de gouvernance (inaction des gouvernements et faiblesses de capacités administratives). Lever ces blocages, vus souvent comme des impasses, n'est pas simple et passe par les « *innovative transformation pathways* » traitant en même temps les problèmes de gouvernance (institutionnel) et de ressources. On est loin des questions « simples » traitées par les RCT.

D'une part, les programmes pertinents, faisables (« *cost-effective* ») vont être spécifiques à chaque pays (à l'opposé des stratégies « *one size fits all* ») et dépendre de contextes locaux (supposant le recours à de l'innovation). D'autre part, la prise en compte des rétroactions, des synergies et des compromis sont nécessaires pour l'élaboration de stratégies cohérentes permettant d'utiliser au mieux les ressources disponibles et de gérer les effets secondaires imprévus. Il est difficile de répondre à ces défis par des méthodes qui n'éclairent que l'impact de mécanisme isolé « toutes choses égales par ailleurs ».

Aborder les ODD de concert (à la fois pour débloquer, démêler des nœuds et susciter des synergies) peut s'avérer bénéfique. On a vu que les questions de l'énergie, du climat, de la biodiversité sont liées et dépendent de l'économie. Cela implique par exemple qu'il faut une combinaison d'interventions qui concernent à la fois les prix de l'énergie, la redistribution des revenus de la taxation du carbone pour avoir un impact sur la réduction de la pauvreté. De même, pour les ODD en lien avec le capital humain, il s'agit d'allier des politiques sociales et d'investissement dans les infrastructures (sans oublier les innovations) et tenir compte des enjeux de gouvernance (participation dans les décisions et contrôle de la corruption). Le défi et stratégies à élaborer portent ainsi sur la combinaison d'interventions multi-sectorielles, défi que les RCT ne peuvent pas relever.

Pour conclure cette section, Les chercheurs ont une lourde responsabilité pour éclairer les chocs globaux comme une pandémie (et ce constat s'étend à d'autres chocs comme des guerres, des conflits, des catastrophes naturelles de grande envergure, une poussée globale d'inflation, etc.). Pourtant ce sont des thématiques sur lesquelles les RCT restent quasi-muettes.

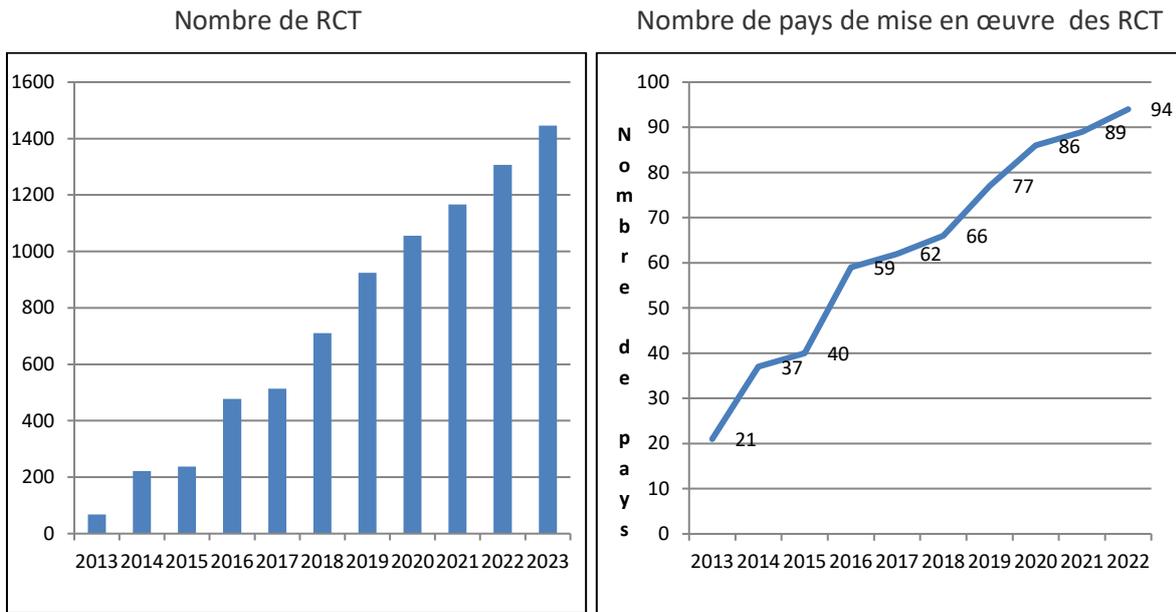
4. Succès et faiblesses des RCT : éléments de réflexion sur un grand-écart

Les sections précédentes ont montré à quel point la contribution des RCT à l'absorption du choc de pauvreté causé par la pandémie de Covid-19 a été fragile et marginale. Pourtant la méthode a continué sa longue course en avant, à la fois en confortant son statut de *gold standard* comme référentiel dans le domaine des évaluations d'impact, et en exerçant une domination écrasante en pratique. Cette partie se propose de documenter et d'apporter des éléments de réflexion sur ce hiatus croissant.

4.1 La montée en puissance des RCT : une vague qui s'amplifie encore

Contrairement à l'hypothèse émise avant le déclenchement de la pandémie (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020a), l'attribution du prix Nobel à ses principaux promoteurs n'a pas conduit à plus de mesure quant aux bienfaits de la méthode, mais au contraire à une emprise encore et toujours croissante. L'analyse du répertoire d'enregistrement des RCT (*AEA RCT Registry*) par Goyal et Cavanagh (Goyal et Cavanagh 2024) à l'occasion de son dixième anniversaire en donne une vue éclairante. Fondé en 2013 par une initiative conjointe de J-PAL avec l'*American Economic Association*, son objectif est de consigner toutes les RCT (programmées, en cours ou terminées) dans le champ des sciences sociales, dans un but de transparence. En 2023, le répertoire comptait 7 400 RCT réalisées dans près de 100 pays (Figure 5). Depuis 2019, plus de 1 000 RCT ont été enregistrées chaque année, sans montrer le moindre signe d'essoufflement.

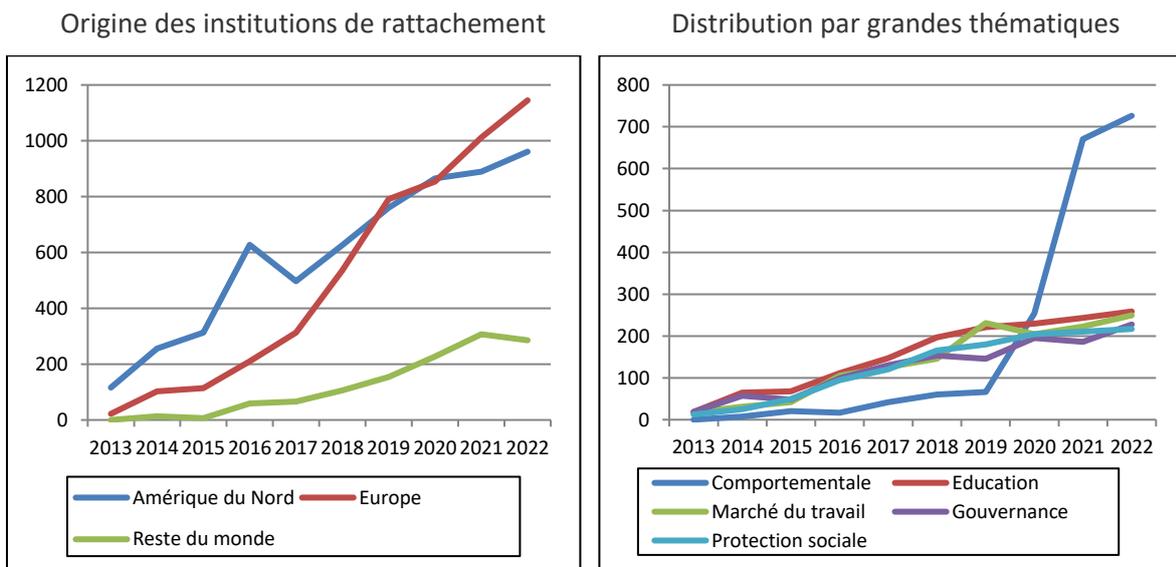
Figure 5 : Dynamique des RCT dans le monde entre 2013 et 2023



Source: AEA RCT Registry, basé sur (Goyal et Cavanagh 2024)

Au-delà de leur croissance que la période Covid-19 n’a pas ralentie, deux faits saillants soulevés par les auteurs méritent d’être soulignés. D’une part, l’immense majorité des institutions de rattachement des 7 700 chercheurs principaux (*principal investigators*) déclarés comme en charge des expérimentations, est localisée dans les pays du Nord (Etats-Unis et Europe) et cette tendance s’accroît (Figure 6). D’autre part, les RCT qualifiées de ‘behavioral’, liées à l’économie comportementale et aux nudges, ont pris le pas sur tous les autres types de RCT, avec une explosion durant la période de la pandémie, venant confirmer quantitativement la discussion présentée dans la section précédente.

Figure 6 : Caractéristiques des RCT 2013-2023



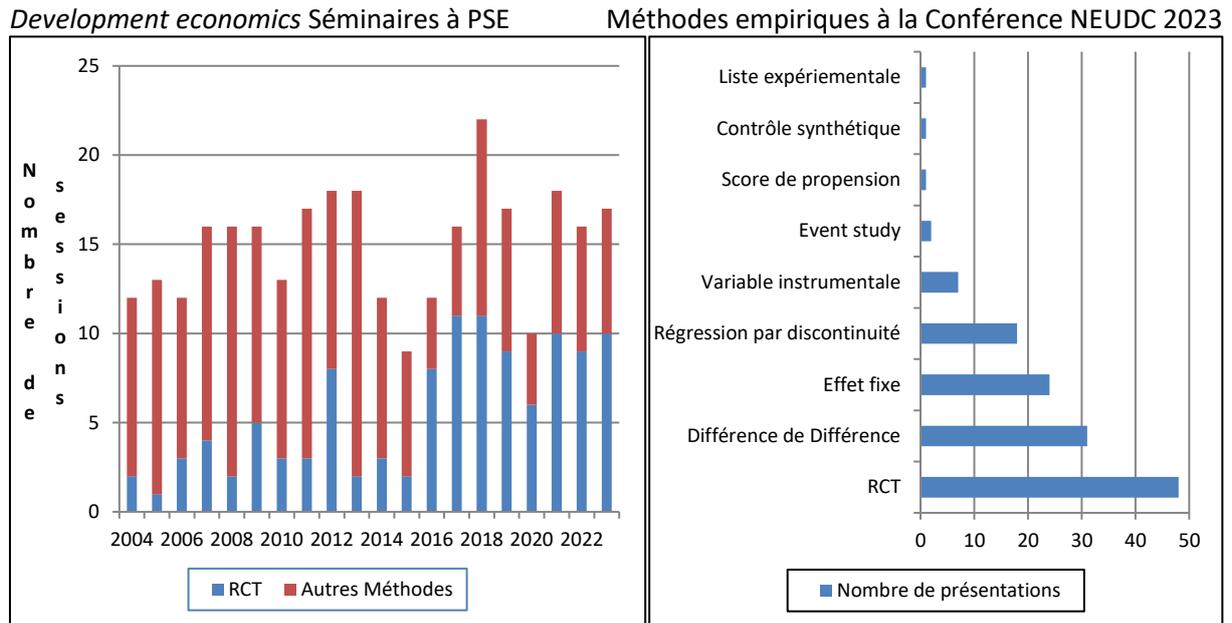
Source: AEA RCT Registry, basé sur (Goyal et Cavanagh 2024)

Les données fournies par J-PAL (J-PAL 2023), principal bras armé de la promotion et de la conduite de RCT dans le monde, confirment ces tendances. Exclusivement dédié aux RCT avec une seule mission (“to reduce poverty by ensuring that policy is informed by scientific evidence”), il est passé en 20 ans

de la start up à une véritable multi-nationale. En 2023, il avait réalisé 1 648 RCT, dans 95 pays. Présent sur tous les continents, J-PAL a ouvert 7 offices régionaux et lancé des dizaines d'initiatives. Il s'appuie sur un réseau de pas moins de 765 chercheurs (dont plus 290 *affiliated professors* and 475 *invited researchers*) contre 8 membres fondateurs en 2003. Ses activités sont loin de se cantonner à la réalisation de RCT. Ainsi en termes de formation, il avait initié plus de 20 000 personnes à la conduite "d'évaluation randomisées rigoureuse". Son programme en ligne *Data, Economics, and Development Policy* a concerné 50 000 participants pour un total de 500 000 enregistrements. Bien que J-PAL ne fournisse aucune information financière, on peut raisonnablement penser qu'il a levé au bas mot des centaines de millions de dollars. Ces chiffres seraient encore plus impressionnants si l'on tenait compte de l'écosystème J-PAL, qui compte de nombreuses autres institutions : IPA, IDInsights, CEGA/Center for Effective Global Action, DIL (Development Impact Lab), le DIV (Development Innovation Ventures) de Michael Kremer, le FID de l'Agence française de développement... Au final, J-PAL annonce avoir « atteint 600 millions de vie » (*600M lives reached*; (J-PAL 2023)), sans que l'on sache bien ce que cela signifie ni comment ce chiffre a été calculé. Cette croissance exponentielle et ce succès constituent un cas unique d'entreprise scientifique dans le champ de la recherche. Elle entre en contradiction avec le discours affiché par E. Duflo d'un progrès lent et modeste : « *Le projet politique que j'avais ébauché en 2009 s'accomplit donc, à un rythme paisible, mais sûr (il n'a rien de révolutionnaire et ne peut avancer que de cette façon...)*. » (Duflo, 2024).

La consécration des RCT ne se limite pas seulement à leur nombre, elle se manifeste à tous les niveaux du champ du développement (académie, bailleurs de fonds, ONG, fondations...). Pour ne prendre que le champ académique, leur montée en puissance n'est pas seulement l'apanage des articles et des chercheurs qui les pratiquent, mais va bien au-delà, en irrigant tout le champ universitaire : publications, comités éditoriaux de revues académiques, postes, séminaires, conférences, thèses, financement de la recherche, etc. A titre illustratif, la **Figure 7** montre d'une part, le nombre de papiers présentés au séminaire d'économie du développement de la *Paris School of Economics* (PSE) au cours des 20 dernières années. Cette part, marginale en début de période (8% en 2004,) a cru progressivement et connu une explosion à partir de 2016. En 2017, 69% des séminaires étaient basés sur des RCT. L'engouement ne s'est pas été démenti depuis lors. Cette part s'est maintenue autour de 60% depuis 2020, malgré la baisse du nombre de séances cette année là, du fait de la pandémie. D'autre part, le recensement par méthode des communications de la *North East Universities Consortium* (NEUDC) *Conference* en 2023, une conférence académique annuelle de renom, montre que 48 papiers présentés étaient basés sur des RCT, soit 36% du total, en en faisant de loin la méthode la plus employée (Music et Evans 2023). Ces exemples ne sont bien sûr pas représentatifs de l'ensemble des conférences et séminaires en économie du développement en général, mais ils reflètent une tendance de fond : la domination croissante des RCT comme mode d'administration de la preuve, et par voie de conséquence, des thématiques qu'elles sont susceptibles de traiter, notamment dans les institutions académiques et les forums les plus prestigieux.

Figure 7 : Les RCT dans les séminaires de recherche et les conférences en économie du développement



Sources: site web PSE, (Music et Evans 2023) ; calculs des auteurs.

Ces décomptes quantitatifs ne constituent que la partie émergée de l'iceberg, de la montée en puissance des RCT dans le champ académique, comme le reconnaît Esther Duflo elle-même : « *Et pourtant, ces chiffres, bien qu'impressionnants, ne révèlent qu'une infime partie de l'influence de l'expérimentation* » (Duflo 2023a). En effet, ces mesures sont entachées d'un biais de sélection massif. Aujourd'hui, les chercheurs et les étudiants qui ne pratiquent pas les RCT, souvent pour des raisons de coûts, s'en excusent littéralement en reconnaissant que leurs méthodes ne sont que des *second best*, pour conclure dans la section « perspectives de recherche » que seule la conduite d'un RCT permettrait de lever les doutes et parfaire la démonstration. Dans sa conférence inaugurale au Collège de France, Esther Duflo ne dit pas autre chose « *Très clairement, ce qui était autrefois le Far West de la science est aujourd'hui le mainstream et, parmi les étudiants, font figure de rebelles ceux qui ne veulent pas mener d'expériences randomisées* » (Duflo 2023a).

Le projet Novissi au Togo : un exemple des glissements successifs de la science à la communication

Le cas du programme *Novissi* au Togo mérite qu'on s'y arrête pour plusieurs raisons. Il s'agit d'un programme de cash transfert, la principale politique mise en œuvre durant la pandémie sur le front économique. Plus largement, il s'inscrit dans le cadre plus général de la thématique de la protection sociale, peu traitée en tant que telle il y a encore une quinzaine d'années par les randomistes et qui est aujourd'hui une thématique émergente de premier plan, notamment au sein de J-PAL (Hanna et Olken 2023; Duflo 2023b). Techniquement, il fait partie des avancées revendiquées par les randomistes pour dépasser les « *stand alone* » RCT de la 1^{ère} génération en mobilisant des données extérieures et des technologies nouvelles (*big data*, *matching learning* et cartes de pauvreté). Enfin, il a donné lieu à une RCT conduite par des randomistes parmi les plus renommés (D. Karlan, C. Udry) et publiée dans le prestigieux NBER (Aiken et al. 2022). Du côté des discours, il est mis en exergue comme un programme particulièrement novateur, répondant à une demande politique au plus haut niveau, avec des résultats qui font la différence : « *Précurseur dans son genre, il est à présent l'un des exemples favoris d'une protection sociale réussie pendant la pandémie. Le président du Togo, que j'ai pu rencontrer quelque temps plus tard, lui a attribué la gestion relativement aisée de la pandémie dans le pays, qui n'a pas connu de récession pendant cette période* » et « *Un an plus tard, environ 24 millions d'euros avaient été déboursés, touchant plus de 800 000 bénéficiaires, et le Togo était devenu un leader de l'innovation dans les politiques sociales* » (Duflo 2023b).

En quoi consiste le projet *Novissi* ? En 2020, pour lutter contre les effets de la pandémie, et les mesures de confinement, le gouvernement du Togo décide de lancer un programme de cash transferts d'urgence en direction des travailleurs informels (Innovations for Poverty Action 2021). Il se déroule en trois phases : une 1^{ère}, en avril 2020, financée sur fonds publics togolais, une 2^{ème} en juillet avec la contribution de l'AFD, puis une 3^{ème} en octobre avec l'appui de l'ONG Give Directly. La 1^{ère} phase cible les adultes disposant d'une carte électorale. L'innovation consiste en une application digitale (application et paiement) grâce aux données fournies par les compagnies de téléphone (en l'absence d'un registre préalable de la population), avec qui un accord est passé, pour un montant de 30% du salaire minimum. Il touche 567 000 personnes qui s'auto-déclarent travailleurs du secteur informel, dans deux zones (dont la capitale). Il est ensuite étendu à tous les adultes (informels ou non), d'abord dans un canton (il touche environ 5 000 personnes, soit 85% des adultes), puis dans 100, supposés être les plus pauvres du pays. La seconde innovation consiste à s'appuyer sur une carte de pauvreté pour résoudre le problème du ciblage, mobilisant une combinaison de *big data* (données téléphoniques et satellitaires) et de *machine learning*, élaborée par des chercheurs de grandes institutions de recherche internationales (universités de Berkeley, Northwestern et Manheim, et IPA). En juillet 2021, 138 000 personnes avaient bénéficié du cash transfert (pour 8 millions de dollars). IPA concluait que cette expérience avait jeté les bases de la mise en place d'un revenu universel de base (Innovations for Poverty Action 2021). En parallèle une RCT était lancée.

Celle-ci visait à savoir si les impacts estimés du cash transferts d'urgence étaient différents, suivant qu'ils étaient mesurés par voie d'enquête ou à partir de données digitales. Le principal résultat de la RCT est que si les données d'enquêtes (par téléphone) montrent des résultats positifs sur 3 des 7 *outcomes* (sécurité alimentaire, santé mentale et auto-perception du statut économique), les impacts sont non significatifs lorsqu'on utilise les données mobiles, et même négatif sur le bien-être. La conclusion des auteurs est que ce type de données n'est pas approprié pour estimer des impacts (au moins dans ce contexte).

Notre propos ici n'est pas d'analyser en détail les limites méthodologiques du projet, dans sa double dimension : ciblage et RCT, même si elles sont nombreuses et en partie reconnues. Nous nous centrerons principalement sur trois questions. D'abord, quel rôle joue la RCT dans le dispositif mis en place par le projet. Ensuite, en quoi elle contribue de manière significative à l'impact des cash transferts d'urgence par temps de Covid-19. Enfin, comment s'articule le travail de recherche avec sa communication à l'échelle internationale, comment elle est mise en scène par les randomistes et pourquoi, dans une approche d'économie politique.

En termes méthodologiques, le dispositif comporte un nombre important de faiblesses. L'identification des bénéficiaires est basée sur la possession d'une carte d'identité électorale, ce qui n'est sans poser problème dans un pays à régime autoritaire où les manipulations électorales sont monnaie courante. Ce problème n'est pas seulement potentiel. Le fichier électoral lui-même est devenu le principal sujet de contestation dans la perspective des élections de 2024 (Djade 2023; RFI 2023). Il est massivement rejeté par l'opposition. C'est donc également un problème éthique, puisqu'il contribue à légitimer les régimes non démocratiques (A. S. Deaton 2020). Concernant le *ciblage*, ne retenir que les cantons les plus pauvres n'est pas le plus pertinent pour répondre à la pandémie, aucune donnée empirique rigoureuse ne prouvant qu'ils sont les plus touchés. C'est pourtant l'objectif du projet. D'ailleurs la RCT montre que les données mobiles peinent plus à estimer la vulnérabilité (plus directement liée à la diffusion de la pandémie) que la pauvreté (Aiken et al. 2023). L'identification des pauvres eux-mêmes par voie d'enquête à partir de *Proxy Mean Tests* est problématique en général, et en particulier dans ce contexte spécifique. Plus, un des principaux enseignements de la RCT mis en avant par les auteurs est qu'il n'est pas possible de prédire la consommation à partir des *metadata* mobile. Si on ajoute à ces limitations le fait qu'une proportion non négligeable de la population ne possède pas de téléphone (16% selon l'enquête DHS de 2017), surtout chez les pauvres, qu'il s'agit d'une enquête par téléphone, que les *proxy respondents* sont autorisés, qu'il s'agit d'auto-déclarations (notamment du statut de travailleurs informels, cible de la 1^{ère} phase du projet), que le taux d'attrition est de 58% (61% en comptant les questionnaires inexploitable), et que d'autres programmes sont en cours induisant des effets de contamination, cette succession d'erreurs de sondage et de mesure en cascade entache dramatiquement la qualité des estimations.

Au bout du compte, la RCT estime mal l'impact du projet. Le cadre d'analyse de l'évaluation est lui-même problématique. La question de l'impact sur l'offre de travail est emblématique sur ce point. Le fait que la RCT n'identifie aucun impact sur cet *outcome*, et donc n'a pas d'effet désincitatif, est en ligne avec la littérature. Ce

résultat considéré comme indicateur de sa crédibilité, passe totalement à côté de l'objectif même des cash transferts durant la pandémie, à savoir de fournir un revenu de substitution pour réduire les déplacements et donc l'offre de travail. L'absence d'effet sur ce plan est par conséquent négatif pour le projet, alors qu'il est plutôt considéré comme positif en temps normal.

De l'avis même des auteurs, son apport principal n'est d'ailleurs pas de mesurer l'impact des cash transfert d'urgence, ni même de tester plusieurs modalités de l'intervention, mais plusieurs modalités du type de sources à mobiliser pour en évaluer l'impact, avec une réponse négative sur la possibilité d'utiliser des données digitales. L'innovation et le principal enseignement tirés de ce projet porte sur la manière de cibler les pauvres en situation d'urgence (Aiken et al. 2022). L'article, publié dans *Nature*, ne fait même pas mention de la RCT. Quant à l'engagement sur le chemin du revenu universel de base, il a fait long feu. Le site officiel gouvernemental du programme *Novissi* n'a pas été actualisé depuis mars 2021, mettant en lumière que le projet était porté par l'extérieur (bailleurs de fonds, et ONG et universités internationales), sans appropriation nationale et n'a pas survécu à leur retrait.

On trouve avec le cas de *Novissi* un exemple extrême du hiatus entre la portée limitée des RCT et la façon dont elles sont présentées et mises en scène dans les arènes internationales par les randomistes. On passe ainsi, par glissements successifs, d'une RCT d'une portée limitée et aux résultats fragiles, à un exemple porté aux nues au plus haut niveau mondial (voir ci-dessus), et dans le cas d'espèce pour y voir un système de protection sociale précurseur, amorcé au Togo pendant la pandémie et amené à se généraliser après. Ce procédé avait déjà été documenté sur d'autres cas (voir par exemple pour le microcrédit (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020b)). Ses ressorts relèvent de la simplification et de la magnification des messages véhiculés, alors que les résultats scientifiques sont plus mitigés, souvent aux dépens de la rigueur scientifique. Cette « traduction » passe par des procédés rhétoriques bien analysés par Labrousse (Labrousse 2020). A titre d'exemple, dans l'extrait présenté ci-dessus, E. Duflo écrit que le Président lui a confié qu'il attribue au projet *Novissi* la bonne tenue du pays du pays durant la pandémie, ce qu'elle documente en note de bas de page en citant les chiffres de croissance du FMI (+1,8% en 2020 et +5,3% en 2021).

Mais deux nouveautés importantes apparaissent dans le cas de *Novissi*, en réponse à deux des critiques récurrentes adressées aux RCT. D'une part, l'utilisation de nouvelles techniques (*digital data*, *machine learning*) sont mises en avant à la fois pour montrer la créativité et la sophistication croissante des RCT qui collent à la frontière du progrès technologique, et les avancées en termes de pluralisme méthodologique. Pourtant, on a vu qu'il n'en était rien, la RCT jouant un rôle marginal dans le projet *Novissi*. Elle reflète également le primat des solutions technologiques pour résoudre les problèmes sociaux. En fait, la notoriété des RCT sert de marchepied pour promouvoir autre chose (ici le ciblage technologique), qui en retour renforce le pouvoir d'attraction des RCT.

D'autre part, en mettant en avant le rôle moteur joué par le gouvernement togolais (jusqu'au Président) dans le projet, les randomistes répondent à la critique de faible implication des pouvoirs publics dans la mise en œuvre des RCT, ainsi que de la faible utilisation de leurs résultats dans les politiques publiques des pays du Sud. Ici aussi, l'argument est largement factice, comme le montre le site officiel du projet qui ne mentionne nulle part la RCT et a arrêté d'être alimenté dès le retrait des acteurs extérieurs (Gouvernement du Togo 2024).

4.2 Hégémonie culturelle, intellectuels organiques et populisme scientifique

En un mot, le mouvement pro-RCT a gagné la bataille des idées, à laquelle, les concepts forgés par A. Gramsci se déclinent parfaitement (Gramsci 2021; Hoare et Sperber 2019). Les RCT exercent une véritable *hégémonie culturelle* dans le champ du développement. Elles sont devenues l'idéologie

dominante, dont les randomistes sont les *intellectuels organiques*. Gramsci avançait l'idée que les intellectuels modernes ne se contentaient pas de produire du discours, mais étaient impliqués dans l'organisation des pratiques sociales. Ils produiraient le sens commun, c'est-à-dire ce qui va de soi. Ainsi les intellectuels engagés aux côtés de la classe ouvrière joueraient un rôle majeur en produisant des évidences qui détruiraient le sens commun produit, selon lui, par la bourgeoisie.

Ce statut d'intellectuel organique a largement débordé le champ académique pour se répandre parmi les élites intellectuelles et les médias, qui eux-mêmes servent de caisse de résonance en direction du grand public. Ainsi à titre d'exemple, on peut citer l'entretien d'une journaliste française de renom, ayant interviewé des dizaines d'intellectuels les plus en vue au cours des dernières décennies, à l'occasion de son départ en retraite. Après avoir évoqué le souvenir de Jean-Paul Sartre, Michel Foucault, Deleuze, Lacan, Jankélévitch... elle est interrogée sur qui serait selon elle le grand intellectuel en 2023 : *"...moi je trouve par exemple que...Esther Duflo, que vous avez reçue la semaine dernière. Excusez-moi, est-ce qu'il y a une plus grande intellectuelle qu'Esther Duflo, qui est en train de penser à la fois ce que ça veut dire la pauvreté, à la fois comment sortir de la pauvreté, à la fois quelle est la solidarité mondiale dans les précarités, à la fois les migrants climatiques et pas seulement les migrants politiques. Qui est cette femme, qui est en train avec tout un groupe de penseurs à l'intérieur du monde entier, dans les continents dont on parle si peu, qui en train de penser au futur et à notre avenir"* (Adler 2023).

Une des clefs de la réussite des randomistes est la pratique d'une forme particulière de populisme, ce que nous appellerons le populisme scientifique²². En science politique, où il trouve son origine, le concept de populisme est très débattu : difficile à définir, son acception peut d'ailleurs varier en fonction des pays, des continents, ce qui amène certains auteurs à le qualifier de « phénomène empirique » (Skenderovic 2017). Il n'en est pas moins largement mobilisé dans la littérature académique. S'il n'existe pas de définition unique du terme, certaines de ses caractéristiques principales sont en revanche unanimement reconnues. En passant en revue les multiples études qui ont cherché à dégager les traits communs aux différentes formes de populisme (par exemple Birnbaum 2012; J.-W. Muller 2016; Skenderovic 2017; Adam 2020; Rosanvallon 2020), il apparaît que le mouvement pro-RCT en possède la plupart.

En premier lieu, dans le champ politique, le populisme s'appuie sur une entreprise de polarisation, opposant le "nous" aux "eux", ces derniers étant les représentants du monde des élites. C'est bien ce qu'ont fait les randomistes en rejetant toutes les écoles de pensée antérieures traitant de la pauvreté (ses origines et les moyens d'y remédier), en les renvoyant dos-à-dos (cf. l'opposition caricaturale entre J. Sachs et B. Easterly, mise en scène dans *Poor Economics* par A. Banerjee et E. Duflo (A. Banerjee et Duflo 2011)).

En deuxième lieu, les populistes s'adressent directement au peuple et se déclarent comme leurs représentants, en dénonçant l'entre-soi élitaire et sans passer par les relais classiques des corps intermédiaires, avec un usage massif des réseaux sociaux. La stratégie de communication tous azimuts en direction du grand public des randomistes n'a pas d'équivalent à ce jour dans le champ académique.

En troisième lieu, le populisme cultive le culte du chef, qui en constitue l'incarnation. Le mouvement pro-RCT est lui aussi emmené par des leaders iconiques, membres fondateurs qui forcent l'admiration et portent la bonne parole, à commencer par les lauréats du prix Nobel de 2019, au premier rang

²² Cette dénomination de « populisme scientifique » a déjà été utilisée par (Olivier de Sardan 1990) pour qualifier la posture de certains socio-anthropologues qui font l'éloge systématique et démesurée des pratiques et comportements des populations. Comme on le verra, il fait référence à une des multiples formes du populisme que nous ne mobilisons pas ici.

desquels Esther Duflo²³. Ces leaders sont au contact direct du peuple, sensibles à ses souffrances et dont ils portent la voix. On peut trouver dans l'image du plombier, ouvrier en prise avec des problèmes très terre-à-terre (Duflo 2017), dans l'évocation des discussions sur le terrain avec les pauvres (Banerjee and Duflo 2011; Duflo 2023a), dans l'idée de la série de bandes dessinées expliquant la pauvreté aux enfants (Duflo et Olivier 2023), dans la mise en poster de l'exemple du Togo, petit pays d'Afrique, inconnu à l'échelle mondiale (voir Encadré), un appel à l'émotion visant à légitimer le rôle revendiqué par les randomistes d'émissaire des pauvres à l'échelle mondiale.

En quatrième lieu, les populistes proposent des solutions nouvelles et simples qui n'ont jamais été essayées. Il n'y a pas de place pour les programmes complexes, les postures nuancées et les compromis (Mastropaolo 2001). L'axiome est que les solutions existent, elles sont disponibles et touchent directement les individus concernés sans souci d'arbitrage, ni de temps de déploiement des actions ni contraintes institutionnelles (Adam 2020). On retrouve clairement ces arguments de promotion dans la panoplie des randomistes. En termes de méthode, elle est présentée comme une simple comparaison de moyennes entre groupes de traitement et de contrôle, accessible à tous, soit à l'opposé des méthodes antérieures, absconses et toujours sujettes à contestation. C'est aussi le cas en termes d'approche, où il s'agit de découper la question générale de la pauvreté en unités élémentaires, faciles à traiter, qu'il convient ensuite de compiler. Les solutions institutionnelles, plurisectorielles, combinant des interventions, faisant jouer les synergies, sont simplement écartées du champ des possibles. Une des conséquences de ces propriétés est de saper les bases du pluralisme démocratique. En instaurant la supériorité des expériences aléatoires sur toute autre méthode (le 'gold standard'), les randomistes sapent les bases du pluralisme méthodologique dans le champ académique et du développement en général.

En cinquième lieu, le mépris pour les connaissances scientifiques est aussi une des manifestations de populisme (Finchelstein 2017; Lewis 2018). Il pourrait paraître paradoxal d'en faire grief aux randomistes, qui s'inscrivent de plain-pied dans le champ académique et nul ne saurait contester le caractère scientifique de la méthode. Pourtant, à y regarder de plus près, cette propriété est aussi vérifiée. Une des caractéristiques des randomistes est de passer sous silence les résultats des recherches antérieures qui n'auraient pas été obtenues de manière expérimentale, et par conséquent de faire passer leurs propres résultats comme novateurs, même lorsqu'ils ne font que confirmer la littérature établie de longue date (par exemple que le microcrédit n'est pas la panacée ; (Bédécarrats, Guérin, et Roubaud 2020b). En faisant du passé table rase, non seulement ils éludent les connaissances scientifiques existantes, mais ils manipulent l'information, par des raccourcis, des glissements sémantiques successifs, par l'usage répété et abusif du terme « rigueur », « innovations », etc., un outil également privilégié par les populistes dans le champ politique (voir Encadré sur le programme Novissi).

Enfin, une des forces du populisme réside dans la communication (Skenderovic 2017). Cette caractéristique amène d'ailleurs certains auteurs à dire que le populisme est avant tout un style spécifique de communication : une mobilisation de la rhétorique et de discours très bien rôdés, qui séduit tout en condamnant d'emblée ceux qui les critiquent comme les défenseurs du « système » qui doit justement être changé. En faisant le parallèle, cette force stratégique inhérente au populisme peut expliquer la faible portée des critiques à l'encontre des randomistes dans le monde académique. En se réclamant les porteurs de la parole des pauvres, en faisant valoir la communication qu'ils ont établie

²³ On peut également citer le cas d'Abhijit Banerjee. Une RCT, dont il est un des auteurs, lui est consacrée. Elle porte sur l'impact de messages SMS sur les mesures de prévention contre le Covid-19, envoyés à 25 millions d'habitants du West Bengale et dont certains sont rédigés par une « célébrité » (lui-même) supposée connue de tous (Banerjee et al. 2022).

avec le monde non académique (les bailleurs, les politiques, les médias), - à l'opposé des savants qui ne savent pas communiquer, enfermés dans leur tour d'ivoire -, les randomistes font passer toute critique à leur égard comme une entreprise de mauvaise foi. Les questionnements, discussions et doutes, pourtant moteurs et indispensables dans le monde scientifique, ne sont plus vraiment écoutés et sont sur-le-champ disqualifiés, venant d' « élites » qui seraient hors-sol et refuseraient les approches qui relèveraient du « bon sens ».

Conclusion

Certains économistes du développement promeuvent les essais contrôlés randomisés comme approche empirique privilégiée, voire exclusive. Ces randomistes entretiennent une relation singulière avec la recherche médicale, dont ils ont importé certains protocoles, souvent sans tenir compte des critiques et précautions d'usage qui leur étaient associées, et la recherche médicale constitue toujours leur référentiel de rigueur méthodologique. Lorsque le COVID-19 a rendu la vie sociale et économique tributaire des enjeux médicaux, il a aussi joué un rôle d'accélérateur et de révélateur des dynamiques sous-jacentes au mouvement pro-RCT en sciences sociales. Dans cet article, nous avons analysé les ressorts de la révolution épistémique avortée qu'a constitué la crise sanitaire : elle a en effet suscité parmi les randomistes l'espoir que triomphe l'idéal d'une science régie, toutes disciplines confondues, par les standards expérimentaux, avant que cette ambition ne soit douchée par l'irréductible complexité et agentivité du monde social.

Dès les premiers mois de la crise sanitaire, les randomistes ont redoublé leur plaidoyer, insistant avec une conviction inédite pour que les politiques sociales et économiques face à la pandémie se focalisent sur des actions dont l'efficacité aurait été démontrée par des études expérimentales. Ils fondaient leur argumentaire sur une relecture partielle et partielle de la dynamique de recherche médicale, qui aurait, selon eux, consacré le primat de ces méthodes sur toute autre forme d'administration de la preuve. L'analyse de la production de connaissances en santé publique pendant la pandémie montre une image bien différente. Le paradigme de hiérarchie des méthodes est profondément ancré dans ce champ, en particulier pour la recherche pharmaceutique. Mais la crise sanitaire a accéléré sa remise en question pour l'analyse de phénomènes complexes, en particulier pour les enjeux épidémiques dynamiques et à grande échelle et l'efficacité des politiques sanitaires visant à enrayer la pandémie. Les limites du *gold standard* expérimental ont été mises en évidence par la controverse autour de l'efficacité des masques, dans laquelle les approches observationnelles ont fini par obtenir gain de cause face à un corpus restreint de RCT suggérant des conclusions erronées et dangereuses pour la population. Les failles d'une étude randomisée menée sur les masques au Bangladesh en pleine pandémie montrent les obstacles auxquels cette méthode se heurte pour appréhender, grandeur nature, des processus mettant en jeu des jeux d'acteurs locaux. La synthèse des leçons tirées de la pandémie par la Commission Lancet atteste de la faible prise en compte des preuves issues de RCT pour la décision publique. Des publications traitant spécifiquement des enjeux méthodologiques de production de connaissances formalisent ce glissement du consensus scientifique en médecine : dès lors que leur mise en œuvre ne peut pas respecter un protocole rigoureux proche de l'idéal des essais cliniques, les RCT doivent être considérées comme moins fiables que des études observationnelles bien conçues et dont les résultats s'avèrent convergents.

L'analyse de la production scientifique des randomistes du J-PAL a confirmé que la pandémie a constitué un tournant majeur de leur activité. Outre la suspension des études en cours, la crise sanitaire a entraîné une intensité inédite dans la production de recommandations au politique et une mobilisation extraordinaire pour susciter des recherches sur le COVID-19 ou réorienter dans ce sens les recherches déjà en cours. Ces efforts ont toutefois été frustrés par le manque patent de cohérence

des résultats déjà disponibles et des initiatives nouvellement suscitées. Le principal point commun qui émerge des études traitant des enjeux de l'adhésion au protocole sanitaire est qu'elles ont en commun de reposer sur des *nudges*. Mais en l'absence de cadre conceptuel unifié pour interpréter ces résultats, il est difficile de distinguer comment ils pourraient guider l'action publique. La diversité des approches et l'efficacité contextuelle des *nudges* démontrent la nécessité de contextualiser et de théoriser pour concevoir des interventions efficaces. Le rapport de la Commission Lancet propose un cadre conceptuel systémique pour l'éradication de la pandémie et critique l'approche réductrice des *nudges* au profit d'un modèle plus complexe de changement comportemental qui considère les motivations, capacités et opportunités. Des limites similaires s'appliquent aux tentatives des randomistes de concevoir des politiques adaptées de lutte contre la pauvreté et de soutien aux « livelihood ». Outre l'éparpillement des interventions, l'occultation de mécanismes structurels et contextuels qui conditionnent pourtant leur efficacité, empêche toute forme de généralisation. Cette limite d'une approche fondée sur le partitionnement du réel en mécanismes simples et en micro-interventions dépasse largement le cadre de la pandémie et explique la contribution marginale des randomistes aux politiques publiques et aux débats sur les grands enjeux du développement.

Adopter une focale plus large nous a permis de mettre en exergue le caractère intrinsèquement limité des apports que les approches expérimentales sont susceptibles d'apporter à la connaissance et l'action. A ce titre, les objectifs de développement durable adoptés en 2015 pour les quinze années suivantes disposent d'une légitimité unique, car ils cristallisent un consensus à la fois scientifique et politique sur les enjeux prioritaires susceptibles de susciter un développement durable à l'échelle mondiale. Plusieurs travaux de référence ont identifié les dimensions de cet Agenda 2030 qui avaient été les plus mises en péril par la crise sanitaire. En analysant les approches empiriques qui permettraient d'éclairer ces défis prioritaires, notre papier montre que le spectre des réponses que les RCT sont susceptibles d'apporter est singulièrement étroit. Alors que le mouvement pro-RCT n'a jamais été si puissant, il a échoué à prouver que la méthode pouvait contribuer à répondre au défi de la pauvreté mondiale, alors que c'est l'objectif ultime affiché des randomistes et que la pandémie de Covid-19 a été le plus grand choc de pauvreté des dernières décennies. Notre article montre que la crise sanitaire a mis au jour la contradiction intrinsèque à la méthode elle-même : par nature, elle ne peut prétendre traiter le problème ni dans son ampleur, ni dans sa complexité.

Face au constat que les RCT jouent un rôle circonscrit dans l'administration de la preuve en épidémiologie, qu'elles n'ont pas apporté de réponses décisives pour la réponse socioéconomique à la pandémie, et que leur champ de compétence est restreint sur les enjeux majeurs de récupération suite à la crise sanitaire, nous nous sommes demandés comment caractériser le mouvement qui prône leur généralisation. A ce titre, il apparaît comme une entreprise scientifique mue par des enjeux de domination du champ de la recherche en économie, et plus largement en sciences sociales. Cette entreprise est portée par des acteurs qui mobilisent des moyens discursifs, humains et financiers pour défendre leurs idées, intérêts et institutions. Cette vision d'économie politique met en lumière le rôle central joué par ses intellectuels organiques, et les ressorts d'une stratégie que l'on peut qualifier de "populisme scientifique", en ce qu'il reprend les caractéristiques distinctives du populisme politique, pour les transposer dans le champ académique.

A l'issue de cette analyse, le mouvement porté par les randomistes visant à imposer la supériorité d'une méthode sur la recherche en sciences sociales pose plusieurs questions épistémologiques de fond. Nous en soulignerons cinq. Premièrement, celle de la complexité et de la contextualité des phénomènes sociaux et économiques : la pandémie a mis en exergue cette évidence de manière encore plus aigüe. Cela implique de reconnaître les limites des approches réductionnistes, comme les RCT, pour comprendre et agir sur des réalités sociales multifactorielles et contextuellement ancrées. Deuxièmement, les limites de la transférabilité des résultats : la pandémie a montré que les

interventions efficaces dans un contexte peuvent ne pas l'être dans un autre, soulevant des questions sur la transférabilité et l'adaptabilité des preuves scientifiques. Troisièmement, l'importance de l'interdisciplinarité et du pluralisme méthodologique : la crise sanitaire a révélé la nécessité de combiner méthodes, approches et disciplines pour une compréhension riche de phénomènes complexes. Enfin, l'éthique : la pandémie a mis en relief les enjeux éthiques liés à l'urgence et à la nécessité de répondre rapidement, tout en respectant les droits et la dignité des populations concernées par la recherche. Cet enjeu ne peut pas être abordé simplement comme une contrainte de faisabilité, mais bien comme un principe directeur de la démarche scientifique, en particulier quand on s'intéresse à des populations désavantagées et vulnérables.

Références

- Abaluck, Jason, Laura H. Kwong, Ashley Styczynski, Ashraful Haque, Md Alamgir Kabir, Ellen Bates-Jefferys, Emily Crawford, Jade Benjamin-Chung, Shabib Raihan, et Shadman Rahman. 2021. « Impact of community masking on COVID-19: A cluster-randomized trial in Bangladesh ». *Science*, eabi9069.
- Abramowicz, Michel, et Ariane Szafarz. 2020. « Ethics of RCTs: Should Economists Care about Equipoise? » Dans *Randomized control trials; A critical perspective*. Sous la direction de Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, et François Roubaud, 280-92. London : Oxford University Press.
- Acemoglu, Daron. 2010. « Theory, general equilibrium, and political economy in development economics ». *Journal of Economic Perspectives* 24 (3) : 17-32.
- Adam, Robert. 2020. « Définir le populisme: une tentative ». *Polis. Journal of Political Science* 8 (1 (27)) : 57-72.
- Adjodah, Dhaval, Karthik Dinakar, Matteo Chinazzi, Samuel P. Fraiberger, Alex Pentland, Samantha Bates, Kyle Staller, Alessandro Vespignani, et Deepak L. Bhatt. 2021. « Association between COVID-19 outcomes and mask mandates, adherence, and attitudes ». *PLOS ONE* 16 (6) : e0252315. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252315>.
- Adler, Laure. 2023. « L'invité de 8h20 : le grand entretien ». <https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/l-invite-de-8h20-le-grand-entretien/l-invite-de-8h20-le-grand-entretien-du-mardi-27-juin-2023-2158136>.
- Aggarwal, Shilpa, Jenny Aker, Dahyeon Jeong, Naresh Kumar, David Sungho Park, Jonathan Robinson, et Alan Spearot. 2022. « The dynamic effects of cash transfers: Evidence from rural Liberia and Malawi ». Unpublished. https://www.isid.ac.in/~epu/acegd2022/papers/Shilpa_Aggarwal.pdf.
- Aiello, A. E., R. M. Coulborn, V. Perez, B. M. Davis, M. Uddin, G. F. Murray, D. K. Shay, S. H. Waterman, et A. S. Monto. 2010. « A randomized intervention trial of mask use and hand hygiene to reduce seasonal influenza-like illness and influenza infections among young adults in a university setting ». *International Journal of Infectious Diseases* 14 : E320-E20.
- Aiello, Allison E., Vanessa Perez, Rebecca M. Coulborn, Brian M. Davis, Monica Uddin, et Arnold S. Monto. 2012. « Facemasks, Hand Hygiene, and Influenza among Young Adults: A Randomized Intervention Trial ». *PLOS ONE* 7 (1) : e29744. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0029744>.
- Aiken, Emily, Suzanne Bellue, Dean Karlan, Chris Udry, et Joshua E. Blumenstock. 2022. « Machine learning and phone data can improve targeting of humanitarian aid ». *Nature* 603 (7903) : 864-70.
- Akram-Lodhi, A. Haroon. 2020. « "Follow the yellow brick road"?: Structural shortcomings in randomized control trials ». *World Development* 127 (3) : 104803.
- Alfano, Vincenzo, et Salvatore Ercolano. 2020. « The efficacy of lockdown against COVID-19: a cross-country panel analysis ». *Applied health economics and health policy* 18 : 509-17.

- Angrist, Joshua D. 2022. « Empirical Strategies in Economics: Illuminating the Path From Cause to Effect ». *Econometrica* 90 (6) : 2509-39. <https://doi.org/10.3982/ECTA20640>.
- Angrist, Joshua D., et Jörn-Steffen Pischke. 2010. « The credibility revolution in empirical economics: how better research design is taking the con out of econometrics ». *The Journal of Economic Perspectives* 24 (2) : 3-30.
- Bajwa, Sukhminder Jit Singh, Kaushic A. Theerth, et Anju Gupta. 2021. « The increasing trend of observational studies in clinical research: Have we forgotten and started defying the hierarchy? » *Indian Journal of Anaesthesia* 65 (3) : 186.
- Banerjee, Abhijit, et Esther Duflo. 2011. *Poor economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty*. Public Affairs.
- Banerjee, Abhijit Vinayak. 2020. « Field experiments and the practice of economics ». *American Economic Review* 110 (7) : 1937-51.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Marcella Alsan, Emily Breza, A Chowdhury, Esther Duflo, BA Olken, AG Chandrasekhar, et P Goldsmith-Pinkham. 2022. « Can a Trusted Messenger Change Behavior when Information is Plentiful? Evidence from the First Months of the COVID-19 Pandemic in West Bengal ». Working Paper.[Cited on page 4.].
- Barasheed, Osamah, Nedal Almasri, Al-Mamoon Badahdah, Leon Heron, Janette Taylor, Kenneth McPhee, Iman Ridda, Elizabeth Haworth, Dominic E Dwyer, et Harunor Rashid. 2014. « Pilot randomised controlled trial to test effectiveness of facemasks in preventing influenza-like illness transmission among Australian Hajj pilgrims in 2011 ». *Infectious Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-Infectious Disorders)* 14 (2) : 110-16.
- Barda, Noam, et Noa Dagan. 2021. « The role of observational studies based on secondary data in studying SARS-CoV-2 vaccines ». *Clinical Microbiology and Infection*.
- Barouki, Robert, Manolis Kogevinas, Karine Audouze, Kristine Belesova, Ake Bergman, Linda Birnbaum, Sandra Boekhold, et al. 2021. « The COVID-19 pandemic and global environmental change: Emerging research needs ». *Environment international* 146 : 106272.
- Barrett, Christopher B., et Michael R. Carter. 2010. « The power and pitfalls of experiments in development economics: Some non-random reflections ». *Applied economic perspectives and policy* 32 (4) : 515-48.
- . 2020. « Finding our balance? Revisiting the randomization revolution in development economics ten years further on ». *World development* 127 : 104789.
- Bédécarrats, Florent, Isabelle Guérin, et François Roubaud. 2019. « All that Glitters is not Gold. The Political Economy of Randomized Evaluations in Development ». *Development and Change* 50 (3) : 735-62. <https://doi.org/10.1111/dech.12378>.
- . 2020a. « General Introduction. Controversies around RCT in development: epistemology, ethics and politics ». Dans *Randomized Control Trials in the Field of Development: A Critical Perspective*. Sous la direction de Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, et François Roubaud, 1-28. Oxford and New York : Oxford University Press.
- Bédécarrats, Florent, Isabelle Guérin, et François Roubaud. 2020b. « Microfinance RCTs in Development: Miracle or Mirage? » Dans *Randomized Control Trials in the Field of Development: A Critical Perspective*. Sous la direction de Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, et François Roubaud, 186-226. London : Oxford University Press.
- Béland, Daniel, Bea Cantillon, Rod Hick, et Amílcar Moreira. 2021. « Social policy in the face of a global pandemic: Policy responses to the COVID-19 crisis ». *Social Policy & Administration* 55 (2) : 249-60.
- Benin, Andrea L., Daryl J. Wisler-Scher, Eve Colson, Eugene D. Shapiro, et Eric S. Holmboe. 2006. « Qualitative Analysis of Mothers' Decision-Making About Vaccines for Infants: The Importance of Trust ». *Pediatrics* 117 (5) : 1532-41. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-1728>.
- Bergeron, Henri, Patrick Castel, Sophie Dubuisson-Quellier, Jeanne Lazarus, Etienne Nougues, et Olivier Pilmis. 2018. *Le biais comportementaliste*. Paris : Presses de Sciences Po.
- Birnbaum, Pierre. 2012. *Genèse du populisme: le peuple et les gros*. Paris : Pluriel.

- Bourdrel, Thomas, Isabella Annesi-Maesano, Barrak Alahmad, Cara N Maesano, et Marie-Abèle Bind. 2021. « The impact of outdoor air pollution on COVID-19: a review of evidence from in vitro, animal, and human studies ». *European Respiratory Review* 30 (159).
- Box-Steffensmeier, Janet M., Jean Burgess, Maurizio Corbetta, Kate Crawford, Esther Duflo, Laurel Fogarty, Alison Gopnik, et al. 2022. « The future of human behaviour research ». *Nature Human Behaviour* 6 (1) : 15-24. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01275-6>.
- Brooks, Wyatt, Kevin Donovan, Terence R. Johnson, et Jackline Oluoch-Aridi. 2022. « Cash transfers as a response to COVID-19: Experimental evidence from Kenya ». *Journal of Development Economics* 158 : 102929.
- Brown, Gordon, et Daniel Susskind. 2020. « International cooperation during the COVID-19 pandemic ». *Oxford Review of Economic Policy* 36 (Supplement_1) : S64-76.
- Canini, Laetitia, Laurent Andréoletti, Pascal Ferrari, Romina D'Angelo, Thierry Blanchon, Magali Lemaitre, Laurent Filleul, et al. 2010. « Surgical Mask to Prevent Influenza Transmission in Households: A Cluster Randomized Trial ». *PLOS ONE* 5 (11) : e13998. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013998>.
- Carlson, Samantha J., Gracie Edwards, Christopher C. Blyth, Barbara Nattabi, et Katie Atwell. 2022. « 'Corona is coming': COVID-19 vaccination perspectives and experiences amongst Culturally and Linguistically Diverse West Australians ». *Health Expectations* 25 (6) : 3062-72. <https://doi.org/10.1111/hex.13613>.
- Cartwright, Nancy. 2010. « What are randomised controlled trials good for? » *Philosophical studies* 147 (1) : 59.
- Cascini, Fidelia, Ana Pantovic, Yazan Al-Ajlouni, Giovanna Failla, et Walter Ricciardi. 2021. « Attitudes, acceptance and hesitancy among the general population worldwide to receive the COVID-19 vaccines and their contributing factors: A systematic review ». *eClinicalMedicine* 40 (octobre). <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101113>.
- Chikina, Maria, Wesley Pegden, et Benjamin Recht. 2022. « Re-analysis on the statistical sampling biases of a mask promotion trial in Bangladesh: a statistical replication ». *Trials* 23 (1) : 786. <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06704-z>.
- Chu, Derek K., Elie A. Akl, Stephanie Duda, Karla Solo, Sally Yaacoub, Holger J. Schünemann, Derek K. Chu, et al. 2020. « Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis ». *The Lancet* 395 (10242) : 1973-87. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31142-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31142-9).
- Closser, Svea, Anat Rosenthal, Kenneth Maes, Judith Justice, Kelly Cox, Patricia A. Omidian, Ismaila Zango Mohammed, Aminu Mohammed Dukku, Adam D. Koon, et Laetitia Nyirazinyoye. 2016. « The Global Context of Vaccine Refusal: Insights from a Systematic Comparative Ethnography of the Global Polio Eradication Initiative ». *Medical Anthropology Quarterly* 30 (3) : 321-41. <https://doi.org/10.1111/maq.12254>.
- Cohen, Jessica, et William Easterly. 2010. *What works in development?: Thinking big and thinking small*. Washington, DC : Brookings Institution Press.
- Cowling, Benjamin J., Rita O. P. Fung, Calvin K. Y. Cheng, Vicky J. Fang, Kwok Hung Chan, Wing Hong Seto, Raymond Yung, et al. 2008. « Preliminary Findings of a Randomized Trial of Non-Pharmaceutical Interventions to Prevent Influenza Transmission in Households ». *PLOS ONE* 3 (5) : e2101. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0002101>.
- Curran, Louise, Jappe Eckhardt, et Jaemin Lee. 2021. « The trade policy response to COVID-19 and its implications for international business ». *Critical perspectives on international business* 17 (2) : 252-320.
- Deaton, Angus. 2010. « Instruments, randomization, and learning about development ». *Journal of economic literature* 48 (2) : 424-55.
- Deaton, Angus, et Nancy Cartwright. 2018. « Understanding and misunderstanding randomized controlled trials ». *Social Science & Medicine* 210 : 2-21. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.12.005>.

- Deaton, Angus S. 2020. « Randomization in the Tropics Revisited : a Theme and Eleven Variations ». Dans *Randomized Control Trials in the Field of Development: A Critical Perspective*. Sous la direction de Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, et François Roubaud, 29-46. London : Oxford University Press.
- Dillon, Andrew, Dean Karlan, Christopher Udry, et Jonathan Zinman. 2020. « Good identification, meet good data ». *World Development* 127 (3) : 104796.
- Djade, Charles. 2023. « Au Togo, le fichier électoral de la discorde ». *Jeune Afrique*, 1 décembre 2023. <https://www.jeuneafrique.com/1509338/politique/au-togo-le-fichier-electoral-de-la-discorde/>.
- Dragomirescu-Gaina, Catalin. 2021. « Facing an unfortunate trade-off: policy responses, lessons and spill-overs during the COVID-19 pandemic ». *Economics & Human Biology* 43 : 101052.
- Drèze, Jean. 2023. « The perils of embedded experiments ». *Review of Development Economics* 0 (0). <https://doi.org/10.1111/rode.12999>.
- Duflo, Esther. 2009. *Expérience, science et lutte contre la pauvreté : Leçon inaugurale prononcée le jeudi 8 janvier 2009*. *Expérience, science et lutte contre la pauvreté : Leçon inaugurale prononcée le jeudi 8 janvier 2009*. Leçons inaugurales. Paris : Collège de France. coll. « Leçons inaugurales », n° 202. <https://books.openedition.org/cdf/2690>.
- . 2017. « Richard T. Ely Lecture: The Economist as Plumber ». *American Economic Review* 107 (5) : 1-26.
- . 2023a. *Expérience, science et lutte contre la pauvreté (presque) quinze ans après : Leçon inaugurale prononcée le jeudi 24 novembre 2022*. Leçons inaugurales. Paris : Collège de France coll. « Leçons inaugurales », n°315. <https://books.openedition.org/cdf/14876>.
- . 2023b. « Protection sociale, cours. Chaire Lutter contre la pauvreté : de la science aux politiques publiques, Collège de France ». 26 janvier 2023. <https://www.college-de-france.fr/fr/agenda/cours/lutter-contre-la-pauvrete-de-la-science-aux-politiques-publiques/protection-sociale>.
- Duflo, Esther, et Cheyenne Olivier. 2023. *La Pauvreté Expliquée par Esther Duflo*. Albums jeunesse. Seuil Jeunesse.
- Fakhruddin, Bapon SHM, Kevin Blanchard, et Durga Ragupathy. 2020. « Are we there yet? The transition from response to recovery for the COVID-19 pandemic ». *Progress in Disaster Science* 7 : 100102.
- Favereau, Judith. 2016. « On the analogy between field experiments in economics and clinical trials in medicine ». *Journal of Economic Methodology* 23 (2) : 203-22.
- . 2021. *Le hasard de la preuve: Apports et limites de l'économie expérimentale du développement*. ENS Éditions.
- Fenner, Richard, et Thomas Cernev. 2021. « The implications of the Covid-19 pandemic for delivering the Sustainable Development Goals ». *Futures* 128 : 102726.
- Ferreira, João Pedro, Murray Epstein, et Faiez Zannad. 2020. « The decline of the experimental paradigm during the COVID-19 pandemic: a template for the future ». *The American journal of medicine*.
- Filho, Walter Leal, Laís Viera Trevisan, Izabela Simon Rampasso, Rosley Anholon, Maria Alzira Pimenta Dinis, Luciana Londero Brandli, Javier Sierra, et al. 2023. « When the alarm bells ring: Why the UN sustainable development goals may not be achieved by 2030 ». *Journal of Cleaner Production* 407 : 137108. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137108>.
- Finchelstein, F. 2017. *Del fascismo al populismo en la historia*. Mexico, DC : Taurus.
- Fischer, Charlie B., Nedghie Adrien, Jeremiah J. Silguero, Julianne J. Hopper, Abir I. Chowdhury, et Martha M. Werler. 2021. « Mask adherence and rate of COVID-19 across the United States ». *PLoS one* 16 (4) : e0249891.
- Flechtner, Svenja. 2019. « Winning the Fight Against Global Poverty One Experiment at a Time? The Economics Nobel 2019 ». *ORDO* 70 (1) : 395-406.
- Garchitorea, Andres, Megan. B. Murray, Bethany Hedt-Gauthier, Paul E. Farmer, et Matthew H. Bonds. 2020. « Reducing the Knowledge Gap in Global Health Delivery: Contributions and

- Limitations of Randomized Controlled Trials ». Dans *Randomized Control Trials. A Critical Perspective*. Sous la direction de Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, et François Roubaud, 152-66. London : Oxford University Press.
- Gelfand, Michele J., Joshua Conrad Jackson, Xinyue Pan, Dana Nau, Dylan Pieper, Emmy Denison, Munqith Dagher, Paul AM Van Lange, Chi-Yue Chiu, et Mo Wang. 2021. « The relationship between cultural tightness–looseness and COVID-19 cases and deaths: a global analysis ». *The Lancet planetary health* 5 (3) : e135-44.
- Gouvernement du Togo. 2024. « Novissi – Programme de Revenu Universel de Solidarité ». <https://novissi.gouv.tg/>.
- Goyal, S., et J. Cavanagh. 2024. « Celebrating a decade of the AEA RCT Registry ». *The Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL)*. 26 janvier. <https://www.povertyactionlab.org/blog/1-26-24/celebrating-decade-aea-rct-registry>.
- Graham, Mark, dir. 2019. *Digital economies at global margins*. Boston : MIT Press.
- Gramsci, Antonio. 2021. *Cahiers de prison. Anthologie*. 1st Edition 1921. Paris : Gallimard. <https://journals.openedition.org/lectures/52203>.
- Grépin, Karen Ann, John Aston, et Jacob Burns. 2023. « Effectiveness of international border control measures during the COVID-19 pandemic: a narrative synthesis of published systematic reviews ». *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 381 (2257) : 20230134. <https://doi.org/10.1098/rsta.2023.0134>.
- Guérin, Isabelle, Vincent Guermond, Nithya Joseph, Nithya Natarajan, et G. Venkatasubramanian. 2021. « COVID-19 and the Unequalizing Infrastructures of Financial Inclusion in Tamil Nadu ». *Development and Change* 52 (4) : 927-51. <https://doi.org/10.1111/dech.12674>.
- Hanna, R., et B. Olken. 2023. « Policy Insights in Social Protection ». *The Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL)*. <https://www.povertyactionlab.org/policy-insights/social-protection?lang=fr>.
- Harrison, Glenn W. 2011. « Randomisation and its discontents ». *Journal of African Economies* 20 (4) : 626-52.
- Haug, Nils, Lukas Geyrhofer, Alessandro Londei, Elma Dervic, Amélie Desvars-Larrive, Vittorio Loreto, Beate Pinior, Stefan Thurner, et Peter Klimek. 2020. « Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions ». *Nature human behaviour* 4 (12) : 1303-12.
- Hausman, D., et B. Welch. 2010. « To nudge or not to nudge ». *Journal of Political Philosophy* 18 (1) : 123-36.
- Heckman, James J. 1991. *Randomization and social policy evaluation*. National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass.
- Hickey, Sam, Tom Lavers, Miguel Niño-Zarazúa, et Jeremy Seekings. 2018. « The negotiated politics of social protection in sub-Saharan Africa ». https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3135701.
- Hoare, George, et Nathan Sperber. 2019. *Introduction à Antonio Gramsci*. Paris : La Découverte.
- Hörisch, Jacob. 2021. « The relation of COVID-19 to the UN sustainable development goals: Implications for sustainability accounting, management and policy research ». *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal* 12 (5) : 877-88.
- ILO. 2021. « Employment impact of the pandemic worse than expected. COVID-19 and the world of work. Eighth edition ». Geneva, ILO. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_824098/lang--en/index.htm.
- Innovations for Poverty Action. 2021. « Togo’s Novissi cash transfer: Designing and implementing a fully digital social assistance program during Covid-19 ». <https://www.poverty-action.org/sites/default/files/publications/Togo-Novissi-Cash-Transfer-Brief-August%202021.pdf>.
- James, Deborah. 2017. « Deductions and counter-deductions in South Africa ». *Journal of Ethnographic Theory* 7 (3) : 281-304.
- Jamison, Amelia M., Sandra Crouse Quinn, et Vicki S. Freimuth. 2019. « “You don’t trust a government vaccine”: Narratives of institutional trust and influenza vaccination among

- African American and white adults ». *Social Science & Medicine* 221 (janvier) : 87-94.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.12.020>.
- Jefferson, Tom, Chris B. Del Mar, Liz Dooley, Eliana Ferroni, Lubna A. Al-Ansary, Ghada A. Bawazeer, Mieke L. van Driel, et al. 2020. « Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses ». *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n° 11.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006207.pub5>.
- Jézégou, Annie. 2022. *Dictionnaire des concepts de la professionnalisation*. Vol. 2e éd. Hors collection Psychologie/Pédagogie. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.
<https://doi.org/10.3917/dbu.jorro.2022.01.0041>.
- Josephson, Anna, et Melinda Smale. 2021. « What do you mean by “informed consent”? Ethics in economic development research ». *Applied Economic Perspectives and Policy* 43 (4) : 1305-29.
- J-PAL. 2022. « Encouraging adherence to preventive health guidelines during a pandemic: Lessons from rigorous Covid-19 evidence ». *The Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL)*. 9 novembre. <https://www.povertyactionlab.org/blog/11-9-22/encouraging-adherence-preventive-health-guidelines-during-pandemic-lessons-rigorous>.
- . 2023. « 20 Years of Improving Lives Through Evidence: 20th Anniversary ». The Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL). 2023. <https://www.povertyactionlab.org/2022/jpal-20th-anniversary>.
- JPAL and IPA members. 2021. « Joint statement: Covid-19-induced crises of hunger and poverty require bold, effective international response ». The Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL). 8 février 2021. <https://www.povertyactionlab.org/blog/2-8-21/covid-19-induced-crises-hunger-and-poverty-require-bold-effective-international>.
- Kabeer, Naila. 2020. « ‘Misbehaving’ RCTs: The confounding problem of human agency ». *World Development* 127 : 104809.
- Kenwick, Michael R, et Beth A Simmons. 2020. « Pandemic response as border politics ». *International Organization* 74 (S1) : E36-58.
- Kosters, Mark, et Jeroen Van der Heijden. 2015. « From mechanism to virtue: Evaluating Nudge theory ». *Evaluation* 21 (3) : 276-91. <https://doi.org/10.1177/1356389015590218>.
- Kuyer, Paul, et Bert Gordijn. 2023. « Nudge in perspective: A systematic literature review on the ethical issues with nudging ». *Rationality and Society* 35 (2) : 191-230.
<https://doi.org/10.1177/10434631231155005>.
- Kvangraven, Ingrid Harvold. 2020. « Impoverished economics? A critical assessment of the new gold standard ». *World Development* 127 : 104813.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104813>.
- Labrousse, Agnès. 2020. « The Rhetorical Superiority of Poor Economics ». Dans *Randomized Control Trials in the Field of Development. A Critical Perspective*. Sous la direction de Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, et Francois Roubaud, 227-55. Oxford : Oxford University Press.
- Lachenal, Guillaume. 2014. *Le médicament qui devait sauver l’Afrique. Un scandale pharmaceutique aux Colonies*. Paris : La Découverte.
- Lavers, Tom, et Sam Hickey. 2015. « Investigating the political economy of social protection expansion in Africa: At the intersection of transnational ideas and domestic politics ». https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2598114.
- Lavinias, Lena. 2020. « The Collateralization of social policy by financial markets in the Global South ». Dans *The Routledge International Handbook of Financialization*. Sous la direction de Philip Mader, Daniel Mertens, et Natascha van der Zwan, 312-23. London and New York : Routledge.
- Leach, Melissa, et James Fairhead. 2008. *Vaccine Anxieties: Global Science, Child Health and Society*. London : Routledge. <https://www.routledge.com/Vaccine-Anxieties-Global-Science-Child-Health-and-Society/Leach-Fairhead/p/book/9781844073702>.
- Lewis, M. 2018. *The fifth risk*. New-York, NY : Norton & Compagny.

- Lin, Yiling, Magda Osman, et Richard Ashcroft. 2017. « Nudge: Concept, Effectiveness, and Ethics ». *Basic and Applied Social Psychology* 39 (6) : 293-306. <https://doi.org/10.1080/01973533.2017.1356304>.
- Liu, Yang, Christian Morgenstern, James Kelly, Rachel Lowe, et Mark Jit. 2021. « The impact of non-pharmaceutical interventions on SARS-CoV-2 transmission across 130 countries and territories ». *BMC medicine* 19 (1) : 1-12.
- MacIntyre, Chandini Raina, Yi Zhang, Abrar Ahmad Chughtai, Holly Seale, Daitao Zhang, Yanhui Chu, Haiyan Zhang, Bayzidur Rahman, et Quanyi Wang. 2016. « Cluster randomised controlled trial to examine medical mask use as source control for people with respiratory illness ». *BMJ Open* 6 (12) : e012330. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012330>.
- Maier, Maximilian, František Bartoš, T. D. Stanley, David R. Shanks, Adam J. L. Harris, et Eric-Jan Wagenmakers. 2022. « No evidence for nudging after adjusting for publication bias ». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 119 (31) : e2200300119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2200300119>.
- Malekpour, Shirin, Cameron Allen, Ambuj Sagar, Imme Scholz, Åsa Persson, J Jaime Miranda, Therese Bennich, et al. 2023. « What scientists need to do to accelerate progress on the SDGs ». *Nature* 621 (7978) : 250-54.
- Mastropaolo, Alfio. 2001. « Populisme du peuple ou populisme des élites? » *Critiques internationales*, n° 4 : 61-67.
- Menton, Mary, Felipe Milanez, Jurema Machado de Andrade Souza, et Felipe Sotto Maior Cruz. 2021. « The COVID-19 pandemic intensified resource conflicts and indigenous resistance in Brazil ». *World Development* 138 : 105222.
- Mertens, Stephanie, Mario Herberz, Ulf J. J. Hahnel, et Tobias Brosch. 2022. « The effectiveness of nudging: A meta-analysis of choice architecture interventions across behavioral domains ». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 119 (1) : e2107346118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2107346118>.
- Meulen Rodgers, Yana van der, Anthony Bebbington, Catherine Boone, Jampel Dell'Angelo, Jean-Philippe Platteau, et Arun Agrawal. 2020. « Experimental approaches in development and poverty alleviation. Editorial ». *World Development, Special Issue/Symposium*, 127 (3) : 104807.
- Michie, Susan, Maartje M Van Stralen, et Robert West. 2011. « The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions ». *Implementation Science* 6 (1) : 42. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>.
- Mobarak, Ahmed Mushfiq, Edward Miguel, Jason Abaluck, Amrita Ahuja, Marcella Alsan, Abhijit Banerjee, Emily Breza, Arun G. Chandrasekhar, Esther Duflo, James Dzansi, et al. 2022. « End COVID-19 in low- and middle-income countries ». *Science* 375 (6585) : 1105-10. <https://doi.org/10.1126/science.abo4089>.
- . 2022. « End COVID-19 in low-and middle-income countries ». *Science* 375 (6585) : 1105-10.
- Monnais, Laurence. 2019. *Vaccinations: Le mythe du refus*. Les Presses de l'Université de Montréal. <https://books.google.com/books?hl=fr&lr=&id=HZHzDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=Monnais+vaccin&ots=MMrrjntI8h&sig=zuTTwmDsxvdl1o7Loo-ezrgtYFM>.
- Moreira, Amilcar, et Rod Hick. 2021. « COVID-19, the Great Recession and social policy: Is this time different? » *Social Policy & Administration* 55 (2) : 261-79.
- Muller, Jan-Werner. 2016. *Qu'est-ce que le populisme? Définir enfin la menace*. Premier Parallèle.
- Muller, Seán M. 2020. « The implications of a fundamental contradiction in advocating randomized trials for policy ». *World Development* 127 (3) : 104831.
- Mulot, Stéphanie. 2021. « Sur le refus de la vaccination contre le Covid-19 en Guadeloupe - AOC media ». *Aoc (Online media)*, 2021. <https://aoc.media/analyse/2021/11/02/sur-le-refus-de-la-vaccination-contre-le-covid-19-en-guadeloupe/>.
- Music, A., et D. Evans. 2023. « What's the Latest Research in Development Economics? A Roundup from NEUDC 2023 ». *World Bank*. 9 novembre.

- <https://blogs.worldbank.org/impac evaluations/whats-latest-research-development-economics-roundup-neudc-2023>.
- Natarajan, G. 2020. « Interview with Gulzar Natarajan ». Dans *Randomized Control Trials in the Field of Development: A Critical Perspective*. Sous la direction de Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, et François Roubaud, 341-61. London : Oxford University Press.
- Nussbaumer-Streit, Barbara, Verena Mayr, Andreea Iulia Dobrescu, Andrea Chapman, Emma Persad, Irma Klerings, Gernot Wagner, Uwe Siebert, Dominic Ledinger, et Casey Zachariah. 2020. « Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review ». *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n° 9.
- Ogden, Timothy N. 2017. *Experimental conversations: Perspectives on randomized trials in development economics*. Cambridge, Massachusetts : MIT Press.
- . 2020. « RCTs in Development Economics, Their Critics, and Their Evolution ». Dans *RCT in Development: A Critical Perspective*. Sous la direction de Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, et François Roubaud, 126-51. Oxford : Oxford University Press.
- Olivier de Sardan, Jean-Pierre. 1990. « Populisme développementiste et populisme en sciences sociales: idéologie, action, connaissance. » *Cahiers d'études africaines* 30 (120) : 475-92.
- . 2021. *La Revanche des contextes: Des mésaventures de l'ingénierie sociale en Afrique et au-delà*. Paris : Karthala.
- Parker, A. Rani, Eric Coleman, Jacob Manyindo, Emmanuel Mukuru, et Bill Schultz. 2020. « Bridging the academic-practitioner gap in RCTs ». *World Development* 127 (3) : 104819.
- Patwary, Muhammad Mainuddin, Md Ashraful Alam, Mondira Bardhan, Asma Safia Disha, Md Zahidul Haque, Sharif Mutasim Billah, Md Pervez Kabir, Matthew HEM Browning, Md Mizanur Rahman, et Ali Davod Parsa. 2022. « COVID-19 vaccine acceptance among low-and lower-middle-income countries: a rapid systematic review and meta-analysis ». *Vaccines* 10 (3) : 427.
- Pearce, Neil, et Jan Paul Vandenbroucke. 2021. « Arguments about face masks and Covid-19 reflect broader methodologic debates within medical science ». *European journal of epidemiology* 36 (2) : 143-47.
- Pieterse, Pieterella. 2020. « Does the RCT tail wag the implementation dog? » *World Development* 127 (3) : 104821.
- Poltorak, Mike, Melissa Leach, James Fairhead, et Jackie Cassell. 2005. « 'MMR talk' and vaccination choices: An ethnographic study in Brighton ». *Social Science & Medicine* 61 (3) : 709-19. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.12.014>.
- Pritchett, Lant. 2020. « Randomizing Development: Method or Madness? » Dans *RCT in Development: A Critical Perspective*. Sous la direction de Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, et François Roubaud, 79-107. Oxford : Oxford University Press.
- Pritchett, Lant, et Justin Sandefur. 2015. « Learning from experiments when context matters ». *American Economic Review* 105 (5) : 471-75. <https://doi.org/DOI: 10.1257/aer.p20151016>.
- Ravallion, Martin. 2009. « Should the randomistas rule? » *The Economists' Voice* 6 (2).
- . 2020. « Should the Randomistas (Continue to) Rule? » Dans *Randomized Control Trials in the Field of Development: A Critical Perspective*. Sous la direction de Florent Bédécarrats, Isabelle Guérin, et François Roubaud, 47-78. Oxford : Oxford University Press.
- Razafindrakoto, Mireille, François Roubaud, Pierre Salama, et Alexis Saludjian. 2023. « Frente invertido: un análisis comparado Brasil-México de la gestión económica y sanitaria de la covid-19 » *El Trimestre Económico* 90 (360) : 1001-55.
- RFI. 2023. « Togo: la Dynamique pour la majorité du peuple (opposition) critique le quitus donné par l'OIF au fichier électoral », 2023, Radio France Internationale édition. <https://www.rfi.fr/fr/afrique/20231123-togo-la-dynamique-pour-la-majorit%C3%A9-du-peuple-opposition-critique-le-quitus-donn%C3%A9-par-l-oif-au-fichier-%C3%A9lectoral>.
- Rodrik, Dani. 2009. « The new development economics: we shall experiment, but how shall we learn? » Dans *What works in development?: Thinking big and thinking small*. Sous la direction de Jessica Cohen et William Easterly, 24-47. Washington, DC : The Brookings Institution.

- Rosanvallon, Pierre. 2020. *Le siècle du populisme. Histoire, théorie, critique*. Paris : Seuil.
- Sachs, Jeffrey D, Salim Abdool Karim, Lara Akin, Joseph Allen, Kirsten Brosbøl, Gabriela Cuevas Barron, Peter Daszak, et al. 2020. « Lancet COVID-19 Commission Statement on the occasion of the 75th session of the UN General Assembly ». *The Lancet* 396 (10257) : 1102-24.
- Sachs, Jeffrey D., Salim Abdool Karim, Lara Akin, Joseph Allen, Kirsten Brosbøl, F. Colombo, G.C. Barron, M.F. Espinos, V. Gaspar, et A. Gaviria. 2022. « The Lancet Commission on lessons for the future from the COVID-19 pandemic” ». *The Lancet* 400 (10359) : 1224-80.
- Servet, Jean-Michel. 2018. *L’Economie comportementale en question*. Paris : Fondation pour le Progrès de l’Homme.
- Skenderovic, Damir. 2017. « Populism: A history of the concept ». Dans *Political Populism*. , 39-58. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Suess, Thorsten, Cornelius Remschmidt, Susanne B. Schink, Brunhilde Schweiger, Andreas Nitsche, Kati Schroeder, Joerg Doellinger, et al. 2012. « The role of facemasks and hand hygiene in the prevention of influenza transmission in households: results from a cluster randomised trial; Berlin, Germany, 2009-2011 ». *BMC Infectious Diseases* 12 (1) : 26. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-12-26>.
- Teele, Dawn Langan, dir. 2014. *Field experiments and their critics. Essays on the Uses and Abuses of Experimentation in the Social Sciences*. New Haven & London : Yale University Press.
- Thaler, Richard H., et Cass Sustein. 2008. *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New Haven : Yale University Press.
- The Royal Swedish Academy of Sciences. 2019. « Scientific Background on the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2019. Understanding Development and Poverty Alleviation ».
- Torkelson, Erin. 2020. « Collateral damages: Cash transfer and debt transfer in South Africa ». *World Development* 126 (février) : 104711. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104711>.
- UN. 2020. *Shared responsibility, global solidarity: responding to the socio-economic impacts of Covid-19*. United Nations New York, NY, USA.
- . 2021. *The Sustainable Development Goals Report 2021*. United Nations New York, NY, USA. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/#sdg-goals>.
- . 2023. *The Sustainable Development Goals Report 2023: Special Edition*. United Nations New York, NY, USA.
- Vale, Mariana M, Erika Berenguer, Marcio Argollo de Menezes, Ernesto B Viveiros de Castro, Ludmila Pugliese de Siqueira, et Q Portela Rita de Cássia. 2021. « The COVID-19 pandemic as an opportunity to weaken environmental protection in Brazil ». *Biological conservation* 255 : 108994.
- Van Zanten, Jan Anton, et Rob Van Tulder. 2020. « Beyond COVID-19: Applying “SDG logics” for resilient transformations ». *Journal of International Business Policy* 3 : 451-64.
- Volz, Ulrich, Shamshad Akhtar, Kevin P Gallagher, Stephany Griffith-Jones, Jörg Haas, et Moritz Kraemer. 2020. « Debt relief for a green and inclusive recovery ».
- Wang, Qiang, Liuqing Yang, Hui Jin, et Leesa Lin. 2021. « Vaccination against COVID-19: A systematic review and meta-analysis of acceptability and its predictors ». *Preventive medicine* 150 : 106694.
- Weiss, Janet A., et Mary Tschirhart. 1994. « Public Information Campaigns as Policy Instruments ». *Journal of Policy Analysis and Management* 13 (1) : 82. <https://doi.org/10.2307/3325092>.
- WHO. 2020a. « Advice on the use of masks in the community, during home care and in health care settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak: interim guidance, 29 January 2020 ». WHO/nCov/IPC_Masks/2020.1. World Health Organization. Consulté le 16 janvier 2022. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330987>.
- . 2020b. « Advice on the use of masks in the community, during home care, and in health care settings in the context of COVID-19: interim guidance, 19 March 2020 ». WHO/2019-nCoV/IPC_Masks/2020.2. World Health Organization. Consulté le 16 janvier 2022. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331493>.

- . 2020c. « Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance, 6 April 2020 ». WHO/2019-nCov/IPC_Masks/2020.3. World Health Organization. Consulté le 16 janvier 2022. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331693>.
- . 2020d. « Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance, 5 June 2020 ». WHO/2019-nCoV/IPC_Masks/2020.4. World Health Organization. Consulté le 16 janvier 2022. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332293>.
- . 2020e. « Mask use in the context of COVID-19: interim guidance, 1 December 2020 ». WHO/2019-nCoV/IPC_Masks/2020.5. World Health Organization. Consulté le 16 janvier 2022. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337199>.
- . 2021. « COVID-19 infection prevention and control living guideline: mask use in community settings, 22 December 2021 ». WHO/2019-nCoV/IPC_masks/2021.1. World Health Organization. Consulté le 16 janvier 2022. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350927>.
- Woolcock, Michael. 2013. « Using case studies to explore the external validity of ‘complex’ development interventions ». *Evaluation* 19 (3) : 229-48. <https://doi.org/10.1177/1356389013495210>.
- World Bank. 2022. « Poverty and shared prosperity. Correcting course ». Washington D.C : The World Bank.
- Wright, Joshua D., et Douglas H. Ginsburg. 2015. « Behavioral law and economics: Its origins, fatal flaws, and implications for liberty ». Dans *Law and Economics*. , 297-354. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315730882-15/behavioral-law-economics-joshua-wright-douglas-ginsburg>.
- Yaqub, Ohid, Sophie Castle-Clarke, Nick Sevdalis, et Joanna Chataway. 2014. « Attitudes to vaccination: A critical review ». *Social Science & Medicine* 112 (juillet) : 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.04.018>.
- Yeyati, Eduardo Levy, et Federico Filippini. 2021. « Social and economic impact of COVID-19 ». *Brookings Institution*.