Document generated on 07/17/2025 2:28 p.m.

L'Actualité économique

Représentativité et hétérogénéité des préférences dans les expériences de laboratoire

May Attallah

Volume 92, Number 1-2, March–June 2016

Économie expérimentale : comportements individuels, stratégiques et sociaux

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1039883ar
DOI: https://doi.org/10.7202/1039883ar

See table of contents

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (print)
1710-3991 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Attallah, M. (2016). Représentativité et hétérogénéité des préférences dans les expériences de laboratoire. *L'Actualité économique*, *92*(1-2), 403–434. https://doi.org/10.7202/1039883ar

Article abstract

Ces dernières années, il y a eu un développement considérable de l'économie expérimentale. Conformément à la critique de Henrich *et al.* (2010), la majorité des données et des recherches en sciences comportementales est basée sur des échantillons tirés de populations occidentales, formées, industrialisées, riches et démocratiques. Néanmoins, malgré le caractère restreint de leurs échantillons, les chercheurs tirent souvent des conclusions concernant les préférences humaines en général. Dans cet article, nous proposons une synthèse et un point de vue sur la représentativité des résultats issus des expériences de laboratoire et de terrain qui visent à expliquer les préférences sociales, les préférences concernant le risque et le temps. Nous montrons qu'il existe effectivement des différences incontestables entre les populations d'étudiants et d'autres populations plus générales. Cependant, nous montrons que ce résultat n'est pas une généralité et que l'hétérogénéité reste également présente au sein d'une même population.

Tous droits réservés © HEC Montréal, 2017

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

L'Actualité économique, Revue d'analyse économique, vol. 92, nos 1-2, mars-juin 2016

REPRÉSENTATIVITÉ ET HÉTÉROGÉNÉITÉ DES PRÉFÉRENCES DANS LES EXPÉRIENCES DE LABORATOIRE

May ATTALLAH
Universite de Rennes 1 - CREM
may.attallah@univ-rennes1.fr

Résumé – Ces dernières années, il y a eu un développement considérable de l'économie expérimentale. Conformément à la critique de Henrich *et al.* (2010), la majorité des données et des recherches en sciences comportementales est basée sur des échantillons tirés de populations occidentales, formées, industrialisées, riches et démocratiques. Néanmoins, malgré le caractère restreint de leurs échantillons, les chercheurs tirent souvent des conclusions concernant les préférences humaines en général. Dans cet article, nous proposons une synthèse et un point de vue sur la représentativité des résultats issus des expériences de laboratoire et de terrain qui visent à expliquer les préférences sociales, les préférences concernant le risque et le temps. Nous montrons qu'il existe effectivement des différences incontestables entre les populations d'étudiants et d'autres populations plus générales. Cependant, nous montrons que ce résultat n'est pas une généralité et que l'hétérogénéité reste également présente au sein d'une même population.

Introduction

Les explications de la pauvreté, de la croissance et du développement dépendent de divers facteurs macroéconomiques et microéconomiques. Au cours des années récentes, à côté des facteurs traditionnels macroéconomiques, quantité de travail, capital, progrès technique, institutions et ouverture économique, une attention croissante s'est portée sur les facteurs individuels. Les déterminants du développement en particulier trouvent alors un fondement en partie microéconomique où le comportement et les préférences sociales jouent un rôle important, voire capital.

L'économie expérimentale offre des méthodes pour mesurer les préférences individuelles et tester les représentations généralement utilisées par l'analyse économique. La méthode type consiste en des expériences de laboratoire, confrontant des volontaires – en général recrutés parmi les étudiants – à des situations fictives, qui permettent d'observer leurs réactions et leurs choix. Au travers de ces expériences

de laboratoire et du formidable développement de l'économie expérimentale, nous disposons aujourd'hui d'une accumulation de connaissances sur les préférences des étudiants. Au regard de cette accumulation de travaux, cet article cherche à faire un tour d'horizon des principaux résultats expérimentaux visant à expliquer les préférences individuelles dans les pays développés ainsi que dans les pays en voie de développement. L'article tente également de savoir quelle est la représentativité de ces études, reposant sur les préférences d'un groupe particulier d'individus. Cette question de la validité externe des résultats expérimentaux est cruciale lors d'études sur des phénomènes concernant la population en général, tels que la pauvreté ou le développement par exemple. Cet article représente la première tentative de comparer les populations vis-à-vis de différentes catégories de préférences, en se basant principalement, sur Heinrich *et al.* (2010) et Cardenas et Carpenter (2008). Nous trouvons qu'en matière de préférences sociales, les résultats des étudiants sont souvent atypiques comparés aux résultats sur des populations plus générales. Mais, il est nettement plus difficile de conclure à une spécificité des étudiants, ou de toute autre population particulière, pour ce qui concerne les attitudes face au risque ou les préférences temporelles.

L'accumulation de résultats expérimentaux sur les préférences individuelles a été largement critiquée par Henrich *et al.* (2010). Selon ces auteurs, la richesse des bases de données est restreinte et cela remet en question la validité supposée des résultats expérimentaux. À titre d'exemple, une analyse des grandes revues spécialisées dans 6 sous-disciplines de psychologie de 2003 à 2007 a révélé que 68 % des sujets proviennent des États-Unis, et 96 % des sujets proviennent des sociétés occidentales et industrialisées, c'est-à-dire Amérique du Nord, Europe, Australie et Israël (Arnett, 2008). La construction de ces échantillons reflète largement le pays de résidence des auteurs, puisque 73 % des premiers auteurs provenaient des universités américaines, et 99 % provenaient des universités des pays occidentaux. Cela signifie que 96 % des échantillons recensés par Arnett (2008) proviennent, au mieux, de seulement 12 % de la population du monde. Au-delà de la psychologie, les sujets des expériences en économie expérimentale ne sont pas plus diversifiés.

Henrich *et al.* (2010) montrent que la majorité des données et des recherches en sciences comportementales est basée sur des échantillons tirés des populations occidentales, formées, industrialisées, riches et démocratiques (en anglais l'acronyme WEIRD–« bizarre »–correspond à *Western, Educated, Industrialized, Rich, and Democratic*). Ainsi, les travaux en économie comportementale, souvent implicitement, supposent que l'on compte soit peu de variations entre les populations humaines, soit que les sujets classiques issus des populations WEIRD sont représentatifs de toute autre population. En examinant les bases de données comparatives des sciences comportementales, Henrich *et al.* (2010) affirment qu'il existe une variabilité importante des résultats expérimentaux au niveau des populations : ceux qui font référence aux sujets issus des populations WEIRD sont inhabituels par rapport au reste du monde et représentent des observations aberrantes. Par conséquent, il ne règne *a priori* aucune raison évidente pour supposer qu'un échantillon

d'une seule sous-population puisse être la base d'un comportement particulier universel. La validité externe des expériences de laboratoire, notamment en ce qui concerne les résultats sur les préférences individuelles, serait donc très limitée.

Afin de proposer une approche plus formelle de la question de la validité externe, Brunswik (1956) a introduit la notion de « protocole représentatif » (en anglais *Representative Design*) en psychologie comprenant deux dimensions. Premièrement, les sujets d'une expérience doivent être représentatifs de la population à laquelle nous souhaitons généraliser les résultats. Deuxièmement, les situations hypothétiques rencontrées par ces sujets doivent également être représentatives de leurs environnements. Selon Hogarth (2005), les économistes ont été moins intéressés à intégrer la deuxième dimension dans leurs expériences. Le non-respect de cette dernière a conduit à des échecs expérimentaux en psychologie, à partir desquels, l'économie pourrait apprendre. Une inférence valide ne peut être atteinte que par un échantillonnage d'une manière représentative basée sur ces deux dimensions.

Dans cet article, nous explorons cette question et nous proposons une synthèse et un point de vue sur la représentativité des résultats expérimentaux en matière de préférences. Pour cela, nous procédons en trois temps. En premier, nous présentons une série d'expériences de laboratoire et de terrain qui visent à expliquer les préférences sociales : la coopération, la confiance et la réciprocité, l'équité et l'altruisme dans les pays développés ainsi que dans les pays en voie de développement. Dans un deuxième temps, nous présentons une autre série d'expériences expliquant les préférences concernant le risque et le temps. La dernière partie présente la notion de la représentativité des résultats expérimentaux au regard de ces éléments.

1. La représentativité des préférences sociales

1.1 *Expériences testant la propension à coopérer dans les dilemmes sociaux*

Comprendre les sources de la coopération humaine est une question fondamentale dans les sciences sociales. Une connaissance empirique solide de ses déterminants est donc un élément important pour le développement des théories du choix et l'explication de la coopération.

La recherche concernant la coopération des individus s'est historiquement fondée en économie expérimentale sur deux types d'expériences : le dilemme du prisonnier et le jeu du bien public. Chaque jeu représente un dilemme social pour les participants où une des stratégies mène à l'optimum social tandis que la stratégie dominante mène à une situation socialement inefficace. Le dilemme du prisonnier est bien connu. C'est un jeu à deux participants symétriques qui choisissent entre deux stratégies, coopérer et ne pas coopérer, et où la non-coopération est la stratégie dominante. Le jeu du bien public (ou VCM, *Voluntary Contribution Mechanism*) est un jeu de contribution volontaire à un bien public. Ce jeu permet de mesurer expérimentalement la coopération des joueurs et le comportement prosocial dans

un contexte de groupe[1]. Le jeu du bien public présente la tension entre le bien-être collectif et la motivation individuelle. La théorie économique prévoit ici que les individus ne vont pas contribuer volontairement au bien public et se comporteront en passagers clandestins. Pourtant, de nombreuses expériences, par exemple celles de Fehr *et al.* (2002), Fehr et Fischbacher (2004) et Gächter et Herrmann (2009), trouvent des résultats contradictoires avec cette prédiction. Typiquement, les études expérimentales concluent à une participation au bien public comprise entre 40 % et 60 % de la dotation. Autrement dit, il existe une coopération substantielle entre les individus, émergeant de manière endogène. Les individus ont donc des préférences sociales et pas seulement des préférences centrées sur leur niveau de consommation. De plus, ces résultats montrent également une certaine variabilité dans les comportements observés. Les motivations pour coopérer sont donc hétérogènes et la théorie doit prendre cet état de fait en considération[2].

Cardenas et Carpenter (2008) proposent une méta-analyse des expériences de la littérature visant à expliquer les préférences sociales dans plusieurs pays en voie de développement et dans plusieurs pays développés. Ils trouvent que globalement à peu près un tiers des participants coopère dans le jeu de dilemme du prisonnier et que les participants dans le jeu de bien public contribuent en moyenne à hauteur de la moitié de leur dotation. Nous considérons ici un pays comme « développé » si son indice de développement humain (IDH)[3] est supérieur à 0,9. Le tableau 1 montre les différents niveaux de coopération issus des expériences de jeu de dilemme de prisonnier et de jeu du bien public dans des pays en voie de développement et développés.

Le tableau 1 montre que pour juger de la validité externe du comportement prosocial observé dans le dilemme du prisonnier et dans le jeu du bien public, il est nécessaire de prendre en compte deux types de variabilité dans les résultats de ces expériences : premièrement une variabilité interpays et deuxièmement une variabilité au sein d'un même pays.

Il existe une variabilité remarquable des résultats des expériences entre les différents pays. Nous remarquons que le taux de coopération est élevé chez les participants d'Afrique et Asie du Sud-Est tandis qu'il est modéré chez les étudiants aux États-Unis. Ainsi, il existe apparemment une relation inverse entre les normes de coopération et le niveau de développement. Cependant, cette relation n'est pas

1. Dans ce jeu, chaque participant dispose de jetons à placer soit dans un compte privé, soit dans un compte public dont tout le groupe peut bénéficier. Le rendement global du compte public dépend de l'ensemble des contributions.

2. Les récents travaux de recherche suggèrent également qu'il existe une hétérogénéité individuelle importante concernant le comportement prosocial dans ce contexte de coopération. Ces différences interindividuelles peuvent expliquer le comportement agrégé et les différences au niveau des groupes (Fischbacher et Gächter, 2010).

3. L'IDH est un indicateur synthétique du niveau de développement des pays. L'intérêt de l'IDH a été de s'imposer face à la mesure de la seule richesse monétaire (typiquement le produit intérieur brut par habitant) pour évaluer le niveau de développement ou de « bien-être » des populations. Avec la richesse monétaire, l'IDH prend en effet en compte deux autres aspects essentiels du développement humain : la santé et l'éducation.

TABLEAU 1

NIVEAU DE COOPÉRATION DANS LES PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT ET LES PAYS DÉVELOPPÉS

Type de jeu	Auteurs	Pays	Étudiants	Taux moyen de coopération
Jeu du dilemme du prisonnier	Cooper *et al.* (1996)	États-Unis	Oui	22 %
	Hemesath et Pomponio (1998)	États-Unis	Oui	25 %
		Chine	Oui	54 %
	Tyson *et al.* (1988)	Afrique du Sud	Oui	45 % avec les participants noirs et 37 % avec les blancs
	Falk *et al.* (2005)	Suisse	Oui	63 %
Jeu du bien public	Andreoni (1995)	États-Unis	Oui	33 % de dotation
	List (2004)	États-Unis	Non	Les personnes âgées contribuent à hauteur de 43 % de leur dotation
			Non	Les jeunes contribuent par 32 % de leur dotation
	Barr (2001)	Zimbabwe	Non	48 % de dotation sans sanction sociale et 58 % avec sanction sociale
	Barr et Kinsey (2002)	Zimbabwe	Non	53 % de dotation pour les Femmes
			Non	48 % de dotation pour les hommes

TABLEAU 1 (suite)

Type de jeu	Auteurs	Pays	Étudiants	Taux moyen de coopération
Jeu du bien public	Carpenter *et al.* (2004)	Vietnam	Non	72 % de dotation sans sanction sociale et 76 % avec sanction
		Thaïlande	Non	61 % de dotation sans sanction sociale et 73 % avec sanction sociale
	Ensminger (2000)	Kenya	Non	58 % de dotation
			Oui	44 % de dotation
	Gächter *et al.* (2004)	Russie	Non	52 % de dotation
	Henrich et Smith (2004)	Pérou	Non	23 % de dotation
		Chili- Mapuche	Non	33 % de dotation
		Chili – Huinca	Non	58 % de dotation
	Sefton *et al.* (2007)	États-Unis	Oui	53 % de dotation
	Gächter et Herrmann (2011)	Russie	Oui	37 % de dotation
			Non	51 % de dotation des jeunes ruraux
			Non	54 % de dotation des urbains âgés
			Non	53 % de dotation des ruraux âgés

parfaite puisque par exemple, le taux de coopération des horticulteurs pauvres au Pérou est assez faible.

Il existe également une variabilité dans les résultats des expériences au sein du même pays. Il semble que les étudiants coopèrent moins que les autres participants. Les résultats montrent que ceci n'est pas dû à l'éducation mais plutôt à l'âge. En se concentrant sur les non-étudiants, List (2004) trouve que l'âge et les préférences sociales sont corrélés. Les individus les plus âgés aux États-Unis sont plus coopératifs que les jeunes puisqu'ils contribuent davantage au bien public. Gächter *et al.* (2004) trouvent le même résultat pour la Russie. La variabilité des contributions semble également liée à d'autres facteurs. Gächter et Hermann (2011) trouvent une différence de comportement de coopération entre les habitants urbains et ruraux et aussi entre les jeunes et les plus âgés en Russie. Ils constatent que les résidents ruraux et les participants plus âgés sont plus coopératifs que les résidents urbains et les jeunes. Dans ces jeux, les possibilités de punition modifient les résultats de façon remarquable et tendent à orienter également les sujets vers la coopération. Au niveau agrégé, on trouve que les taux moyens de coopération pour les étudiants et les non-étudiants sont respectivement 41,33 % et 50,7 % et ceux pour les populations WEIRD et les non-WEIRD sont respectivement 38,9 % et 50,5 %. Ceci montre que les étudiants et les populations WEIRD coopèrent moins que les autres.

Pour examiner la possibilité de généraliser ces résultats, Herrmann *et al.* (2008) ont fait des expériences avec des étudiants provenant des différentes populations. Leurs données expérimentales se composent de 1120 participants venant de 15 pays aux caractéristiques socioéconomiques et culturelles diverses : des pays asiatiques (Chine et Corée), des pays arabes (Oman et Arabie saoudite), des pays anglophones (Australie, États-Unis et Royaume-Uni), d'Europe de l'Est (Ukraine, Russie et Biélorussie), d'Europe centrale germanophone (Suisse et Allemagne), des pays scandinaves (Danemark) et d'Europe du Sud-Est (Grèce et Turquie). En plus de trouver des différences de volonté de coopération des sujets au niveau de la population, Hermann *et al.* (2008) découvrent dans la moitié de ces échantillons, un phénomène de punition antisociale qui n'est pas observé chez les étudiants suisses servant de population de référence. Les individus peuvent punir les passagers clandestins, tout comme les individus prosociaux et extrêmement coopératifs. La sanction antisociale est due au fait que les individus n'acceptent pas la punition et cherchent donc à se venger. Ce comportement affecte négativement le niveau de coopération pour ces populations. Dans la majorité des pays, la possibilité de punition altruiste[4] ne génère pas de niveaux élevés de coopération. Cependant, les sujets d'un certain nombre de pays occidentaux, tels que les États-Unis, le Royaume-Uni et l'Australie se comportent comme les étudiants de Zurich où la punition augmente le niveau de coopération. Alors, on peut en conclure que les résultats de l'échantillon de Zurich sont généralisables à d'autres populations WEIRD, mais ils ne peuvent pas être étendus au-delà.

4. La punition altruiste veut dire que les individus punissent même si la punition est coûteuse pour eux et ne leur donne aucun gain matériel (Fehr et Gächter, 2002).

1.2 *Expériences testant la confiance et la réciprocité*

Dans le jeu de confiance ou *trust game*, les joueurs sont dotés d'une somme d'argent et organisés par paire. Dans chaque paire, l'un des individus joue le rôle d' « envoyeur » et l'autre celui de « receveur ». Pour chaque somme reçue, le receveur a la possibilité d'en renvoyer une partie à l'envoyeur[5]. La confiance est illustrée par le fait que l' « envoyeur » donne le montant qu'il souhaite de sa dotation à un receveur anonyme. Puis, la réciprocité est présentée par la volonté du receveur de renvoyer le montant qu'il souhaite dans la deuxième étape. Le receveur n'a, bien sûr, aucun intérêt à renvoyer une somme d'argent. Par induction à rebours, l'envoyeur, suivant cette logique, ne va rien envoyer. L'unique prédiction d'équilibre de Nash pour ce jeu, avec information parfaite, est d'envoyer zéro. Malgré cette prédiction, Berg *et al.* (1995) trouvent que les « envoyeurs » envoient environ 50 % de leurs dotations et les « receveurs » renvoient 30 %. Malgré la déviation vers la prosocialité, le fait que l'envoyeur envoie de l'argent au receveur n'est pas un investissement rentable pour l'envoyeur puisqu'il récupère en général 90 % seulement du montant qu'il envoie.

Le graphique 1 se fonde sur le tableau de Cardenas *et al.* (2008) (présenté en tableau A1 en annexe) et résume les différents résultats des expériences de jeux de confiance faites dans les pays développés et en voie de développement. Nous présentons une méta-analyse de ces résultats expérimentaux. Le graphique 1 montre qu'il existe une relation positive entre le taux moyen d'envoi et celui de retour de dotation, autrement dit entre la confiance et la réciprocité. La relation monotone positive entre le taux moyen d'envoi et celui de retour de dotation est forte pour les étudiants (Spearman $\rho = 0{,}88$ et $p < 0{,}01$) et les sujets issus des populations WEIRD (Spearman $\rho = 0{,}92$ et $p < 0{,}01$). Pourtant, elle est faible voire inexistante pour les non-étudiants (Spearman $\rho = 0.18$ et n'est pas statistiquement significatif[6]) et les sujets issus des populations qui ne sont pas WEIRD (Spearman $\rho = 0{,}44$ et $p < 0{,}1$). Dans un cas extrême, selon l'expérience Ashraf *et al.* (2006) avec des étudiants de l'Afrique du Sud, les envoyeurs envoient une fraction faible de leur dotation et les receveurs renvoient significativement moins que ce qu'ils ont reçu. À l'autre extrême, selon Danielson et Holm (2007), les non-étudiants de la Tanzanie envoient plus que la moitié de leurs dotations et renvoient en moyenne 40 %. Les comportements de confiance et de réciprocité sont donc extrêmement hétérogènes en dehors des populations non-WEIRD.

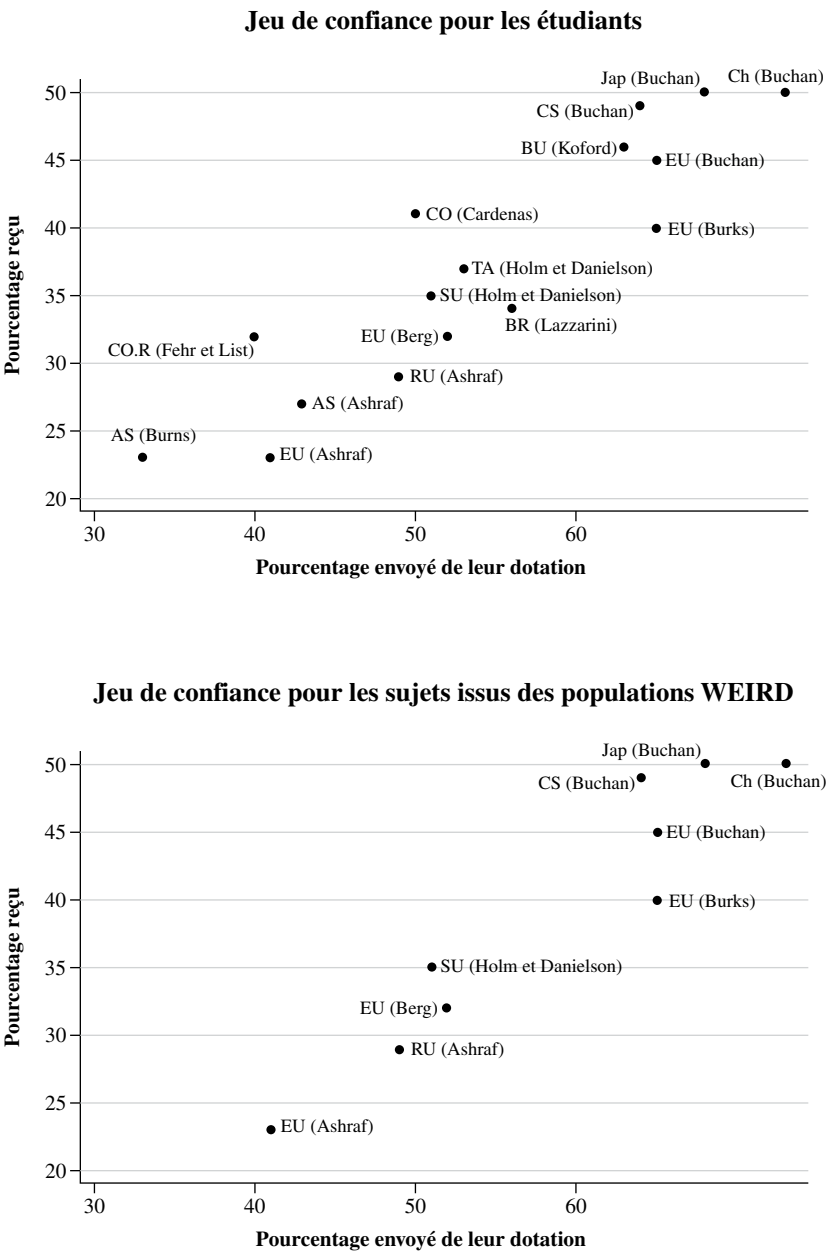
De même, les normes diffèrent d'une communauté à une autre. Par exemple, Greig et Bohnet (2009) montrent que la norme dans les bidonvilles de Nairobi est la réciprocité équilibrée, qui est la disposition à donner quelque chose de valeur équivalente à ce que l'on a reçu. Au contraire, la majorité des données des pays développés suit la norme de la réciprocité conditionnelle, dans le sens où plus on a confiance en une personne, plus elle donne en retour et donc agit d'une manière

5. La somme renvoyée peut être multipliée par un facteur donné.

6. Le taux moyen d'envoi et celui de retour de dotation sont indépendants.

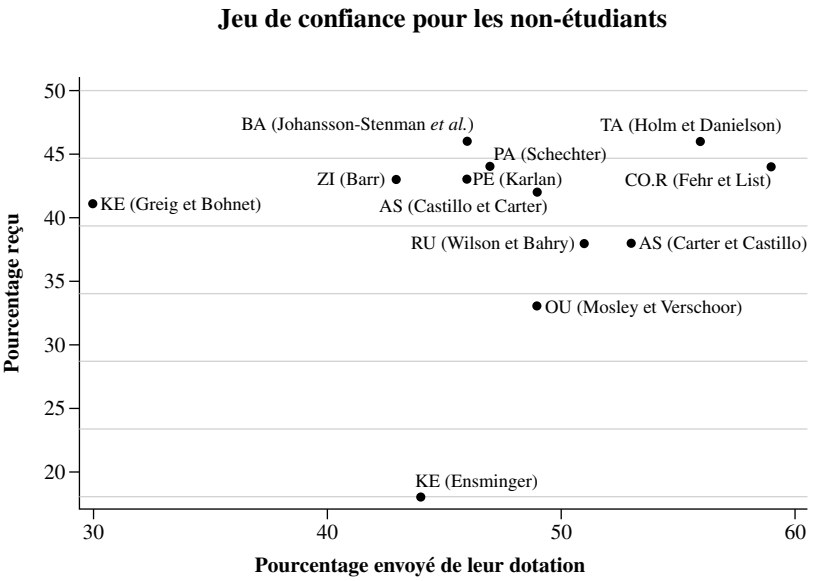
GRAPHIQUE 1

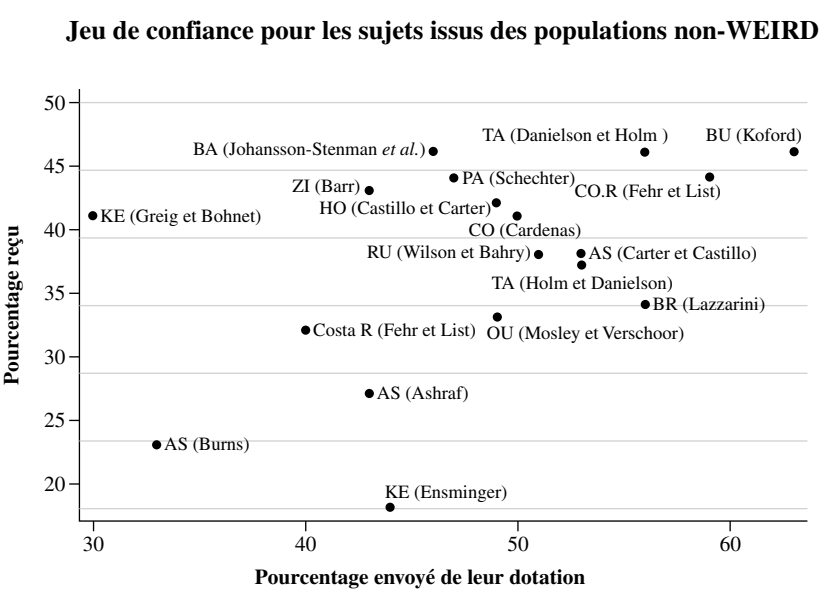
ILLUSTRATION DES EXPÉRIENCES DE JEU DE CONFIANCE PAR PAYS ET POPULATION



SOURCE : Fondé sur Cardenas et Carpenter (2008) (tableau A1 de l'annexe).

GRAPHIQUE 1 (suite)





SOURCE : Fondé sur Cardenas et Carpenter (2008) (tableau A1 de l'annexe).

réciproque. La relation entre les deux parties est considérée comme un partenariat dans lequel les deux joueurs accumulent du profit. Dans le premier cas, il n'y a pas de relation entre la confiance et la réciprocité mais dans le deuxième, ils sont positivement corrélés.

1.3 *Expériences testant l'équité et l'altruisme*

Il existe deux façons de penser les normes qui peuvent influencer les interactions entre les individus. Dans le cas le plus simple, les normes d'altruisme dictent comment une personne doit traiter une autre quand la deuxième a peu, voire aucune, possibilité de contrôler le résultat. Ces normes dirigent beaucoup d'actes philanthropiques. Cependant, la situation devient plus compliquée quand la deuxième personne a assez de pouvoir pour se venger des injustices. Afin de différencier les normes qui dictent le comportement dans cette situation, nous utilisons le terme « d'équité ». Les expérimentalistes ont développé deux moyens pour mesurer les normes d'équité et d'altruisme : le jeu de l'ultimatum[7] et le jeu du dictateur[8]. Un résultat connu depuis longtemps est qu'il existe des différences substantielles de comportement entre les pays (Roth, 1991) et que la plupart des individus dévient de l'équilibre parfait en sous-jeux. Ce qui est intéressant d'un point de vue du développement est la variété des normes et les facteurs économiques qui déterminent ces normes. Les tableaux A2 et A3 (en annexe) montrent les différents résultats des expériences des jeux de l'ultimatum et du dictateur. L'allocation moyenne de l'offreur est considérablement supérieure à zéro dans les deux jeux.

Dans Carpenter *et al.* (2005) et Henrich *et al.* (2006), les étudiants offrent légèrement plus que 41 % en moyenne de leur dotation dans le jeu de l'ultimatum mais, seulement, 25 % et 32 % dans le jeu du dictateur. Cependant, la différence entre l'offre moyenne du jeu de l'ultimatum et de celui du dictateur dans les pays en voie de développement est bien plus faible. Ceci montre que les étudiants des États-Unis sont plus sensibles aux différences de l'environnement stratégique d'un jeu mais aussi que le comportement d'autres individus est plus influencé par les normes. En particulier, les données de Henrich *et al.* (2006) montrent notamment la puissance de normes locales. Dans certains cas, les participants rejettent des offres qui sont trop élevées ou bien trop faibles.

Pour étudier l'interaction entre normes et institutions, Henrich *et al.* (2001) mènent une étude dans 15 sociétés de petite taille. Ils trouvent que la récompense

---

7. Le jeu de l'ultimatum est une interaction, unique, entre une paire de sujets anonymes disposant d'une certaine somme d'argent. L'un des deux, l'offreur, peut offrir une partie de cette somme à l'autre sujet, le répondeur. Ce dernier décide d'accepter ou bien de rejeter l'offre. S'il accepte, il gagne ce qui lui est proposé et l'offreur à son tour, garde le reste. Sinon, ni l'un ni l'autre ne gagne. Puisque les sujets sont motivés uniquement par leur propre intérêt, le répondeur devrait toujours accepter une offre positive, et l'offreur doit offrir le plus petit montant non nul.

8. Celui-ci est semblable au jeu de l'ultimatum sauf que le second joueur ne peut pas rejeter l'offre. Si les sujets sont purement motivés par leur propre intérêt, ils offriraient zéro dans le jeu de dictateur.

de la coopération et le degré d'intégration dans le marché expliquent 68 % de la variation des offres dans le jeu de l'ultimatum. Les sociétés où le travail en équipe est nécessaire pour la production (les pêcheurs de baleine de Lamalera par exemple) ont des normes de partage importantes tandis que les sociétés composées de petits groupes de familles indépendantes et isolées, comme les Matskigenkas, ne sont pas généreux envers les étrangers et ne s'attendent pas à ce que les étrangers le soient envers eux. Il semble donc que les différences au niveau des communautés expliquent davantage la variabilité de comportement que les différences individuelles. Cela confirme l'idée que les normes sont locales et dépendent des conditions économiques locales.

Le graphique A1 (en annexe), illustre la variabilité des résultats des expériences de jeu de l'ultimatum (JU) et du dictateur (JD). Le comportement des adultes non-étudiants américains occupe l'extrémité de la distribution dans tous les cas. Pour le jeu du dictateur, les États-Unis ont l'offre moyenne la plus élevée suivie par la ville de Sanquianga en Colombie. Les offres des États-Unis correspondent au double de celles des chasseurs-cueilleurs de Hadza en Tanzanie et des horticulteurs de Chimane -Amazonie bolivienne. En ce qui concerne le jeu de l'ultimatum, les États-Unis ont la deuxième offre moyenne la plus élevée après les populations Sursurunga (Papouasie-Nouvelle-Guinée). Le troisième graphique montre la possibilité de punition du jeu de l'ultimatum à travers les offres de maximisation de revenu de chaque population. L'offre de maximisation du revenu est celle qu'un offreur propose s'il connaît la probabilité de rejet pour chaque possibilité d'offre. Les États-Unis et le peuple Sursurunga de Papouasie-Nouvelle-Guinée ont le même niveau d'offre de maximisation des revenus qui, par rapport à la majorité des autres sociétés, est cinq fois plus élevé. Les populations des pays industrialisés occupent souvent l'extrémité de la distribution de comportement humain. Henrich *et al.* (2010b) constatent que le degré d'intégration du marché par la population peut engendrer des offres plus élevées. De même, la taille de la communauté est positivement corrélée avec un degré de punition plus fort. Henrich *et al.* (2006) ont observé une tendance à exclure les offres très élevées dans à peu près la moitié des sociétés de petites tailles étudiées. Cette tendance à refuser les « offres hyperéquitables » s'accroît quand les offres augmentent de 60 % à 100 % de dotation. Celle-ci existe aussi bien dans les populations russes (Bahry et Wilson, 2006), chinoises (Hennig-Schmidt *et al.*, 2008) puis, dans une moindre proportion, chez les adultes non-étudiants en Suède, Allemagne (Güth *et al.* 2003) et les Pays-Bas (Bellemare *et al.*, 2008).

2. Préférences individuelles face au risque et au temps

Dans de nombreuses situations, la prise de décisions économiques optimales dépend des attitudes vis-à-vis du risque ainsi que des préférences temporelles. Dans cette partie, nous présentons une série d'expériences de laboratoire et de terrain mesurant les attitudes vis-à-vis du risque et les préférences temporelles. Comme précédemment, nous comparons les résultats habituellement obtenus sur les sujets WEIRD aux résultats obtenus pour des populations plus générales.

2.1 *Les préférences individuelles face au risque*

Les préférences face au risque et à l'incertain occupent une position centrale pour comprendre le comportement économique. Par exemple, elles sont essentielles comme déterminant non seulement des comportements d'investissement et d'assurance mais également des choix d'emploi, familiaux et éducatifs. Dans la littérature sur la prise de décision, le concept de risque est généralement identifié aux situations où les probabilités sont données et connues d'une façon objective. Nous retenons ici les études expérimentales renvoyant explicitement à de telles situations de risque.

Plusieurs chercheurs ont mené des expériences dans les pays en voie de développement pour expliquer les situations individuelles par les préférences des agents. La littérature en économie du développement souligne le risque d'une « culture de la pauvreté » : les pauvres dans les pays en voie de développement le restent non seulement du fait de leurs taux d'escompte élevés mais également de leur aversion au risque (Lewis, 1959). Ainsi, les préférences individuelles seraient sources de trappes à développement où il serait impossible pour les individus d'épargner et de prendre le risque nécessaire à l'accumulation du capital. Parmi les mesures expérimentales des préférences face au risque, deux grandes méthodes ont été largement utilisées. La première méthode est celle, bien connue, de Holt et Laury (2002). Dans cette expérience, les participants font une série de choix entre deux loteries, lorsque les probabilités de gain varient. Une des loteries est systématiquement plus risquée que l'autre et la domine en termes d'espérance et de variance de gain. L'ensemble des choix proposés permet de mesurer simplement le coefficient d'une fonction d'utilité du type CRRA. En moyenne, Holt et Laury trouvent que les étudiants ont un coefficient d'aversion relative au risque compris entre 0,68 et 0,97. Ce niveau représente une forte aversion au risque. Parallèlement à cette méthode bien connue, la seconde méthode employée repose sur un simple choix de loterie. Dans cette méthode, les participants doivent choisir une loterie dans une liste permettant un arbitrage en fonction de l'importance du gain espéré. Le choix d'une loterie particulière révèle alors le degré d'aversion au risque. Cette méthode est la méthode traditionnelle en économie du développement. Elle a été proposée initialement par Binswanger (1980) dans le cas de paysans en Inde.

2.1.1 *La variabilité des préférences face au risque au sein d'un pays*

Plusieurs chercheurs ont étudié les préférences face au risque sur des populations autres que des étudiants. Tanaka *et al.* (2010) proposent une expérience dans les villages vietnamiens montrant comment sont corrélées les préférences avec les circonstances économiques qui affectent les individus. Les auteurs ont collecté expérimentalement des mesures de préférences puis ont déterminé la relation entre ces mesures et des variables démographiques et économiques (notamment le revenu) issues d'une précédente enquête auprès des ménages. Les résultats montrent que le revenu moyen d'un village est lié à l'aversion au risque de ses habitants :

ainsi, les habitants des villages plus riches ont un degré moins élevé d'aversion au risque que les habitants des villages plus pauvres. À un niveau plus individuel, Carlsson *et al.* (2013) étudient la prise de décision des couples en Chine. Ils constatent que les conjoints ont des préférences individuelles de risque plus semblables, lorsque le ménage est plus riche et que la contribution de la femme au revenu est plus grande. C'est également le cas lorsque les deux conjoints sont membres du parti communiste. Cependant, ces découvertes ne devraient pas dissimuler le fait que les préférences individuelles de risque des conjoints étaient identiques pour seulement 6 % des ménages. De ce fait, il y a un grand degré d'hétérogénéité au sein des ménages. Cette grande hétérogénéité des préférences face au risque rend ainsi difficile leur interprétation en tant que caractéristique globale de tel ou tel pays ou de telle ou telle communauté. Afin d'obtenir des mesures sur des populations autres que les traditionnelles populations étudiantes, Von Gaudecker *et al.* (2011) analysent les préférences de risque à l'aide d'une expérience avec un échantillon représentatif de la population néerlandaise. Ils modélisent l'hétérogénéité dans toutes les préférences et les paramètres d'erreurs comme une fonction des caractéristiques observées et non observées. Ils trouvent que les préférences face au risque dans la population sont très hétérogènes, et seulement une petite partie de cette hétérogénéité peut être capturée avec les variables standards telles que l'âge, le genre, l'éducation, le revenu et la richesse. En outre, la courbure de la fonction d'utilité s'avère être le principal déterminant des choix individuels dans le contexte du risque.

Par ailleurs, il est possible que le modèle de décision, de type utilité espérée, supposé dans les mesures les plus populaires de l'aversion au risque, ne soit pas adapté. Ainsi, De Brauw et Eozenou (2014) étudient les préférences face au risque des agriculteurs en Mozambique à l'aide d'une expérience de terrain. Ils rejettent l'hypothèse que les préférences des agriculteurs suivent une fonction d'utilité CRRA et ils trouvent que les trois quarts des agriculteurs de l'échantillon ont des préférences face au risque suivant le modèle d'utilité dépendante au rang. Un tel résultat, avec des proportions très proches, a également été trouvé sur des populations d'étudiants chinois ou suisses (Bruhin *et al.*, 2010). Ce résultat semble donc relativement stable entre les différentes populations.

2.1.2 *La variabilité des préférences face au risque entre différents pays*

Vieider *et al.* (2015) présentent des données collectées dans des expériences contrôlées avec 2939 étudiants dans 30 pays mesurant les attitudes envers le risque et l'incertitude par des mesures incitatives aussi bien que par enquête. Ils trouvent que les données de l'enquête visant à mesurer les attitudes face au risque sont corrélées avec les décisions lorsque de l'argent réel est en jeu. Les données d'enquête et les mesures incitatives sont également corrélées au sein de la plupart des 30 pays et entre ces pays. Les résultats montrent également une forte relation entre la tolérance au risque et le PIB par habitant. De même, les attitudes face à l'incertitude sont liées dans la plupart des contextes et des domaines.

Dans la même veine, Rieger *et al.* (2014) présentent des résultats d'une enquête internationale à grande échelle sur les préférences vis-à-vis du risque conduite dans 53 pays. Conformément à la *Prospect Theory* de Kahneman et Tversky (1979), ils trouvent dans tous les pays, en moyenne, une attitude d'aversion relative au risque dans les gains et une recherche du risque dans les pertes, le degré d'aversion au risque varie significativement entre pays. De plus, les attitudes face au risque dans leur échantillon dépendent non seulement de conditions économiques, mais aussi de facteurs culturels. Il semble que la culture de l'individualisme et de l'incertitude favorise la prise de risque.

L'Haridon et Vieider (2016) analysent l'hétérogénéité dans les préférences face au risque à travers plusieurs dimensions : entre les individus, entre les contextes de décisions et entre pays. Les préférences dans les pays non occidentaux diffèrent systématiquement de ceux dans les pays occidentaux, considérées universelles. De même, les caractéristiques individuelles expliquent peu l'hétérogénéité des préférences. Les facteurs macroéconomiques peuvent expliquer la plupart de l'hétérogénéité.

2.2 *Les préférences individuelles face au temps*

Eckel *et al.* (2005) utilisent des données d'enquêtes et des données expérimentales d'un échantillon de travailleurs canadiens ayant de faibles revenus afin d'étudier les attitudes face au risque et au temps. Les auteurs trouvent que les individus ayant une forte aversion au risque ont une préférence plus marquée pour le présent. Le principal facteur pour appréhender le comportement des travailleurs à faibles revenus est leur contrainte monétaire actuelle. Les auteurs trouvent que les décisions expérimentales prises pour un horizon de court terme permettent de prédire les arbitrages réalisés par les participants entre le présent et des décisions de long terme. En particulier les préférences des travailleurs à faible revenu semblent caractérisées par des taux d'escompte extrêmement élevés.

Dans les villages vietnamiens, Tanaka *et al.* (2010) trouvent que le revenu moyen d'un village est corrélé non seulement à une aversion au risque modérée, mais également à un taux d'escompte faible. Autrement dit, les habitants de villages les plus riches sont plus patients. De même, le revenu du ménage est corrélé à la patience, mais pas à la préférence face au risque. Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus de longue date par Binswanger (1980, 1981). Par ailleurs, les préférences face au risque et au temps peuvent affecter le succès des programmes du microcrédit. Bauer *et al.* (2012) proposent une série d'expériences ayant pour but de mesurer le taux d'escompte et l'aversion au risque pour 573 villageois en Karnataka au sud de l'Inde. Leurs résultats montrent qu'il existe, pour les femmes, une corrélation positive robuste entre la préférence pour le présent et la demande des prêts auprès d'une institution de microcrédit.

TABLEAU 2

UN TOUR D'HORIZON DES ÉTUDES DES PRÉFÉRENCES FACE AU RISQUE ET AU TEMPS

Auteurs	**Pays**	**Type d'expérience**	**Résultats principaux**
Eckel *et al.* (2005)	Canada	L'étude combine des aspects d'expérience de terrain et de laboratoire	Les individus ayant une forte aversion au risque ont une préférence plus marquée pour le présent. Les préférences des travailleurs à faibles revenus semblent caractérisées par des taux d'escompte extrêmement élevés. Les travailleurs à faibles revenus semblent avoir des taux d'escompte extrêmement élevés.
Tanaka *et al.* (2010)	Vietnam	Expérience de terrain	Le revenu moyen d'un village est lié à l'aversion au risque : les habitants des villages plus riches ont un degré moins élevé d'aversion au risque que les habitants des villages plus pauvres. Le revenu moyen d'un village est corrélé à un taux d'escompte faible : les habitants des villages plus riches sont plus patients.
De Brauw et Eozenou (2004)	Mozambique	Expérience de terrain	Rejet de l'hypothèse que les préférences des agriculteurs suivent une fonction d'utilité CRRA. Les trois quarts des agriculteurs de l'échantillon ont des préférences de risque suivant l'utilité dépendante au rang.
von Gaudecker *et al.* (2011)	Pays-Bas	Enquête Internet et expérience de laboratoire	Les préférences du risque dans la population sont très hétérogènes, et seulement une petite partie de cette hétérogénéité peut être capturée avec les variables standards tels que l'âge, le genre, l'éducation, le revenu et la richesse.

TABLEAU 2 (suite)

Auteurs	**Pays**	**Type d'expérience**	**Résultats principaux**
Bauer *et al.* (2012)	Inde	Expérience de terrain	Il existe, pour les femmes, une corrélation positive robuste entre la préférence pour le présent et la demande de prêts à une institution de microcrédit.
Carlsson *et al.* (2013)	Chine	Expérience de terrain	Les conjoints ont des préférences individuelles de risque plus semblable, lorsque le ménage est plus riche et que la contribution de la femme au revenu est plus grande ou lorsque les deux conjoints sont membres du parti communiste.
Rieger *et al.* (2014)	53 pays	Expérience de laboratoire	Il existe une attitude d'aversion au risque dans les gains et de la recherche du risque dans les pertes, conformément à la *Prospect Theory* de Kahneman et Tversky (1979). Le degré de l'aversion au risque montre des différences significatives au niveau des pays. Les attitudes, face au risque dans leur échantillon, dépendent non seulement de conditions économiques, mais aussi de facteurs culturels.
Vieider *et al.* (2014)	30 pays	Expérience de laboratoire	Les données de l'enquête visant à mesurer les attitudes face au risque sont corrélées avec les décisions lorsque de l'argent réel est en jeu. Les attitudes face à l'incertitude sont liées dans la plupart des contextes et des domaines. Une forte relation entre la tolérance du risque et le PIB par habitant.

3. Discussion

Les chercheurs font souvent face à un dilemme de validité externe de leurs résultats concernant la mesure des préférences des individus. Faire une expérience avec des milliers de sujets est difficile à mettre en œuvre étant donné les coûts administratifs et financiers que cela représente. À l'opposé, les données des enquêtes ou des expériences faites avec des centaines de sujets ne sont pas toujours fiables puisque l'échantillon est relativement petit et doté d'une puissance statistique faible. La preuve de la fiabilité des mesures expérimentales est une question non résolue. Il existe d'ailleurs un débat considérable sur l'exactitude des questions hypothétiques et les circonstances dans lesquelles elles sont susceptibles de bien fonctionner (Camerer et Hogarth, 1999; Manski, 2004).

D'après Siedler et Sonnenberg (2010), la sélection de l'échantillon représente également une limite majeure de la plupart des expériences puisqu'elles sont basées sur des échantillons d'étudiants, qui s'auto-sélectionnent dans l'étude et qui ne sont donc pas représentatifs de la population adulte. En réalité, en raison de l'autosélection, les études expérimentales basées sur des étudiants pourraient même ne pas être représentatives de l'ensemble de la population étudiante. Les auteurs discutent des avantages de combiner les méthodes expérimentales avec des bases de données représentatives afin de surmonter cette limite des expériences en laboratoire. En premier lieu, les enquêtes représentatives peuvent servir de données de référence pour les chercheurs qui collectent leurs propres données afin d'évaluer le potentiel biais de sélection de l'échantillon. Cela permettra donc de savoir dans quelle mesure les études expérimentales basées sur des échantillons d'étudiants peuvent être généralisées. En second lieu, les travaux de recherche mesurant à la fois les préférences révélées et les préférences déclarées permettent aux chercheurs de valider leurs mesures. Par exemple, Fehr *et al.* (2002), Ermisch *et al.* (2009), et Naef et Schupp (2009) trouvent que les réponses aux questions relatives aux attitudes concernant la confiance envers les étrangers prédisent le comportement réel de confiance dans l'expérience. Les études d'Eckel et Grossman (2000) et Roe *et al.* (2009) montrent l'importance de l'autosélection dans les études expérimentales. Leurs études suggèrent que les résultats des expériences de laboratoire pourraient ne pas être généralisés à l'ensemble de la population.

L'étude de Dohmen *et al.* (2011) représente un autre exemple démontrant les avantages de combiner des méthodes expérimentales incitatives avec les données d'une enquête représentative. L'objectif est de valider les mesures de risques issues d'une enquête du panel socioéconomique (SOEP) de 2004, basée sur un échantillon représentatif de 22 000 individus de la population adulte allemande à l'aide des données d'une expérience de terrain. Les auteurs trouvent que les mesures de l'enquête SOEP ayant pour but de tester le comportement de prise de risque individuelle sont pertinentes et constituent une bonne mesure de prédiction du comportement vis-à-vis du risque dans l'expérience. Pour Dohmen *et al.* (2006), il est ainsi possible de valider les mesures issues des enquêtes lors d'une

expérience de laboratoire avec des étudiants, ce qui est relativement plus facile à réaliser et moins coûteux. Ceci ne résout pas pour autant la question de la validité externe. En effet, la validation est « valide » uniquement pour un sous-groupe de la population totale. Par ailleurs, les résultats de Dohmen *et al.* (2011) ne permettent pas de conclure à la validité externe des mesures de risque en dehors d'un pays développé tel que l'Allemagne. Andersen *et al.* (2008) ont également essayé de résoudre le problème de validité externe des mesures de préférence face au risque en constituant un échantillon représentatif de la population danoise âgée entre 19 et 75 ans. Andersen *et al.* (2008) appliquent ainsi les mesures habituelles des expériences en laboratoire, du type Holt et Laury (2002), avec des expérimentations de terrain et trouvent des résultats similaires pour un individu représentatif.

Exadaktylos *et al.* (2013) démontrent plutôt le contraire. Leurs résultats suggèrent que les étudiants autosélectionnés constituent un échantillon approprié pour l'étude du comportement social. Ils utilisent les données d'une enquête expérimentale basée sur un échantillon de 5 765 individus représentatifs de la population de la ville de Grenade. Les données comprennent des étudiants et des non-étudiants ainsi que des bénévoles et des non-bénévoles. Ils examinent séparément les effets de statut étudiant et bénévole sur le comportement, qui permet de comparer *ceteris paribus* entre les étudiants qui s'autosélectionnent (étudiants*bénévoles) et la population représentative. L'échantillon d'étudiants autosélectionnés produit des résultats qualitativement et quantitativement précis.

Les expériences de laboratoire sont souvent basées sur des échantillons très homogènes (généralement des étudiants qui étudient le même sujet à la même université) et fréquemment des informations potentiellement importantes, sur les caractéristiques socioéconomiques des sujets, sont manquantes, ou manquent de diversité. Une autre limite des expériences de laboratoire est le manque d'anonymat. Dans la plupart des expériences de laboratoire, les étudiants jouent les uns contre les autres et savent que l'autre joueur est un étudiant. Par conséquent, le degré de l'anonymat est plutôt faible. Le degré d'homogénéité et d'anonymat pourraient influencer les préférences sociales révélées (Sapienza *et al.*, 2007). Afin d'atteindre une meilleure diversité d'échantillon et mener des expériences sociales interculturelles, les expérimentalistes, en sciences économiques, trouvent qu'Internet est un outil très pratique dans cette mise en œuvre. Hergueux et Jacquemet (2014) mènent une expérience en ligne et dans le laboratoire visant à renforcer la validité interne des décisions générées sur Internet. Ils trouvent d'ailleurs un fort parallélisme des préférences révélées dans les deux expériences. Ces résultats sont importants pour les chercheurs qui souhaitent mener leurs expériences sur Internet.

La question de la validité externe et de la généralisation des résultats reste une question ouverte et seule l'accumulation d'expérience de terrain permettra d'avoir une vue claire des méthodes et des protocoles gardant un sens au-delà du laboratoire d'expérimentation de telle ou telle université.

Conclusion

Pour conclure, nous avons vu qu'il existait des différences incontestables entre les étudiants et les adultes non-étudiants dans le domaine de l'économie comportementale. En comparant les étudiants avec des échantillons représentatifs d'adultes, nous avons remarqué que les étudiants constituent en quelque sorte une limite inférieure de la prosocialité dans les mesures expérimentales de confiance, d'équité ou de coopération.

Dans les expériences testant la propension à coopérer, il existe deux types de variabilité dans les résultats : une variabilité entre les pays et à l'intérieur du pays. Il existe apparemment une relation inverse non parfaite entre les normes de coopération et le niveau de développement d'un pays. En outre, les facteurs sociodémographiques (par exemple : âge, urbanisation, statut étudiant) déterminent le comportement de coopération au sein d'un même pays. Donc, les étudiants se comportent différemment des autres participants et les résultats expérimentaux basés sur un échantillon d'étudiants ne sont pas souvent généralisables. De même, pour les étudiants et les sujets issus des populations WEIRD, la relation entre confiance et réciprocité est positive et forte, pourtant elle est inexistante pour les adultes non-étudiants et les sujets issus des populations non-WEIRD. En outre, les expériences mesurant l'équité et l'altruisme confirment que les étudiants sont un échantillon spécial. La différence entre l'offre moyenne du jeu de l'ultimatum et de celui du dictateur dans les pays en voie de développement est bien plus faible que celle des étudiants. Ceci montre que les étudiants des États-Unis sont plus sensibles aux différences de l'environnement stratégique d'un jeu, mais aussi que le comportement d'autres individus est plus influencé par les normes.

On constate que les résultats des étudiants sont souvent atypiques en regard des résultats sur des populations plus générales. Par ailleurs, nous avons vu que les étudiants avaient également un comportement beaucoup plus homogène dans ces jeux que les participants en population générale. La généralisation des résultats issus des études expérimentales est donc sensible, non seulement car les comportements sont potentiellement différents, mais également plus diversifiés en population générale.

La comparaison des mesures des attitudes vis-à-vis du risque et du temps entre les populations d'étudiants et les autres populations est plus délicate puisqu'il y a des différences de méthodologie, de protocole et de contexte entre les travaux. D'une part, les attitudes sont très hétérogènes, même au sein d'une population supposée homogène, comme celle des étudiants. D'autre part, et contrairement aux situations de jeu, les mesures réalisées des attitudes vis-à-vis du risque ou de l'impatience reposent souvent sur des méthodes très différentes les unes des autres. En plus de l'hétérogénéité individuelle et de l'hétérogénéité des populations d'origine, ces différences de méthodes de mesure créent un troisième type d'hétérogénéité, méthodologique, rendant difficile toute comparaison. Dans ce domaine également, notre analyse montre qu'une forte hétérogénéité est la règle, et de ce fait, il est nettement plus difficile de conclure à une spécificité des étudiants ou de toute autre population particulière pour ce qui concerne les attitudes face au risque ou les préférences temporelles.

ANNEXE

TABLEAU A1

CONFIANCE DANS LES PAYS DÉVELOPPÉS ET EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT

Étude	Pays	Étudiants	Fraction envoyée	Fraction reçue	Proportion de retour
Ashraf *et al.* (2005)	Russie	Oui	0,49	0,29	0,80
	Afrique de Sud	Oui	0,43	0,27	0,73
Berg *et al.* (1995)	États-Unis	Oui	0,52	0,32	0,90
Burks *et al.* (2003)	États-Unis	Oui	0,65	0,40	1,31
	États-Unis	Oui	0,41	0,23	0,58
Barr (2003)	Zimbabwe	Non	0,43	0,43	1,28
Buchan *et al.* (2003)	États-Unis	Oui	0,65	0,45	1,35
	Chine	Oui	0,73	0,50	1,51
	Japon	Oui	0,68	0,50	1,51
	Corée du Sud	Oui	0,64	0,49	1,47
Burns (2004)	Afrique du Sud	Oui	0,33	0,23	0,70
Cardenas (2003)	Colombie	Oui	0,50	0,41	1,22
Carter et Castillo (2002)	Afrique du Sud	Non	0,53	0,38	1,14
Castillo et Carter (2003)	Honduras	Non	0,49	0,42	1,26
Holm et Danielson (2005)	Tanzanie	Oui	0,53	0,37	1,17
	Suède	Oui	0,51	0,35	1,05
Danielson et Holm (2003)	Tanzanie	Non	0,56	0,46	1,40

TABLEAU A1 (suite)

Étude	Pays	Étudiants	Fraction envoyée	Fraction reçue	Proportion de retour
Ensminger (2000)	Kenya	Non	0,44	0,18	0,54
Fehr et List (2004)	Costa Rica	Oui	0,40	0,32	0,96
		Non	0,59	0,44	1,32
Greig et Bohnet (2005)	Kenya	Non	0,30	0,41	0,82
Johansson-Stenman *et al.* (2013)	Bangladesh	Non	0,46	0,48	1,45
Karlan (2005)	Pérou	Non	0,46	0,43	1,12
Koford (2001)	Bulgarie	Oui	0,63	0,46	1,34
Lazzarini *et al.* (2004)	Brésil	Oui	0,56	0,34	0,80
Mosley et Verschoor (2003)	Ouganda	Non	0,49	0,33	0,99
Schechter (2004)	Paraguay	Non	0,47	0,44	1,31
Wilson et Bahry (2002)	Russie	Non	0,51	0,38	1,51

SOURCE : Cardenas *et al.* (2008), « Behavioural Development Economics: Lessons from Field Labs in the Developing World », *Journal of Development Studies*, 44(3) : 311–338.

TABLEAU A2

ÉQUITÉ DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT (ÉTUDES DU JEU DE L'ULTIMATUM)

Études	**Lieu**	**Étudiants**	**Offre moyenne**	**Taux de rejet**
Carpenter *et al.* (2005)	États-Unis	Oui	0,41	0,05
		Non	0,45	0,07
Cameron (1999)	Indonésie	Oui	0,42	0,10
Gowdy *et al.* (2003)	Nigéria	Non	0,43	0,01
	Pérou – Matsigenka	Non	0,26	0,05
	Tanzanie – Hadza	Non	0,40; 0,27	0,19; 0,28
	Bolivie – Chimane	Non	0,37	0,00
	Équateur – Quichua	Non	0,27	0,15
	Mongolie – Torgut	Non	0,35; 0,36	0,05
	Chili – Mapuche	Non	0,34	0,07
	Papouasie-Nouvelle-Guinée – Au	Non	0,43; 0,38	0,27; 0,40
	Tanzanie – Sangu	Non	0,41; 0,42	0,25; 0,05
	Zimbabwe	Non	0,41; 0,45	0,10; 0,07
	Équateur – Achuar	Non	0,42	0,00
	Kenya – Orma	Non	0,44	0,04
	Paraguay – Aché	Non	0,51	0,00
	Indonésie – Lamelera	Non	0,58	0,00

TABLEAU A2 (suite)

Études	Lieu	Étudiants	Offre moyenne	Taux de rejet
Henrich *et al.* (2006)	États-Unis	Oui	0,41	0,42
	États-Unis	Non	0,48	0,71
	Kenya – Maragoli	Non	0,25	0,96
	Kenya – Samburu	Non	0,35	0,10
	Kenya – Gusii	Non	0,40	
Henrich *et al.* (2006)	Ghana – Accra	Non	0,44	0,33
	Tanzanie – Hadza	Non	0,26	0,42
	Tanzanie – Isanga	Non	0,38	0,10
	Sibérie – Dolgan	Non	0,43	0,35
	La Papouasie-Nouvelle-Guinée – Au	Non	0,44	0,43
	La Papouasie-Nouvelle-Guinée – Surunga	Non	0,51	0,69
	Fiji – Yawasa	Non	0,40	0,15
	Bolivie – Chimane	Non	0,27	0,03
	Colombie Sanquianga	Non	0,48	0,30
	Équateur – Shuar	Non	0,37	0,10

SOURCE : Cardenas *et al.* (2008), « Behavioural Development Economics: Lessons from Field Labs in the Developing World », *Journal of Development Studies*, 44(3) : 311–338.

TABLEAU A3

ALTRUISME DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT (ÉTUDES DU JEU DE L'ULTIMATUM)

Études	**Lieu**	**Étudiants**	**Allocation moyenne**
Carpenter *et al.* (2005)	États-Unis	Oui	0,25
		Non	0,45
Ashraf *et al.* (2005)	États-Unis	Oui	0,24
	Russie	Oui	0,26
	Afrique du Sud	Oui	0,25
Burns (2004)	Afrique du Sud	Oui	0,26
Cardenas et Carpenter (2004)	États-Unis	Oui	0,27
	Colombie	Oui	0,19
Carter et Castillo (2002)	Afrique du Sud	Non	0,42
Castillo et Carter (2003)	Honduras	Non	0,42
Holm et Danielson (2005)	Tanzanie	Oui	0,24
	Suède	Oui	0,28
Ensminger (2000)	Kenya	Non	0,31
Gowdy *et al.* (2003)	Nigéria	Non	0,42
Henrich *et al.* (2006)	États-Unis	Oui	0,32
	États-Unis	Non	0,47
	Kenya – Maragoli	Non	0,35
	Kenya – Samburu	Non	0,40
	Kenya – Gusii	Non	0,33
	Ghana – Accra	Non	0,42
	Kenya – Samburu	Non	0,35

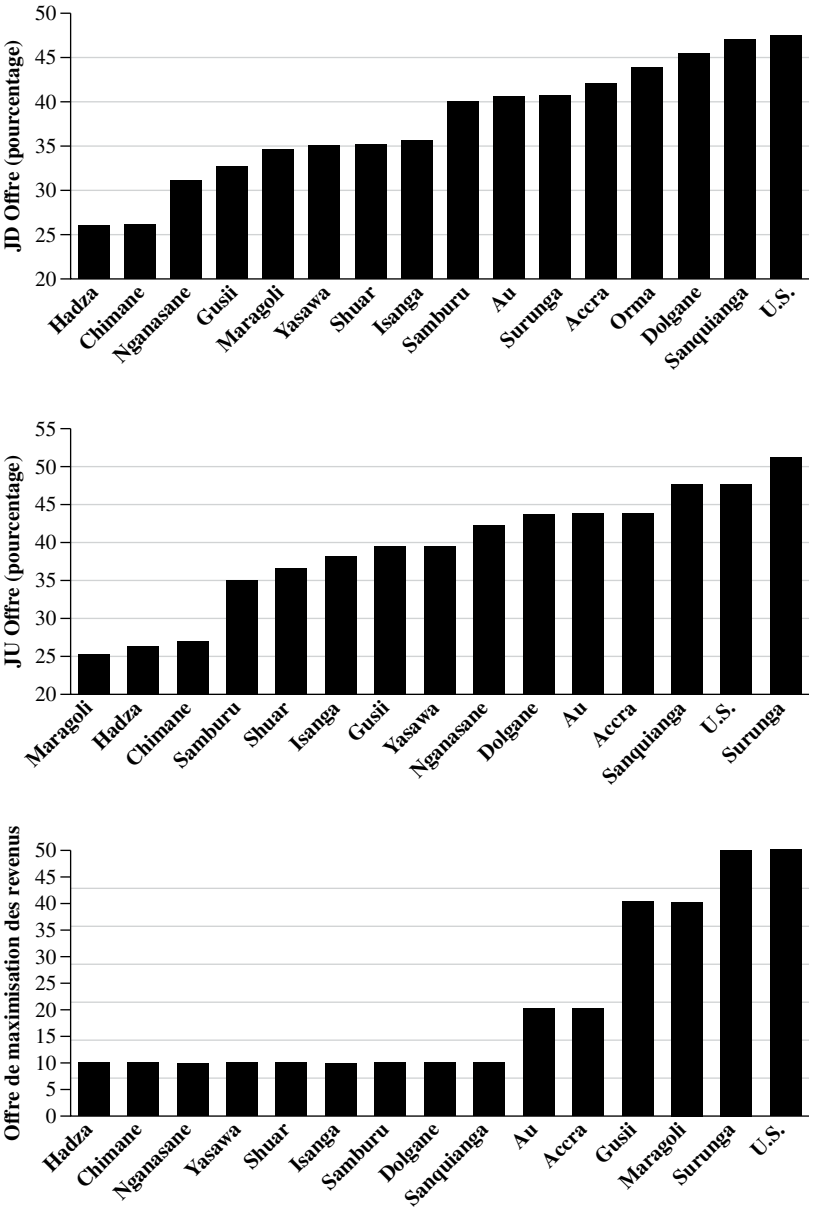
TABLEAU A3 (suite)

Études	Lieu	Étudiants	Allocation moyenne
Henrich *et al.* (2006)	Kenya – Gusii	Non	0,40
	Ghana – Accra	Non	0,44
	Tanzanie – Hadza	Non	0,26
	Tanzanie – Isanga	Non	0,36
	Sibérie – Dolgan	Non	0,37
	La Papouasie-Nouvelle-Guinée – Au	Non	0,41
	La Papouasie-Nouvelle-Guinée – Surunga	Non	0,41
	Fiji – Yawasa	Non	0,35
	Bolivie – Chimane	Non	0,26
	Colombie – Sanquianga	Non	0,44
	Equateur – Shuar	Non	0,35

SOURCE : Cardenas *et al.* (2008), « Behavioural Development Economics: Lessons from Field Labs in the Developing World », *Journal of Development Studies*, 44(3) : 311–338.

GRAPHIQUE A1

MESURES COMPORTEMENTALES DE L'ÉQUITÉ ET DE LA PUNITION DES JEUX DU DICTATEUR ET DE L'ULTIMATUM POUR 15 SOCIÉTÉS



SOURCE : Henrich *et al.* (2010), « The Weirdest People in the World? », *Behavioral and Brain Sciences*, 33(2-3) : 61-83.

BIBLIOGRAPHIE

ANDERSEN, S., G. W., HARRISON, M. L. LAU et E. E. RUTSTRÖM (2008), « Eliciting Risk and Time Preferences », *Econometrica*, 76(3) : 583-618.

ANDREONI, J. (1995), « Warm-glow Versus Cold-prickle: The Effects of Positive and Negative Framing on Cooperation in Experiments », *The Quarterly Journal of Economics* : 1-21.

ARNETT. J. (2008), « The Neglected 95%: Why American Psychology Needs to Become less American », *American Psychologist*, 63(7) : 602-614.

ASHRAF, N., I. BOHNET et N. PIANKOV (2006), « Decomposing Trust and Trustworthiness », *Experimental Economics*, 9(3) : 193-208.

BAHRY, D. L. et R. K. WILSON (2006), « Confusion or Fairness in the Field? Rejection in the Ultimatum Game under the Strategy Method », *Journal of Economic Behavior and Organization,* 60(1) : 37-54.

BARR, A. (2001), « Social Dilemmas and Shame-based Sanctions: Experimental Results from Rural Zimbabwe », Working Paper no WPS/2001-11.

BARR, A. et B. Kinsey (2002), « Do Men Really Have no Shame?», Centre for the Study of African Economies.

BAUER, M., J. CHYTILOVÁ et J. MORDUCH (2012), « Behavioral Foundations of Microcredit: Experimental and Survey Evidence from Rural India », *The American Economic Review*, 102(2) : 1118-1139.

BELLEMARE, C., S. KROGER et A. VAN SOEST (2008), « Measuring Inequity Aversion in a Heterogeneous Population using Experimental Decisions and Subjective Probabilities », *Econometrica*, 76(4) : 815-839.

BERG, J., J. DICKHAUT et K. MCCABE (1995), « Trust, Reciprocity, and Social History », *Games and Economic Behavior*, 10(1) : 122-142.

BINSWANGER, H. P. (1980), « Attitudes Toward Risk: Experimental Measurement in Rural India », *American Journal of Agricultural Economics*, 62(3) : 395-407.

BINSWANGER, H. P. (1981), « Attitudes Toward Risk: Theoretical Implications of an Experiment in Rural India », *Economic Journal*, 91(364) : 867-890.

BRUHIN, A., H. FEHR-DUDA et T. EPPER (2010), « Risk and Rationality: Uncovering Heterogeneity in Probability Distortion », *Econometrica*, 78(4) : 1375-1412.

BRUNSWIK, E. (1956), *Perception and the Representative Design of Experiments*, Berkeley.

CAMERER, C. F. et R. M. HOGARTH (1999), « The Effects of Financial Incentives in Experiments: A Review and Capital-labor-production Framework », *Journal of Risk and Uncertainty*, 19 : 7-42.

CARDENAS, J. C. et J. CARPENTER (2008), « Behavioural Development Economics: Lessons from Field Labs in the Developing World », *The Journal of Development Studies*, 44(3) : 311-338.

CARLSSON, F., P. MARTINSSON, P. QIN et M. SUTTER (2013), « The Influence of Spouses on Household Decision Making Under Risk: An Experiment in Rural China », *Experimental Economics*, 16(3) : 383- 401.

CARPENTER, J. P., S. BURKS et F. VERHOOGEN (2005*), «* Comparing Students to Workers: The Effects of Social Framing on Behavior in Distribution Games »*, in* ISAAC, R. M. et D. A. NORTON (éds), *Research in Experimental Economics,* vol. 10, *Field Experiments in Economics Research in Experimental Economics*, Emerald Group Publishing Ltd, p. 261-290.

CARPENTER, J. P., A. G. DANIERE et L. M. TAKAHASHI (2004), « Social Capital and Trust in South-east Asian Cities », *Urban Studies*, 41(4) : 853-874.

COOPER, R., D. V. DEJONG, R. FORSYTHE et T. W. ROSS (1996), « Cooperation without reputation: Experimental Evidence from Prisoner's Dilemma Games », *Games and Economic Behavior*, 12(2) : 187-218.

DANIELSON, A. J. et H. J. HOLM (2007), « Do you Trust Your Brethren?: Eliciting Trust Attitudes and Trust Behavior in a Tanzanian Congregation », *Journal of Economic Behavior & Organization*, 62(2) : 255-271.

DE BRAUW, A. et P. EOZENOU (2014), « Measuring Risk Attitudes Among Mozambican Farmers », *Journal of Development Economics*, 111 : 61-74.

DOHMEN, T. J., A. FALK, D. HUFFMAN, J. SCHUPP, U. SUNDE et G. G. WAGNER (2006), « Individual Risk Attitudes: New Evidence from a Large, Representative, Experimentally-validated Survey ».

DOHMEN, T., A. FALK, D. HUFFMAN, U. SUNDE, J. SCHUPP et G. G. WAGNER (2011), « Individual Risk Attitudes: Measurement, Determinants, and Behavioral Consequences », *Journal of the European Economic Association*, 9(3) : 522-550.

ECKEL, C. C. et P. J. GROSSMAN (2000), « Volunteers and Pseudo-volunteers: The Effect of Recruitment Method in Dictator Experiments », *Experimental Economics*, 3(2) : 107-120.

ECKEL, C., C, JOHNSON et C. MONTMARQUETTE (2005), « Saving Decisions of the Working Poor: Short-and Long-term Horizons », *Research in Experimental Economics*, 10 : 219-260.

ENSMINGER, J. (2000), « Experimental Economics in the Bush: Why Institutions Matter », *in* C. MENARD (éd.), *Institutions, Contracts, and Organizations: Perspectives from New Institutional Economics*, London: Edward Elgar, p. 158-171.

ERMISCH, J., D. GAMBETTA, H. LAURIE, T. SIEDLER et N. UHRIG (2009):« Measuring People's Trust », *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 172(4) : 749-769.

EXADAKTYLOS, F., A. M. ESPÍN et P. BRAÑAS-GARZA (2013), « Experimental Subjects are not Different », *Scientific Reports*, 3.

FALK, A., E. FEHR et U. FISCHBACHER (2005), « Driving Forces Behind Informal Sanctions », *Econometrica*, 73(6) : 2017-2030.

FEHR, E. et U. FISCHBACHER (2004), « Social Norms and Human Cooperation », *Trends in Cognitive Sciences*, 8 : 185-190.

FEHR, E. et S. GÄCHTER (2002), « Altruistic Punishment in Humans », *Nature*, 415(6868) : 137-140.

FEHR, E., U. FISCHBACHER et S. GÄCHTER (2002), « Strong Reciprocity, Human Cooperation, and the Enforcement of Social Norms », *Human Nature*, 13(1) : 1-25.

FEHR, E., U. FISCHERBACH, B. VON ROSENBLADT, J. SCHUPP et G. G. WAGNER (2002), « A Nation-Wide Laboratory », *Schmollers Jahrbuch* 122(4) : 519-542.

FISCHBACHER, U. et S. GÄCHTER (2010), « Social Preferences, Beliefs, and the Dynamics of Free Riding in Public Goods Experiments ». *The American Economic Review*, 100(1) : 541-556.

GÄCHTER, S. et B. HERRMANN (2009), « Reciprocity, Culture and Human Cooperation: Previous Insights and a New Cross-cultural Experiment », *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1518) : 791-806.

GÄCHTER, S. et B. HERRMANN (2011), « The Limits of Self-governance when Cooperators Get Punished: Experimental Evidence from Urban and Rural Russia », *European Economic Review*, 55(2) : 193-210.

GÄCHTER, S., B. HERRMANN et C. THÖNI (2004), « Trust, Voluntary Cooperation, and Socio-economic Background: Survey and Experimental Evidence », *Journal of Economic Behavior & Organization*, 55(4) : 505-531.

GREIG, F. et I. BOHNET (2009), « Exploring Gendered Behavior in the Field with Experiments: Why Public Goods are Provided by Women in a Nairobi Slum », *Journal of Economic Behavior & Organization*, 70(1) : 1-9.

GÜTH, W., C. SCHMIDT et M. SUTTER (2003) « Fairness in the Mail and Opportunism in the Internet: A Newspaper Experiment on Ultimatum Bargaining », *Economic Review*, 4(2) : 456-475.

HEMESATH, M. et X. POMPONIO (1998), « Cooperation and Culture: Students from China and the United States in a Prisoner's Dilemma », *Cross-Cultural Research*, 32(2) : 171-184.

HENNIG-SCHMIDT, H., Z. Y. LI et C. YANG (2008), « Why People Reject Advantageous Offers: Non-monotonic Strategies in Ultimatum Bargaining: Evaluating a Video Experiment Run in People's Republic of China, » *Journal of Economic Behavior & Organization*, 65(2) : 373-384.

HENRICH, J., R. BOYD, S. BOWLES, C, CAMERER, E. FEHR, H. GINTIS et R. MCELREATH (2001), « In Search of Homo Economicus: Behavioral Experiments in 15 Small-scale Societies », *American Economic Review*, 91(2) : 73-78.

HENRICH, J., J. ENSMINGER, R. MCELREATH, A. BARR, C. BARRETT, C. A. BOLYANATZ, J. C. CARDENAS, M. GURVEN, E. GWAKO, N. HENRICH, C. LESOROGO, F. MARLOWE, D. P. TRACER et J. ZIKER (2010b), « Market, Religion, Community Size and the Evolution of Fairness and Punishment », *Science*, 327(5972) : 1480-1484.

HENRICH, J., S. J. HEINE et A. NORENZAYAN (2010), « The Weirdest People in the World? », *Behavioral and Brain Sciences*, 33(2-3) : 61-83.

HENRICH, J., R. MCELREATH, A. BARR, J. ENSMINGER, C. BARRETT, A. BOLYANATZ, J. C. CARDENAS, M. GURVEN, E. GWAKO, N. HENRICH, C. LESOROGOL, F. MARLOWE, D. TRACER et J. ZIKER (2006), « Costly Punishment Across Human Societies », *Science*, 312(5781) : 1767-1770.

HENRICH, J. et N. SMITH (2004), « Comparative Experimental Evidence from Machiguenga, Mapuche, Huinca and American Populations Shows Substantial Variation Among Social Groups in Bargaining and Public Goods Behavior », *in* J. HENRICH, R. BOYD, S. BOWLES, H. GINTIS, E. FEHR et C. CAMERER (éds), *Foundations of Human Sociality: Economic Experiments and Ethnographic Evidence from Fifteen Small-scale Societies*, Oxford: Oxford University Press, p. 125-167.

HERGUEUX, J. et N. JACQUEMET (2015), « Social Preferences in the Online Laboratory: A Randomized Experiment », *Experimental Economics*, 18(2) : 251-283.

HERRMANN, B., C. THÖNI et S. GÄCHTER (2008), « Antisocial Punishment Across Societies », *Science*, 319(5868) : 1362-1367.

HOGARTH, R. M. (2005), « The Challenge of Representative Design in Psychology and Economics », *Journal of Economic Methodology*, 12(2) : 253-263.

HOLT, C. A. et S. K. LAURY (2002), « Risk Aversion and Incentive Effects », *American Economic Review*, 92(5) : 1644-1655.

KAHNEMAN, D. et A. TVERSKY (1979), « Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk », *Econometric*a, 47(2) : 263-292.

L'HARIDON, O. et F. M. VIEIDER (2016), « All Over the Map: Heterogeneity of Risk Preferences Across Individuals, Contexts, and Countries », working paper no. em-dp2016-04, Henley Business School, Reading University.

LEWIS, O. (1959), *Five families: Mexican Case Studies in the Culture of Poverty*, Basic Books, New York.

LIST, J. A. (2004), « Young, Selfish and Male: Field Evidence of Social Preferences », *The Economic Journal*, 114(492) : 121-149.

MANSKI, C. F. (2004), « Measuring Expectations », *Econometrica*, 72(5) : 1329-1376.

NAEF, M. et J. SCHUPP (2009), « Measuring Trust: Experiments and Surveys in Contrast and Combination », IZA Discussion Paper, no 4087.

RIEGER, M. O., M. WANG et T. HENS (2014), « Risk Preferences Around the World », *Management Science*. 61(3) : 637-648

ROE, B. E. et D. R. JUST (2009), « Internal and External Validity in Economics Research: Tradeoffs Between Experiments, Field Experiments, Natural Experiments, and Field Data », *American Journal of Agricultural Economics*, 91(5) : 1266-1271.

ROTH, A. E., V. PRASNIKAR, M. OKUNO-FUJIWARA et S. ZAMIR (1991), « Bargaining and Market Behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh, and Tokyo: An Experimental Study », *The American Economic Review*, 81(5) : 1068-1095.

SAPIENZA, P., A. TOLDRA et L. ZINGALES (2007). « Understanding Trust », National Bureau of Economic Research, working paper no. w13387.

SEFTON, M., M. SHUPP et J. M. WALKER (2007), « The Effect of Rewards and Sanctions in Provision of Public Goods », *Economic inquiry*, 45(4) : 671-690.

SIEDLER, T. et B. SONNENBERG (2010), « Experiments, Surveys and the Use of Representative Samples as Reference Data (No, 146) », Working Paper Series of Rates für Sozial-und Wirtschaftsdaten.

TANAKA, T., C. F. CAMERER et Q. NGUYEN (2010), « Risk and Time Preferences: Linking Experimental and Household Survey Data from Vietnam », *The American Economic Review*, 100(1) : 557-571.

TYSON, G. A., A. SCHLACHTER et S. COOPER (1988), « Game Playing Strategy as an Indicator of Racial Prejudice Among South African Students », *The Journal of Social Psychology*, 128(4) : 473-485.

VIEIDER, F. M., M. LEFEBVRE, R. BOUCHOUICHA, T. CHMURA, R. HAKIMOV, M. KRAWCZYK et P. MARTINSSON (2015), « Common Components of risk and Uncertainty Attitudes Across Contexts and Domains: Evidence from 30 Countries », *Journal of the European Economic Association*, 13(3) : 421-452.

VON GAUDECKER, H. M., A. VAN SOEST et E. WENGSTRÖM (2011), « Heterogeneity in Risky Choice Behavior in a Broad Population », *The American Economic Review*, 101(2) : 664-694.