L'apport de l'économie expérimentale dans l'élaboration des politiques publiques¹

Samuel Ferey^{*}

Yannick Gabuthy⁺

Nicolas Jacquemet[•]

Octobre 2013

Résumé

La capacité des expériences en laboratoire à inspirer l'élaboration et l'évaluation des politiques publiques a été reconnue très tôt dans l'histoire de son développement (Roth, 1988). Ce n'est que très récemment, pourtant, que cette question a émergé avec force dans les discussions académiques, notamment sous l'impulsion des travaux consacrés au paternalisme libéral. Cette doctrine d'élaboration des politiques publiques s'attache à redéfinir les principes libéraux de choix libres et décentralisés à la lumière des développements de l'économie comportementale – qui identifient les limites cognitives des choix rationnels. Nous proposons une introduction et un survol de ce courant de pensée, ainsi qu'un certain nombre d'exemples des conclusions de politique publique sur lesquelles il débouche. Nous confrontons ces arguments et ces conclusions à ceux d'une seconde branche de la littérature, qui s'efforce de restaurer les conditions d'un choix libre et éclairé à travers le développement d'institutions qui permettent aux individus de dépasser ces limites cognitives ; et/ou d'identifier les sources institutionnelles de ces limites de la rationalité, de manière à en circonscrire les effets. Nous concluons cette présentation par une discussion des complémentarités entre ces deux approches qui, bien que diamétralement opposées, fournissent une grille de lecture des liens qu'entretiennent l'économie comportementale et l'élaboration des politiques publiques.

¹ Nous remercions vivement Olivier L'haridon et Stéphane Robin pour leurs nombreux commentaires à différentes étapes de l'élaboration de cet article. Nicolas Jacquemet tient à remercier l'Institut Universitaire de France pour son soutien financier.

· Université de Lorraine et BETA. samuel.ferey@univ-nancy2.fr

· Université de Franche-Comté et CRESE. yannick.gabuthy@univ-fcomte.fr

· Université de Lorraine, BETA et Ecole d'Economie de Paris. nicolas.jacquemet@univ-lorraine.fr

Introduction

L'économie expérimentale s'est d'abord développée comme une branche de la théorie économique, destinée à évaluer empiriquement la validité de résultats issus de la théorie de la décision, de la théorie des jeux ou encore de l'économie industrielle. Ce contexte historique explique que les résultats issus de l'économie expérimentale soient longtemps restés en marge des contributions, pourtant nombreuses, de l'économie au débat public. Cette tendance générale a bien sûr connu quelques exceptions, au cours desquelles l'économie expérimentale a notamment été utilisée de façon ponctuelle pour répondre à des questions de politiques publiques. L'exemple le plus illustratif et le plus connu est celui de l'ingénierie des marchés, les expériences en laboratoire ayant été utilisées pour calibrer les mécanismes d'allocation de biens aussi divers que des fréquences d'émission sur les ondes radiophoniques ou des droits à irriguer².

Il n'en reste pas moins que, jusqu'à une période récente, le corps constitué des résultats issus de l'économie expérimentale est largement resté cantonné aux discussions académiques quant à la portée et au dépassement des prédictions de la théorie³. Cet usage de la méthodologie expérimentale est pourtant loin d'épuiser l'ensemble des objectifs méthodologiques auxquels l'économie expérimentale permet de répondre. Dans son célèbre article consacré aux enjeux méthodologiques de l'expérimentation en économie, Roth (1988) distingue trois types de questions auxquelles elle permet de répondre.

Le premier est celui-là même qui a présidé à son développement : tester la théorie (*Speaking to Theorists*), c'est à dire confronter les prédictions de la théorie économique aux comportements effectivement choisis par de « vrais » agents économiques (les participants aux expériences) dans un environnement institutionnel (règles du jeu, conditions de rémunération, circulation d'information etc.) qui réplique empiriquement les hypothèses de modélisation.

Le deuxième lui est diamétralement opposé et consiste à s'appuyer sur la méthode expérimentale pour faire émerger des faits stylisés (*Searching for Facts*), c'est à dire produire

² Eber et Willinger (2005, p.78-79) proposent un aperçu détaillé de ce type d'élaboration de règles de marché. Cette liste est complétée par des exemples plus récents dans Roth (2010).

³ Les principales lignes de force de ce dialogue sont décrites dans l'article de Denant-Boémont et l'Haridon paraissant dans ce même numéro, et ne seront donc pas rappelées en détail dans le présent article. Voir également Fontaine (2012) pour une perspective historique sur l'élaboration d'hypothèses de comportement alternatives à la rationalité "égoïste".

un faisceau de régularités empiriques quant aux comportements induits par des environnements qui ne sont pas, ou pas encore, couverts par les prédictions de la théorie. Dans ce cadre, l'économie expérimentale est conçue à la fois comme un guide destiné à orienter les développements futurs de la théorie et comme une méthode d'investigation permettant de pallier les insuffisances de la théorie en produisant des savoirs sur les propriétés d'environnements institutionnels qui ont jusqu'alors échappés à l'analyse théorique.

Le troisième type de question est décrit par Roth comme la capacité à parler à l'oreille des princes (*Whispering in the Ears of Princes*) c'est à dire orienter et inspirer la conduite de politiques publiques. Cette catégorie de questions inclut bien entendu les exercices d'ingénierie de marché et plus généralement d'ingénierie institutionnelle évoqués plus haut. Mais cette question a pris dans la dernière décennie une orientation plus générale et plus systématique, qui renvoie de façon beaucoup plus profonde aux principes fondateurs de la réflexion consacrée à l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques (Shafir, 2012). Cet article est consacré à une présentation des lignes de force de ce débat, et de la manière dont il structure explicitement ou implicitement à la fois la littérature académique consacrée à ce sujet et les interventions des économistes dans le débat public.

Pour comprendre les fondements et les enjeux de ces débats, il convient de revenir sur les défis méthodologiques que l'expérimentation doit résoudre pour atteindre chacun des objectifs évoqués plus haut. Lorsqu'elles visent à tester la théorie, tout d'abord, le principal critère d'appréciation des résultats issus d'expériences en laboratoire est celui de leur validité interne, c'est-à-dire de la fiabilité du lien causal entre d'une part les règles institutionnelles dont on cherche à mesurer les conséquences et, d'autre part, les comportements observés. La validité interne est remise en cause si les variations de comportement qui émergent dans le laboratoire sont dues non pas aux éléments de l'environnement qui sont contrôlés par l'expérimentateur, mais au contraire à des facteurs qui échappent à l'analyse. Les expériences conduisent dans ce cas à des conclusions fallacieuses, attribuant aux institutions des comportements qui sont en réalité induits par d'autres éléments de l'environnement. Or, lorsqu'il s'agit de tester la théorie, le lien entre les comportements et les règles qui régissent l'interaction entre les sujets est la condition essentielle de fiabilité des conclusions qui en sont tirées. Toutes les autres considérations, et notamment la question de savoir si ces liens causaux sont valides en dehors du laboratoire, s'adressent en effet autant à la théorie testée qu'à l'expérience qui la confirme – ou l'infirme.

Lorsqu'il s'agit de faire émerger des faits stylisés, à l'inverse, la première préoccupation est d'identifier les comportements qui surviennent dans les circonstances naturelles que l'expérience vise à capturer. Si la validité interne – *i.e.* l'identification précise du lien causal à l'œuvre – reste bien sûr une condition importante de la pertinence de l'analyse, c'est ainsi la validité externe des données expérimentales qui en constitue l'exigence première.

Le dernier objectif – qui fait référence à l'élaboration des politiques publiques – occupe une place particulière dans cette discussion, en ceci qu'il cumule pour être atteint à la fois l'exigence de validité interne et l'exigence de validité externe. L'élaboration de politiques publiques déduites des comportements observés dans le laboratoire requiert en effet simultanément que les environnements institutionnels envisagés constituent bel et bien la cause première des résultats observés ; et que ces résultats ne constituent pas un artefact de l'environnement abstrait édifié dans le laboratoire (*i.e.* qu'ils seraient obtenus dans le cadre concret de mise en œuvre de l'intervention publique). Satisfaire à cette double exigence nécessite un long travail de sédimentation, de réplication et de mise à l'épreuve qui contribue sans doute à expliquer l'émergence tardive des questions d'élaboration des politiques publiques dans ce domaine. Surtout, cette tension entre validité interne et validité externe structure dans une large mesure les débats théoriques qui accompagnent le renouvellement de cette réflexion.

L'une des contributions les plus importantes de la pratique expérimentale en économie est d'avoir profondément revisité et critiqué la vision traditionnelle des déterminants du comportement individuel. Ce corpus de résultats, parfois rassemblé sous le terme d'économie comportementale, produit une typologie et une caractérisation empirique des situations dans lesquelles les comportements individuels s'écartent de manière systématique des choix rationnels prédits par la théorie économique. Ces comportements obligent à reconsidérer les effets attendus des instruments institutionnels à disposition de la puissance publique. Un exemple très illustratif de cette évolution est celui des effets d'éviction induits par les incitations monétaires⁴. De nombreuses études montrent que les incitations monétaires explicites tendent à décourager les comportements qui sont valorisés par les individus sur le

⁴ Un effet d'éviction correspond à une situation dans laquelle l'offre diminue en présence d'incitations, de sorte que la courbe d'offre est décroissante (Tirole, 2009). Kreps (1997) est l'un des premiers à avoir souligné la tension entre motivation intrinsèque et motivation extrinsèque. Cette question a connu un fort regain d'attention à la suite d'un certain nombre de résultats empiriques qui montrent l'intensité du phénomène. Gneezy (2000) montre par exemple que l'introduction d'une amende sanctionnant le retard des parents à la sortie de l'école tend non à dissuader ce type de comportement, mais au contraire à l'intensifier considérablement. L'interprétation privilégiée est que l'amende est perçue comme le prix du service de garde supplémentaire, de sorte que l'arbitrage monétaire se substitue aux scrupules.

plan moral (par exemple, donner son sang ou respecter la parole donnée). L'interprétation la plus commune est que la présence d'incitations financières affecte la perception qu'ont les individus des motivations qui les poussent à prendre ces décisions – les motivations extrinsèques tendent à se substituer plutôt qu'à compléter les motivations intrinsèques. Ce type de résultat remet en question les recommandations traditionnelles issues de l'analyse économique.

Ce changement de perspective s'est fortement structuré ces dix dernières années sous l'impulsion de l'émergence du courant dit du paternalisme libéral. Théorisé par Sunstein et Thaler au début des années 2000 puis popularisé et vulgarisé par ces mêmes auteurs dans leur ouvrage *Nudge* (2008), le paternalisme libéral pousse à la prise en compte de ces biais de comportement jusqu'à une remise en cause des principes fondateurs de l'élaboration des politiques publiques, formulées jusqu'alors en conformité à des principes soit libéraux, soit paternalistes⁵. Les réflexions qui s'inscrivent dans cette voie reposent sur l'idée que les déviations observées vis-à-vis du modèle rationnel sont pérennes, fortement répandues et liées de façon tellement intrinsèque aux processus de décision individuelle que l'élaboration des règles institutionnelles ne saurait ni s'en départir ni – encore moins – s'en abstraire. En ce sens, le paternalisme libéral tire les conséquences d'une confiance extrême dans la validité (tant externe qu'interne) des biais de comportement mis en évidence par la littérature comportementale. La première partie de cet article propose une présentation de ces idées, qui imprègnent nombre des débats comme des décisions de politiques publiques contemporains.

Cette façon de concevoir les modalités de dialogue entre l'économie comportementale et l'élaboration des politiques publiques est de loin celle qui a reçu le plus d'écho. Un second courant de littérature explore cependant une voie diamétralement opposée, qui consiste à considérer les biais de comportement non comme une fragilité de la rationalité, mais comme résultant de la fragilité des institutions dans lesquelles de telles décisions sont prises. En ce sens, les biais de comportement peuvent être interprétés comme une forme particulière de défaillance de marché, qui appelle une intervention sous forme d'évolution institutionnelle. A l'inverse du paternalisme libéral, ces travaux portent ainsi un regard sceptique, voire critique, tant sur la validité interne que sur la validité externe des résultats de l'économie comportementale, et explorent les possibilités d'arrangements institutionnels permettant de restaurer les conditions de choix libres et éclairés de la part des individus. La seconde partie

⁵ Pour être précis, on distingue classiquement le paternalisme asymétrique développé autour de Camerer *et alii*. (2003) et le paternalisme libéral développé par Sunstein et Thaler (2003, 2008).

de cet article présente un certain nombre d'exemples et de résultats issus de cette seconde approche, que nous appellerons « élaboration institutionnelle » faute d'une terminologie véritablement stabilisée.

1. Le paternalisme libéral

L'utilisation des résultats expérimentaux débouche sur de nouvelles conceptions de l'intervention publique. En insistant sur les aspects cognitifs des choix individuels (biais, heuristiques, évaluation, faiblesse de la volonté), elles considèrent que l'efficacité d'une politique, ici entendue comme sa capacité à orienter les choix des acteurs, dépend moins des contraintes et des incitations mises en place que de la manière dont ces politiques construisent les contextes de choix des individus. Parmi ces nouvelles théories, le modèle du paternalisme libéral est sûrement celui qui a suscité le plus de débats et de controverses.

Pour le paternalisme libéral, il faut prendre acte de la rationalité limitée des individus et envisager les institutions et les politiques publiques comme devant gérer cette rationalité limitée. Dans ce cadre, la puissance publique est considérée comme un agent bienveillant capable d'aider les acteurs à agir au mieux de leurs intérêts et de leur éviter des choix qui leur seraient préjudiciables du fait de leur incapacité à se comporter de manière parfaitement rationnelle. Mais pour être légitimes, de telles interventions publiques ne doivent pas être intrusives : elles entendent par conséquent préserver la liberté individuelle. C'est toute l'originalité de ce modèle de montrer que des politiques publiques non-coercitives peuvent cependant être efficaces en exploitant certains mécanismes de décision identifiés par l'économie comportementale. Nous développons les enjeux du paternalisme libéral en présentant d'abord ses fondements puis ses applications et enfin les controverses auxquelles il donne lieu.

1.1 Principes fondateurs

Camerer, Sunstein et Thaler (2003) revisitent le débat ancien quant à la portée de la théorie de la décision. En effet, l'axiomatisation progressive de la théorie de la décision sous l'impulsion de Ramsey, Von Neumann et Morgenstern puis Savage laisse ouverte la question

de son statut normatif ou descriptif⁶. Cette question est abordée par Marshak en 1950 lorsqu'il définit la théorie de la décision comme « un ensemble de propositions qui peuvent être regardées ou bien comme des approximations idéalisées du comportement effectif des hommes, ou bien comme des recommandations qu'il faut suivre » (cité in Picavet, 1996, p. 167). Pour Sunstein et Thaler, la théorie standard de la décision en rationalité parfaite est prescriptive en ce qu'elle indique comment l'on devrait se comporter si l'on voulait maximiser son utilité sous contrainte tandis que la théorie de la rationalité limitée –alliant psychologie et calcul rationnel – est descriptive et montre comment les acteurs agissent effectivement⁷.

Deux limites principales viennent modifier le cadre standard⁸. D'une part, les préférences individuelles sont conçues comme instables et non complètement déterminées. Les préférences peuvent se modifier à travers le temps, selon le contexte, ou selon les options proposées. Ainsi, le paternalisme libéral laisse ouverte la possibilité de pluralité des préférences au sein d'un même individu : des comportements, que nous définirons plus précisément par la suite, comme la procrastination ou le renversement de préférences, deviennent des phénomènes prédictibles et non des anomalies de la théorie de la décision. D'autre part, l'individu n'est plus considéré comme un agent bayésien capable de modifier ses croyances en fonction des informations qu'il reçoit mais est au contraire conçu comme une entité traitant l'information par le biais de multiples processus (biais, heuristiques) sans assurance de cohérence ni de rationalité parfaite⁹. Dès lors, considérer l'existence d'une rationalité individuelle limitée conduit à affirmer que les agents n'agissent pas spontanément au mieux de leurs intérêts et qu'il existe une place pour des interventions publiques paternalistes permettant d'aider ces derniers à faire des choix correspondant effectivement à

⁶ Pour une discussion de cette question, voir Picavet (1996, pp. 163 et suivantes). C'est sur cette question que Allais insiste pour présenter son fameux paradoxe en 1953.

⁷ Certains auteurs comme Camerer considèrent que cette évolution de la théorie économique vers une économie de la rationalité imparfaite est tout à fait dans la ligne de l'évolution de la théorie économique depuis 100 ans, cherchant à caractériser dans les années 1930 la concurrence imparfaite, puis dans les années 1970 l'information imparfaite pour enfin s'intéresser dans les années 1990 à la rationalité imparfaite.

⁸ Voir à ce sujet l'article de L'Haridon et Denant-Boémont dans ce numéro.

⁹ Dès leurs premiers articles, Kahneman et Tversky entendaient montrer que les processus effectifs de traitement de l'information s'écartaient d'un processus bayésien. Ils développent pour décrire ces processus les concepts d'heuristiques qui sont des mécanismes plus simples et plus rapides que la rationalité parfaite mais qui peuvent avoir pour conséquence des erreurs systématiques de jugement. Parfois, Kahneman résume ce projet en distinguant, au sein d'un individu, deux systèmes de pensée : l'un étant réfléchi, rationnel et réflexif, l'autre spontané et immédiat. On trouvera dans le dernier ouvrage de Kahneman (2011) au titre révélateur (*Thinking, Fast and Slow*) une synthèse de cette approche. .

leur bien-être. Cette position initiale débouche alors sur deux questions, l'une positive, l'autre normative.

La première est de caractériser les relations de tels agents imparfaits avec leur environnement institutionnel. L'originalité du paternalisme libéral est de considérer que l'action libre sur un marché non régulé représente un risque pour des individus imparfaits et que, loin de les forcer à être rationnels, la concurrence peut justement mener à des irrationalités individuelles et collectives. A côté des politiques traditionnelles de redistribution et d'incitations (taxe sur les externalités, biens publics), il existe d'autres canaux de transmission des politiques publiques qui sont précisément des canaux « cognitifs » . La puissance publique peut conduire l'agent à adopter certains comportements en jouant uniquement sur le contexte informationnel. L'enjeu est double : d'une part, montrer que le choix du contexte peut venir altérer l'efficacité de dispositifs incitatifs ; d'autre part, montrer que les résultats sur les comportements effectifs des acteurs peuvent parfois être plus efficaces par le biais des canaux informationnels que par le biais des incitations monétaires.

La seconde question est d'étudier ce que la puissance publique est en droit de faire de la connaissance de cette interaction cognitive. C'est là où l'originalité du modèle du paternalisme libéral est la plus forte. En effet, devant des agents imparfaitement rationnels, l'intervention publique peut être utile pour amener les individus à agir au mieux de leurs intérêts, ce qu'ils ne font pas spontanément. Sunstein et Thaler considèrent qu'il est légitime pour la puissance publique de chercher à construire des contextes de choix favorisant le bien-être des individus tout en maintenant intacte leur liberté (Ferey, 2011). Un exemple simple tiré de *Nudge* permettra d'illustrer le sens normatif du paternalisme libéral (Sunstein et Thaler, 2008). Un individu peut souhaiter donner ses organes à sa mort. Cependant, lorsque la règle juridique lui impose d'explicitement son choix, il est tout à fait possible que ce même individu meure avant d'avoir rédigé l'autorisation de don d'organe. Plusieurs mécanismes cognitifs peuvent expliquer cette situation : procrastination, refus de considérer l'éventualité de sa propre mort, biais d'optimisme sur les probabilités de mourir brutalement, *etc.* On voit qu'un contexte de choix qui présupposerait l'accord de l'agent tout en lui laissant la possibilité d'explicitement son refus peut permettre de mieux réaliser ses préférences tout en maintenant sa liberté de choix.

En utilisant les catégories de la philosophie analytique, on peut alors caractériser le paternalisme libéral comme un paternalisme welfariste (*welfarist*), dur (*hard*), impur (*impure*)

et large (*broad*)¹⁰ : welfariste, car le critère du paternalisme libéral est le bien-être individuel et non sa moralité ; dur, car il légitime des politiques même dans le cas où l'individu est conscient des conséquences de ses actes ; impur, car les politiques mises en place peuvent aussi bien concerner les agents dont on veut maximiser le bien-être que d'autres acteurs du système social ; large enfin car ces politiques publiques peuvent tout à la fois être mises en place par la puissance publique, par des acteurs privés ou par les individus eux-mêmes lorsqu'ils sont conscients de leurs limites cognitives.

Ces deux dernières caractérisations appellent cependant un commentaire. Dans la vision de Sunstein et Thaler, les mécanismes cognitifs peuvent tout à fait être utilisés par certains agents privés (les entrepreneurs de biais) qui, conscients des limites cognitives des autres, les utilisent à leur propre profit (Sunstein et Kuran, 2001). Dans cette hypothèse, la puissance publique doit chercher à limiter ces stratégies opportunistes et substituer à ces contextes créés par les entrepreneurs de biais, des contextes de choix uniquement guidés par le bien-être individuel. Sunstein et Thaler défendent alors la thèse que le paternalisme libéral est nécessaire : puisque de toute façon un type de contexte de choix doit toujours exister, autant faire se peut qu'il soit contrôlé par la puissance publique afin de limiter les manipulations privées.

1.2 Applications

Sunstein et Thaler ont d'emblée considéré que leur modèle d'intervention publique possédait une forte opérationnalité pratique. Et force est de constater que ce qui pouvait paraître anecdotique dans leurs premiers travaux s'est considérablement étoffé au cours du temps et qu'un nombre important d'exemples, concernant des domaines variés, viennent désormais compléter l'arsenal des politiques paternalistes. Cela étant, toute tentative de classification de ces politiques se heurte à trois difficultés. La première tient au foisonnement des champs concernés qui donne parfois un sentiment de confusion puisqu'il existe, dans une

¹⁰ On catégorise le paternalisme en plusieurs variantes : un paternaliste dur (*hard*) justifie un acte paternaliste même si l'agent est conscient des conséquences de cet acte tandis qu'un paternaliste doux (*soft*) s'intéresse au fait de savoir si l'agent concerné est conscient des conséquences ; un paternalisme large (*broad*) porte sur tous types de comportements alors qu'un paternalisme étroit (*narrow*) est réservé aux seules actions publiques ; un paternalisme pur (*pure*) intervient sur la classe d'agents dont on veut modifier les comportements tandis qu'un paternalisme impur (*impur*) agit aussi sur des classes d'agents non directement concernés par le comportement ; enfin, le paternalisme moral (*moral*) agit au nom de la moralité des acteurs tandis qu'un paternalisme welfariste (*welfare*) agit au nom du bien-être des individus (Ferey, 2011).

certaine mesure, autant de politiques que de biais¹¹. La deuxième tient au degré d'élaboration et de validation empirique de ces politiques. Certaines s'appuient en effet sur des expériences contrôlées, d'autres sont davantage des rationalisations de dispositifs existants où la validation empirique est moins claire. On touche ici au double objectif du paternalisme libéral : concevoir des politiques publiques efficaces en termes de rationalité limitée des agents concernés et rationaliser toute une série de dispositifs existants qui pourraient apparaître irrationnels aux yeux de la théorie standard de la décision mais qui prennent une signification profonde dès lors qu'on les met en relation avec les connaissances accumulées par l'économie comportementale. La troisième porte sur la nature des dispositifs de régulation paternaliste qui décrivent un large spectre allant d'institutions au sens propre à des artifices matériels et techniques.

Pour faire droit à cette pluralité de politiques, nous avons choisi une grille à double entrée insistant, d'une part, sur les types d'effets cognitifs utilisés et, d'autre part, sur la nature des dispositifs. On distingue classiquement cinq instruments principaux des politiques paternalistes : les règles de défaut, le *framing*, la limitation des choix, les *cooling-off periods* et l'auto-contrainte. Nous illustrons chaque instrument par des exemples, les uns classiques, les autres moins connus, issus de la littérature comportementale en insistant sur la nature très diverse des politiques qu'il est possible d'en tirer.

1/ *Les règles de défaut*. Une règle de défaut est une règle définissant à l'avance le choix de l'agent avant qu'il ne se décide à le modifier. Alors qu'une règle de défaut n'a aucune influence sur un agent rationnel (à qui il suffirait de s'éloigner du choix par défaut si ses préférences l'exigent), elle a un impact sur des agents rationnellement limités qui peuvent avoir tendance à persister dans l'option par défaut, quelle qu'elle soit. On assiste à un renversement de préférences qui est souvent interprété en termes de biais de *statu quo*, lui-même potentiellement dû à divers phénomènes : l'aversion aux pertes, le biais d'action/omission et la procrastination¹². Des politiques publiques axées sur le cadrage des choix des acteurs par des règles par défaut constituent alors une démarche efficace et d'autant plus importante qu'elle est nécessaire : une option par défaut existe toujours.

D'un point de vue opérationnel, ces options par défaut peuvent tout d'abord passer par des règles de droit. Ainsi, Gabaix, Landier et Thesmar (2012) suggèrent que les dispositifs

¹¹ En témoigne le blog disponible sur <http://nudges.org>, initialement lancé par Sunstein et Thaler, qui a vocation à recenser une série de dispositifs paternalistes.

¹² O'Donoghue et Rabin (1999), Camerer *et alii*, 2003, pp. 1224-1225.

d'action de groupe (*class action*) doivent plutôt être *opt-out* - on présume alors que toute victime est incluse dans la procédure sauf avis explicite contraire - que *opt-in* - seules les victimes qui en font la demande font partie de l'action en justice. De même, les règles concernant les présomptions d'accord sur le don d'organe, la réglementation française concernant la parfaite substituabilité par défaut des médicaments génériques aux médicaments *princeps* (Ferey et Deschamps, 2013) ou certaines dispositions du droit des contrats (conditions générales de vente ou contrôle des clauses de tacite reconduction), entrent dans ce type de régulation.

Ces options par défaut peuvent également être mises en place par le biais de dispositifs économiques comme dans le cas célèbre du programme « *Save More Tomorrow* » étudié par Thaler et Benartzi (2004). Les salariés qui se voyaient présenter le plan d'épargne salariale sous la forme d'une option par défaut ont davantage épargné que ceux qui devaient s'y inscrire¹³. C'est cette même démarche que nous pouvons identifier en économie du développement autour des nouveaux mécanismes de lutte contre la pauvreté bien représentés par les travaux de Duflo et Banerjee. Ainsi, Michael Kremer propose-t-il une politique particulièrement efficace de traitement de l'eau par le chlore fondée sur une démarche paternaliste (citée in Duflo et Banerjee, 2012, p. 115).

La puissance publique peut néanmoins aller plus loin et imposer à certaines entreprises privées de modifier les règles par défaut qu'elles utilisent vis-à-vis de leurs clients. On touche alors à la manière dont les règles de défaut sont inscrites, non seulement dans des dispositifs juridiques (contrats *etc.*) mais également dans des dispositifs techniques (option choisie par défaut lors d'un achat concernant une participation financière, mise à disposition de données personnelles, pré-installation de programmes, inscriptions d'office...). Ainsi, par exemple, le juge européen de la concurrence a-t-il récemment jugé que l'utilisation par Microsoft de règles de défaut concernant l'installation de ses produits annexes, tel que Windows Media Player, dans Windows constituait un abus de position dominante et devait être modifiée (Petit et Naerink, 2010)¹⁴.

2/ Le *framing*. Il consiste à modifier la manière dont une même information est présentée à l'acteur, ce qui peut influencer ses croyances dès lors que des heuristiques entrent

¹³ Voir également Cronqvist et Thaler (2004) à propos du système suédois d'assurance retraite complémentaire : une contribution de 2,5% était automatiquement prélevée sur leur salaire et placée auprès d'un fond d'investissement à choisir dans une liste limitative au gré de l'individu. En cas d'absence de choix explicite, un choix par défaut était prévu. Un tiers des personnes concernées s'en sont tenues au choix par défaut.

¹⁴ Pour une application systématique au droit de la concurrence français, voir Deschamps et Ferey (2013).

dans le processus de computation de l'information. De nombreux auteurs se rejoignent pour dire qu'une politique publique consistant à fournir de l'information complémentaire à des acteurs (que ce soit le coût d'un crédit, les risques d'un vaccin, *etc.*) n'est pas nécessairement suffisante pour les amener à agir plus rationnellement car elle laisse de côté les processus de traitement de ces informations. Par conséquent, c'est la manière dont est communiquée une information qui est en fait cruciale.

Dans ce cadre, les politiques publiques doivent s'emparer de ces questions et réguler à la fois la manière dont des agents privés peuvent communiquer auprès de leurs clients et la manière dont la puissance publique elle-même fournit de l'information. Là encore, de nombreux domaines sont potentiellement concernés. Le droit de protection des consommateurs est d'application immédiate. Gabaix et Laibson (2006) rappellent que les attributs cachés des prix peuvent avoir un impact important sur les comportements de consommation (Spiegler, 2011)¹⁵. Dès lors, les lois imposant de fournir des informations selon un format standard sont efficaces : calcul du coût d'un crédit, attributs cachés des prix, mécanismes de *disclosure* consistant en la mise à disposition d'informations par les fournisseurs de service aux consommateurs¹⁶.

Là encore, le *framing* peut s'incarner dans des dispositifs matériels ou techniques comme dans le cas de la prévention des conduites à risque¹⁷, les campagnes de sensibilisation, la mise au point d'outils simples d'informations synthétisées et facile d'accès (voir Thomson, 2007 cité in Sunstein et Thaler concernant la consommation d'électricité).

3/ *La limitation des choix*. Offrir trop de choix à un agent peut être contraire à son utilité notamment en cas d'aversion aux extrêmes, de biais de confusion, de diversification excessive ou de refus de choisir (*choice avoidance*) (Iyengar et Kamenica, 2008). Déjà en

¹⁵ « Dans d'autres cas, les consommateurs peuvent même être non conscients de certains paramètres en jeu, l'entreprise pouvant décider de localiser sa marge sur ces 'paramètres cachés'. Pour exemple, certaines imprimantes proposent des cartouches bon marché, mais lorsqu'une couleur vient à manquer, il faut remplacer toutes les cartouches. Certaines compagnies aériennes proposent des billets peu chers, mais lorsqu'on souhaite prendre un bagage supplémentaire, ou consommer un sandwich à bord, il faut payer un supplément très coûteux. Face à un consommateur débordé, qui n'a pas assez de temps pour réfléchir à toutes les options, l'entreprise a tout intérêt à complexifier son produit, à dissimuler des attributs payants pour augmenter sa marge. » (Gabaix *et alii.*, 2012, p. 32).

¹⁶ Pour Kamica *et alii.* (2011), certains fournisseurs de service disposent parfois d'une meilleure information sur les pratiques de consommation individuelles que les agents eux-mêmes. Il faut alors aider ces derniers à opérer des comparaisons entre les différentes offres qui leur sont proposées.

¹⁷ Ainsi, Sunstein rappelle que, sur une portion particulièrement dangereuse de l'autoroute de Chicago qui longe le lac, les services de voiries ont décidé, plutôt que d'installer des radars de vitesse, de tracer sur la chaussée une série de bandes blanches de plus en plus rapprochées. Elles donnent ainsi à un automobiliste roulant à vitesse constante une impression d'accélération qui doit l'amener à ralentir (Sunstein et Thaler, 2008).

1983, Kronman (1983, p. 794) justifiait le paternalisme et les limitations à la liberté de contracter (comme, par exemple, l'interdiction de contracter sur sa liberté) en mobilisant des considérations relevant de l'économie comportementale, tel que la notion de regret. Aujourd'hui, les exemples les plus typiques d'application de ce type de régulation paternaliste est l'imposition de délais fixes pour effectuer une certaine tâche plutôt que de permettre aux acteurs d'effectuer cette tâche à n'importe quel moment : placer de l'argent sur un compte en banque, rendre un projet de recherche. Sans délai, l'agent pourra toujours considérer que le coût additionnel d'un jour supplémentaire sera faible et sera amené à procrastiner, alors qu'en cas de délai, le coût à ne pas respecter le jour fixé devient important (Ariely et Wertenbroch, 2002).

4/ Les périodes de réflexion obligatoire (*cooling off period*). Afin de lutter contre les choix impulsifs qui peuvent être l'expression de préférences de (très) court terme mais qui sont regrettés quand l'individu considère ses préférences de long terme, imposer des délais entre une action et ses conséquences peut permettre à l'agent de revenir en arrière et ainsi de maximiser ses préférences. Les normes juridiques peuvent imposer un certain délai avant qu'un comportement soit créateur d'obligations juridiques. Il en est ainsi du délai de rétractation en droit de la consommation, de délais en droit de la famille et du divorce ou dans les systèmes juridiques qui imposent un délai avant qu'un accord transactionnel entre deux parties lors d'un procès soit validé (Camerer *et alii*, 2003). La raison d'être de ces dispositifs semble être de protéger les individus contre des choix de court terme favorisés par un contexte mais qui pourraient être regrettés par la suite.

5/ Les règles d'auto-contraintes. Enfin, il est parfois difficile pour l'agent de se tenir à un plan d'actions futures. On touche là à sa faiblesse de volonté ou, en d'autres termes, au renversement de ses préférences à travers le temps et à la procrastination. Les conséquences de ce type de comportements peuvent être fortes puisqu'elles conduisent les individus à ne jamais se décider à agir effectivement conformément à ce qu'ils considèrent pourtant être dans leur intérêt. Une autre version de ce même phénomène est la surestimation de l'individu concernant sa volonté dont un autre agent peut profiter¹⁸.

Ce phénomène de faiblesse de la volonté est classique en philosophie analytique. Elster (2007) a notamment insisté sur les stratégies individuelles permettant d'y échapper en rendant

¹⁸ Une entreprise peut tenter d'exploiter cette surestimation de la maîtrise de soi en proposant par exemple, comme dans le cas des *subprimes*, un taux de crédit faible pour une période de temps limité puis de relever ce taux une fois la période terminée.

son engagement irrévocable *ex post*. La thèse du paternalisme libéral est qu'il est légitime pour la puissance publique de chercher à protéger l'acteur contre cette faiblesse de volonté : les agents eux-mêmes en sont conscients, le souhaitent et ne parviennent pas individuellement à mettre en œuvre des stratégies efficaces. De nombreux domaines sont concernés : comportement d'épargne, pratiques addictives, économie du développement notamment. L'expérience de Duflo, Kremer et Robinson (2009) montre l'efficacité de dispositifs amenant des agriculteurs à utiliser davantage d'engrais et à augmenter leurs rendements simplement en leur fournissant la possibilité de s'auto-contraindre – en mettant à leurs disposition des bons pour obtenir de l'engrais dans le futur, au moment où ils en auront besoin. Les auteurs montrent qu'un tel système a des conséquences plus importantes que la baisse des prix de l'engrais de 50%. Des travaux sur l'épargne dans les pays en développement complètent ces résultats (voir par exemple, Ashraf, Karlan, Yin, 2006). On peut également citer la régulation des pratiques addictives comme le jeu. En France, par exemple, les textes réglementaires ont mis en place une disposition originale permettant aux individus de s'auto-exclure des casinos¹⁹.

A l'issue de ce rapide panorama, nous souhaitons terminer en insistant sur deux originalités du paternalisme libéral. La première est de saisir dans un même cadre théorique des phénomènes qui sont à première vue sans rapport les uns avec les autres. Quoi de commun entre une tirelire en porcelaine et une règle de droit bancaire imposant que les intérêts courent à partir du 1^{er} et 15 du mois ? Tout, nous dit en substance le paternalisme libéral. Chacun de ces dispositifs est construit pour résoudre les mêmes problèmes cognitifs et médiatise, plus ou moins efficacement, les rapports d'un individu avec son environnement, les autres et lui-même. La seconde originalité porte sur le droit. Certains dispositifs juridiques sont faiblement explicables sur le fondement de la théorie standard dans la mesure où ils ne sont pas accompagnés de sanctions et ne génèrent donc pas de prix implicites²⁰. Il en est ainsi des normes juridiques permettant simplement aux individus d'exercer des droits ou de créer entre eux des structures d'obligation²¹. Ainsi, le fait de ne pas respecter certaines formalités

¹⁹ Lorsqu'un individu fait une telle demande en adressant un courrier au ministère de l'Intérieur, il doit ensuite obligatoirement se rendre à une convocation avant de se voir interdit de jeux pour une durée de trois ans, sans aucune possibilité de revenir sur sa démarche durant cette période. De plus, cette interdiction est renouvelable tacitement et l'on peut donc, du fait de l'existence d'un biais de *statu quo*, estimer que le législateur a cherché à aider l'individu sans pour autant lui supprimer sa liberté de se défaire de son engagement.

²⁰ C'est là un des postulats de l'économie du droit standard qui étudie les comportements rationnels d'agents confrontés à des normes, c'est-à-dire à des prix implicites liés aux sanctions de violation des obligations.

²¹ Dans son ouvrage classique, *Le Concept de droit*, Herbert L.A. Hart (1961, p. 28) discute longuement cette question et distingue dans les phénomènes juridiques les règles assorties de sanction (les devoirs et obligations

pour effectuer une action aux yeux du droit (tester, vendre, contracter, respecter un délai, *etc.*) n'aura parfois pour seule conséquence que la nullité de l'acte juridique et non une sanction immédiatement mesurable en termes monétaires. Le paternalisme libéral permet alors de progresser dans la compréhension plus fine des raisons d'être de certaines normes juridiques et de fournir des prescriptions quant à l'architecture optimale du droit.

1.3 Critiques et controverses

Comme nous l'avons vu, les politiques inspirées du paternalisme libéral touchent un nombre important de domaines allant de l'économie du droit à l'économie du développement en passant par la consommation, l'épargne, l'investissement, la lutte contre la pauvreté ou encore les conduites à risque. A ce titre, il a suscité un certain nombre de controverses.

Tout d'abord, les applications du paternalisme libéral se bornent parfois à mettre en relation des régularités empiriques mises en évidence par la littérature et des dispositifs qui semblent y répondre implicitement. Le fondement empirique de ces prescriptions n'est ainsi pas toujours clair dans la mesure où ils ne s'adossent pas systématiquement à des expériences contrôlées. De plus, les exemples de Sunstein et Thaler sont souvent ambigus car ils permettent toujours de maximiser l'utilité individuelle et l'utilité globale. Il est tout à fait surprenant de constater qu'aucune des illustrations classiques ne met en évidence de situations dans lesquelles les politiques paternalistes dégraderaient le bien-être social.

Ensuite, un certain nombre de critiques ont souligné l'hypothèse implicite d'une puissance publique supposée bienveillante (Sugden, 2008 ; Saint-Paul, 2011). Or, rien n'assure que l'expertise acquise par des politiques paternalistes dans la manipulation des préférences et des croyances individuelles ne soit pas ensuite utilisée à d'autres fins que l'utilité individuelle. Il y a ici un risque de passage assez naturel (*slippery slopes*) d'un paternalisme soucieux de respecter les libertés individuelles à un paternalisme plus fort imposant ses propres préférences aux acteurs. A ce titre, la position pragmatique d'auteurs comme Duflo et Banerjee, qui revendiquent une position paternaliste sans réellement se soucier des risques de violation de la liberté des acteurs, en est une bonne illustration, ou

au sens strict) et les règles qui ne se réduisent pas à des « obligations de faire ». Il en est ainsi des règles qui attribuent simplement des « moyens de réaliser les intentions » des acteurs tels que le droit des contrats, la vente, les testaments *etc.* (qui permettent justement aux acteurs de créer des structures de droit).

plutôt, elle montre que la notion même de liberté se trouve largement bouleversée par l'économie comportementale.

En effet, d'un point de vue plus méthodologique, le paternalisme libéral fait fond sur une vision plurielle de l'acteur qui met sous tension la notion même de choix libre (Ferey, 2011). Il nous semble que l'on doit ici bien distinguer entre raisonner sur les préférences et raisonner sur les croyances. En effet, considérer un agent dont les croyances sont biaisées du fait d'un processus de traitement de l'information limité ou peu cohérent, permet de maintenir un point de référence par rapport auquel juger les politiques paternalistes : il s'agit d'un agent conçu comme correctement informé et suffisamment réfléchi pour décider pour et par lui-même. C'est d'ailleurs la position explicite de nombreux auteurs (voir, par exemple, Gabaix, Landier et Thesmar, 2012, p. 13). En revanche, considérer que l'individu est en réalité porteur de plusieurs préférences parfois contradictoires (le moi de court terme et de long terme ou des préférences dépendant du contexte de choix comme dans le cas de l'aversion aux extrêmes), rend plus difficile de concilier libéralisme et paternalisme. En effet, cela impose pour la puissance publique de choisir quel type de préférences doit être protégé. Le paternalisme libéral devient ici plus intrusif qu'il ne le suggère au premier abord dans la mesure où il participe bien d'une substitution d'un type de préférences à un autre. Certes, il considère qu'il ne fait que permettre à une partie du sujet de contrôler son autre partie mais la reconstruction d'une telle préférence est largement hypothétique et l'on touche sûrement ici aux limites de la capacité de l'économie comportementale à vouloir à toutes forces raisonner dans les termes mêmes de la théorie standard.

2. Défaillances de marché : l'élaboration institutionnelle

Dans une perspective alternative au paternalisme libéral, plusieurs travaux expérimentaux analysent le rôle de l'environnement institutionnel comme vecteur d'incitations, rendant les individus capables de dépasser leurs limites cognitives tout en maintenant les conditions d'un libre choix. Cette section est l'occasion de présenter diverses illustrations issues de ces travaux.

2.1 Défaillances institutionnelles ou défaillances de comportement ?

L'économie expérimentale a depuis longtemps montré que la rationalité du marché ne reposait pas nécessairement sur la rationalité individuelle : en dépit des biais comportementaux constatés chez les individus interagissant au sein du marché, ce dernier constitue une institution particulièrement efficace dans sa capacité à agréger les préférences individuelles. Ce résultat a été initialement mis en évidence par Smith (1962) dans le cadre d'un marché expérimental caractérisé par un processus de double enchère publique : les prix observés convergent vers le prix d'équilibre, et cela même avec un petit nombre d'agents, impliquant que l'ensemble des transactions mutuellement avantageuses sont exploitées²². Ces résultats valident ainsi les prédictions du modèle walrasien, même en l'absence d'atomicité, et montrent que la concurrence suffit à discipliner les comportements de manière à faire émerger une issue Pareto-optimale²³.

2.1.1 Marché, défaillances comportementales et coût de l'irrationalité

A travers la fameuse métaphore de l'*homo economicus*, le concept de rationalité exige à la fois l'existence de préférences sur l'ensemble des alternatives disponibles et la cohérence de ces préférences, cohérence incarnée par le respect de différentes propriétés (notamment la complétude et la transitivité). Par le principe des préférences révélées, le comportement individuel peut être rationalisé par le concept de fonction d'utilité, impliquant ainsi que les choix d'un individu rationnel reflètent toujours ses préférences. Autrement dit, l'approche économique standard assimile choix et jugement en fondant les deux processus dans une théorie unique. Or, parmi l'ensemble des « anomalies » comportementales mises en lumière par l'économie expérimentale, certains travaux ont remis en cause ce postulat « d'invariance procédurale » à travers la mise en évidence du phénomène de « renversement des préférences » (Lichtenstein et Slovic, 1971). Dans l'expérience originelle de Lichtenstein et Slovic (1971), les sujets sont confrontés aux loteries *P-bet* et *\$-bet* sachant que le choix de la loterie *P-bet* implique une probabilité élevée d'obtenir un gain faible, tandis que le choix de la loterie *\$-bet* induit une probabilité faible d'obtenir un gain élevé :

$$P\text{-bet} = (p, 1-p ; X, x) \text{ et } \$\text{-bet} = (q, 1-q ; Y, y), \text{ avec } X > x, Y > y, p > q \text{ et } Y > X.$$

²² Le protocole de double enchère, maintes fois utilisé depuis, est une *institution de marché* qui reproduit le fonctionnement du marché boursier. D'autres institutions existent, tel que le marché à prix affichés, qui caractérise le mode de fonctionnement des marchés de détail.

²³ A cet égard, Vernon Smith évoque la notion de « rationalité écologique » du marché (Smith, 2003).

La plupart des individus choisissent la loterie *P-bet* mais déclarent être prêts à payer un prix *P* plus élevé pour l'acquisition de la loterie *\$-bet*, traduisant un renversement de préférences entre la situation de choix et la situation d'évaluation de ces loteries²⁴ :

$$P\text{-bet} \succ \$\text{-bet} \text{ et } P_{\$-bet} > P_{P\text{-bet}}$$

Ce phénomène, qui traduit une incohérence des préférences révélées vis-à-vis des présupposés de la théorie économique, est apparu relativement robuste à différentes modifications des paramètres expérimentaux, tels que les enjeux monétaires du jeu considéré (Berg *et alii*, 1985 ; Grether et Plott, 1979). Certains travaux ont cependant montré qu'une institution telle que le marché pouvait constituer un environnement décisionnel capable de corriger les défaillances comportementales individuelles et de discipliner les protagonistes. Chu et Chu (1990) reproduisent notamment l'expérience de Lichtenstein et Slovic (1971) en y introduisant une étape additionnelle : à l'issue des phases de choix puis d'évaluation des loteries *P-bet* et *\$-bet*, les sujets ayant renversé leurs préférences sont confrontés à une situation de marché impliquant une mise en cohérence de leurs décisions. Cet environnement induit un contexte institutionnel dans lequel les incohérences décisionnelles sont exploitées par l'expérimentateur : dans chaque situation de renversement des préférences, impliquant $P\text{-bet} \succ \$\text{-bet}$ et $P_{\$-bet} > P_{P\text{-bet}}$, la loterie la plus coûteuse (*i.e.*, *\$-bet*) est vendue à l'individu concerné au prix $P_{\$-bet}$, puis échangée contre sa loterie préférée (*i.e.*, *P-bet*), qui est elle-même rachetée par l'expérimentateur au prix $P_{P\text{-bet}}$. Dans ce cadre, l'individu est amené à assumer les conséquences monétaires de son incohérence comportementale dans la mesure où il termine le jeu sans posséder de loterie, conformément à sa situation de départ, mais en ayant subi une perte égale à $P_{\$-bet} - P_{P\text{-bet}} > 0$. Les résultats mettent en évidence le fait que le phénomène de renversement des préférences disparaît après trois répétitions du jeu et que le marché a des vertus éducatives : suivant un phénomène d'apprentissage, la cohérence des décisions, restaurée par le marché, perdure après suppression de l'environnement d'échange²⁵.

2.1.2. Apprentissage et effets indirects

Cherry *et alii* (2003) confirment l'existence d'un tel effet indirect selon lequel la rationalité induite par le marché pourrait être transférée hors marché (« rationality

²⁴ Comme l'indiquent Tversky et Thaler (1990), le phénomène de renversement symétrique (*i.e.*, $\$-bet \succ P\text{-bet}$ et $P_{P\text{-bet}} > P_{\$-bet}$) est beaucoup plus rarement observé.

²⁵ Ce résultat peut être vu comme la contre-partie empirique de l'argument de « pompe à finance », utilisé dès les premiers développements axiomatiques de la théorie de la décision pour justifier l'axiome de transitivité.

spillover ») : le marché permettrait à l'individu de prendre conscience de ses défaillances de raisonnement et, ainsi, de restaurer la rationalité de ses décisions non seulement dans ce cadre institutionnel mais également dans des contextes ultérieurement différents. Sur le plan expérimental, cette question est abordée en répliquant le protocole de Chu et Chu (1990) puis en introduisant des situations dans lesquelles les sujets sont amenés à prendre des décisions hypothétiques (*i.e.* sans conséquences monétaires) sur des loteries impliquant des valeurs monétaires ou des considérations environnementales²⁶. Un second effet indirect (appelé « rationality crossover ») est par ailleurs mis en évidence par Cherry et Shogren (2007) qui montrent que la rationalité, induite par le marché et incarnée par la disparition du phénomène de renversement des préférences, perdure lorsque les individus sont ultérieurement confrontés à des tâches de nature différente. Les auteurs analysent notamment l'occurrence du paradoxe d'Allais et du paradoxe d'Ellsberg avant et après que des sujets expérimentaux ont été confrontés au protocole de Chu et Chu (1990)²⁷. Les paradoxes d'Allais et d'Ellsberg révèlent l'existence d'anomalies comportementales dans la mesure où ils remettent respectivement en cause l'axiome d'indépendance de la théorie de l'utilité espérée (Von Neumann et Morgenstern, 1944) et le « principe de la chose sûre » du modèle d'utilité subjective (Savage, 1954)²⁸. Or, ces anomalies apparaissent comme étant significativement moins fréquentes lorsque les individus ont été préalablement amenés à classer puis évaluer des loteries dans le cadre d'une situation de marché (voir également List, 2004).

2.1.3 Incitations de marché et préférences individuelles

L'ensemble de ces travaux met en évidence une propriété importante du marché en tant qu'environnement décisionnel, à savoir sa capacité à discipliner les comportements en confrontant les individus aux conséquences négatives de leurs incohérences cognitives. Ce résultat soulève deux questions importantes.

²⁶ A cet égard, les participants doivent par exemple choisir entre une loterie *\$-bet* (dans laquelle le gain est élevé et caractérisé par le fait de voir un ours dans le parc de « Yellowstone », événement survenant avec la probabilité 0.3) et une loterie *P-bet* (dans laquelle le gain est faible et caractérisé par le fait de pêcher une truite dans le lac du même parc, événement survenant avec la probabilité 0.67).

²⁷ L'expérience d'Allais diffère du jeu de Lichtenstein et Slovic (1971) dans la mesure où elle n'implique pas d'évaluation monétaire des loteries de la part des sujets mais seulement un classement de ces dernières. De la même manière, les participants à l'expérience d'Ellsberg doivent exprimer leurs préférences (et non fournir une évaluation monétaire des loteries considérées) et raisonnent en environnement incertain (dans lequel le risque est non probabilisable).

²⁸ L'axiome d'indépendance stipule que si, pour tout $\lambda \in [0,1]$ et pour toutes alternatives A , B et C , l'individu préfère A à B , alors il devrait également préférer $\lambda A + (1-\lambda)C$ à $\lambda B + (1-\lambda)C$. Le principe de la chose sûre implique, quant à lui, que si l'individu préfère l'option A à l'option B dans l'état du monde M et qu'il préfère également A à B dans l'état complémentaire N , alors il devrait préférer A à B lorsqu'il est en situation d'incertitude quant aux probabilités de réalisation de chaque état du monde.

Nous pouvons, d'une part, nous demander si le marché crée véritablement de la rationalité au niveau individuel ou s'il pousse les individus à agir *comme s'ils* étaient plus rationnels, quelles que soient leurs motivations. A cet égard, les expériences menées privilégient nettement la seconde interprétation : dans le cadre d'un jeu avec renversement des préférences, Cherry *et alii* (2003) montrent que le contexte d'échange amène majoritairement les sujets à réajuster leurs évaluations monétaires et non leurs préférences. De manière plus précise, l'individu a tendance à réduire la valeur monétaire attribuée à la loterie la plus risquée (*i.e.*, $\$-bet$) de manière à rendre son comportement cohérent, ses préférences restant constantes :

$$P-bet \succ \$-bet \text{ et } P_{\$-bet} > P_{P-bet} \Rightarrow \downarrow P_{\$-bet} \text{ tel que } P-bet \succ \$-bet \text{ et } P_{P-bet} > P_{\$-bet}$$

Le marché inciterait ainsi l'individu à adopter un comportement respectant l'hypothèse de rationalité sans pour autant modifier ses préférences. Dans une perspective positiviste (Friedman, 1953), cela ne remet naturellement nullement en cause l'efficacité de cette institution en tant que mécanisme de rationalisation des décisions.

D'autre part, à la lecture des travaux développés ici, les vertus du marché résident exclusivement dans l'aptitude de cette institution à responsabiliser les individus en rendant l'irrationalité coûteuse pour ces derniers. Nous pouvons ainsi nous demander si des contextes institutionnels alternatifs, n'impliquant pas le concept d'échange, ne seraient pas en mesure de mettre en œuvre des incitations similaires en permettant aux individus de prendre conscience des conséquences de leurs incohérences comportementales. Shogren *et alii* (2006) abordent cette question en analysant les comportements individuels dans le cadre d'un mécanisme d'enchères au second prix avec tournoi. D'un point de vue théorique, il est bien connu que l'enchère au second prix permet une allocation optimale des ressources dans la mesure où il s'agit d'un mécanisme parfaitement révélateur des préférences (Vickrey, 1961) : révéler sa valeur privée (*i.e.*, sa disposition à payer) en proposant un prix équivalent à cette valeur est une stratégie – faiblement – dominante pour chaque acheteur dans la mesure où le vainqueur (*i.e.*, le plus fort enchérisseur) paye le prix annoncé par le second plus fort enchérisseur. Le surplus potentiellement réalisé par l'acheteur est ainsi indépendant de son offre, qui influence uniquement sa probabilité de remporter l'enchère. Cette prédiction n'est que partiellement validée sur le plan empirique : si l'enchère au second prix fournit une méthode efficace de révélation de la demande agrégée, de nombreux individus adoptent des comportements de surenchère en proposant des prix supérieurs à leurs valeurs de réserve, traduisant une certaine forme d'incompréhension quant aux implications stratégiques du mécanisme (Kagel, 1995).

Contrairement à une partie de la littérature expérimentale, l'analyse de Shogren *et alii* (2006) n'a pas pour objectif d'apporter des fondements comportementaux à cette observation mais de déterminer si ce résultat est robuste lorsque le contexte de décision est modifié²⁹.

Les auteurs considèrent deux traitements expérimentaux : un traitement de contrôle dans lequel chaque sujet est rémunéré, de manière linéaire, en fonction du nombre de « points » acquis à l'issue de 20 enchères successives, et un traitement alternatif dans lequel une procédure de tournoi est introduite. Dans ce second cadre, le paiement de l'individu dépend de manière non linéaire de son classement à l'issue des 20 périodes d'enchère, classement déterminé par le nombre de points cumulés lors de l'expérience³⁰. Les auteurs montrent que le contexte d'évaluation relative dans lequel sont immergés les participants, *via* le processus de tournoi, réduit significativement les stratégies non révélatrices et rend ainsi le mécanisme d'enchère au second prix plus efficace : l'acheteur disposant de la valeur de réserve la plus élevée a plus de chances de remporter l'enchère, ce qui maximise le surplus total. Plusieurs éléments peuvent permettre d'expliquer ce résultat. Tout d'abord, les gains potentiels sont plus perceptibles dans le protocole avec tournoi du fait de l'absence de « voile monétaire » : les gains sont directement présentés en unités monétaires dans ce traitement alors qu'ils sont exprimés en points, puis convertis en dollars, dans le traitement de contrôle. Les conséquences monétaires liées aux comportements de surenchère apparaîtraient ainsi de manière plus saillante aux sujets, ce qui faciliterait leur prise en compte. Une explication alternative est fondée sur l'idée selon laquelle les comportements seraient plus prévisibles lorsque l'incertitude inhérente à l'environnement d'interaction s'accroît (Heiner, 1983): « When you have no clue what to do, you do what you know based on the information available » (Shogren, 2006, p.1154). Dans l'expérience précédente, chaque sujet ignore sa position relative dans le tournoi, ce qui élimine toute possibilité de développer des stratégies complexes vis-à-vis de ses adversaires et le contraint à adopter une règle comportementale simple (qui consisterait, selon les données expérimentales obtenues, à annoncer un prix correspondant à sa valeur privée).

²⁹ Plusieurs travaux expérimentaux tentent effectivement d'apporter des éléments d'explication aux comportements de surenchère. Selon Cooper et Fang (2008), par exemple, les préférences individuelles seraient positivement influencées par le fait de remporter l'enchère, au-delà de considérations d'ordre purement monétaire.

³⁰ Les points acquis à l'issue d'une enchère donnée sont nuls en cas d'échec et correspondent au surplus de l'acheteur en cas de victoire (*i.e.*, sa valeur de réserve – le prix payé), la valeur de réserve de chaque acheteur étant déterminée de manière aléatoire à chaque période.

2.1.4 Rationalité et complexité des institutions

Dans une perspective plus large, ces résultats suggèrent que la complexité de l'environnement institutionnel peut être vecteur de rationalité. Ce résultat est notamment confirmé par l'analyse de Parkhurst et Shogren (2005) qui étudient l'évolution des comportements individuels de coordination lorsque l'environnement d'interaction se complexifie. De manière générale, certains jeux de coordination, tels que le jeu de la chasse aux cerfs, comportent deux types d'équilibre de Nash en stratégies pures, l'un maximisant les gains agrégés des joueurs (*i.e.*, équilibre Pareto-dominant), l'autre minimisant le risque encouru par ces derniers (*i.e.*, équilibre risque-dominant). La littérature expérimentale met en évidence le fait que les joueurs ont majoritairement tendance à se coordonner sur l'équilibre risque-dominant alors même que la rationalité devrait orienter les comportements vers l'équilibre alternatif (Harsanyi et Selten, 1988)³¹. A cet égard, Parkhurst et Shogren (2005) montrent qu'augmenter le nombre de joueurs, étendre les ensembles de stratégies et accroître le nombre d'issues possibles, et donc le nombre d'équilibres, facilitent la sélection de l'équilibre Pareto-dominant³². Autrement dit, une structure institutionnelle plus complexe, incarnée par une modification des paramètres du jeu expérimental, peut permettre de faire tendre les comportements vers les prédictions théoriques fondées sur la rationalité.

Comme évoqué plus haut au sujet des travaux consacrés au phénomène de renversement des préférences, le contexte institutionnel n'influence pas les préférences individuelles mais implique une modification des comportements, dont l'issue valide l'hypothèse de rationalité. Suivant certaines études expérimentales, il apparaît néanmoins que le contexte d'interaction est à même d'altérer les motivations sociales sous-jacentes à ses préférences de manière à orienter les décisions vers les comportements d'équilibre. L'existence de motivations sociales chez l'individu a été largement mise en évidence dans différents jeux expérimentaux mais apparaît particulièrement prégnante dans le cadre du jeu du dictateur. Ce jeu de négociation est une variante du jeu d'ultimatum dans lequel le joueur 1 (*i.e.* le dictateur) dispose d'une somme à partager avec le joueur 2 (*i.e.* le récipiendaire), sachant que le rapport entre ces deux acteurs est totalement asymétrique : le joueur 1 fait une proposition de partage que son partenaire est contraint d'accepter. Contrairement à la prédiction théorique, les données expérimentales indiquent que le dictateur transfère une

³¹ Voir notamment l'expérience de Cooper *et alii* (1994) dans laquelle 97% des sujets optent pour la stratégie sans risque dans le jeu de la chasse aux cerfs.

³² De manière plus précise, le surcroît de complexité implique que le nombre de joueurs passe de 2 à 4, l'ensemble de stratégies de chaque joueur de 8 à 64000 et le nombre d'équilibres de 4 à 9400.

partie non négligeable de la somme à répartir (de 20% à 40% selon les études), et ce même dans un contexte de double anonymat (Hoffman *et alii*, 1994)³³. La littérature expérimentale a ainsi identifié l'existence de considérations sociales pouvant justifier ce type de comportement : la recherche d'une image favorable de soi, le désir d'être perçu comme une personne équitable, le besoin de se conformer à ce qui est juste ou souhaité par la société, etc... (Petit et Rouillon, 2010). A cet égard, l'analyse expérimentale de Cherry *et alii* (2002) montre que l'existence de ces considérations sociales est fortement liée au contexte institutionnel dans lequel les sujets évoluent : leur impact est très fortement réduit lorsque le dictateur a la possibilité de gagner la somme qu'il doit répartir, possibilité offerte lors d'un jeu préalable à la phase de « négociation »³⁴. La légitimité conférée au pouvoir du dictateur et octroyée par l'institution considérée induit une rationalisation de ses choix et restreint drastiquement les effets potentiels de toute influence sociale.

Pris ensemble, les travaux empiriques présentés dans cette section esquissent une nouvelle direction de prise en compte des biais comportementaux mis en évidence par l'approche expérimentale. Ces résultats montrent en effet qu'il existe une alternative aux tentatives d'intégrer ces défaillances de comportement dans le corpus théorique, tentatives incarnées par les développements récents de la théorie des jeux comportementale (Camerer, 1997, 2003). Cette alternative consiste à restaurer la rationalité individuelle en développant des institutions permettant aux individus de dépasser leurs limites cognitives et incohérences. Dans cette optique, les biais observés seraient le fruit de défaillances institutionnelles plutôt que de défaillances comportementales.

2.2 Institutions et Incitations non monétaires

Dans la section précédente, nous avons montré que le cadre institutionnel pouvait restaurer l'optimalité des décisions individuelles qui résultent du contexte incitatif. Toutefois, suivant de nombreux débats académiques récents, il est des situations dans lesquelles le lien positif entre incitations monétaires et performance économique est sujet à caution. Ces situations remettent en cause l'instrument privilégié par l'analyse économique d'orientation et

³³ La procédure dite de « double anonymat » implique que le dictateur ne rencontre pas le récipiendaire et que son offre est inconnue de l'expérimentateur (qui pourrait inconsciemment influencer cette offre dans le cas contraire).

³⁴ Les observations expérimentales indiquent en effet que 95% des dictateurs adoptent le comportement prédit par la théorie lorsque cette somme n'est plus déterminée de manière exogène par l'expérimentateur.

d'impulsion des comportements individuels. Mais cette défaillance des incitations, ou leur défaut, n'implique pas nécessairement une incapacité radicale à concevoir des institutions capables d'orienter les comportements. Cette section présente deux exemples d'instruments alternatifs, mis en évidence par la littérature récente.

2.2.1 Motivation intrinsèque et effets d'éviction

Plusieurs travaux émanant de la psychologie ont souligné l'importance de la distinction entre deux types de motivations (Deci, 1971) : les motivations extrinsèques qui relèvent de mécanismes incitatifs externes (rémunération variable, surveillance, sanction, ...) et les motivations intrinsèques qui sont inhérentes à l'individu et consécutives à la satisfaction que l'activité considérée peut procurer à ce dernier. A cet égard, les éléments déterminant les motivations intrinsèques apparaissent comme étant relativement complexes et plusieurs analyses empiriques mettent en évidence le fait que les incitations monétaires peuvent détériorer les motivations intrinsèques de l'agent, le conduisant à un comportement moins efficace qu'en l'absence de tels mécanismes.

Cette détérioration potentielle peut, d'une part, être liée à l'effet de signal généré par la mise en œuvre de mécanismes d'incitations externes. Dans le cadre d'une relation contractuelle, considérons qu'un « principal informé » construise un schéma d'incitation fondé sur des éléments relatifs à la difficulté de la tâche considérée, la capacité présumée de « l'agent » à accomplir cette tâche ou encore les résultats attendus de cette activité. Ce mécanisme d'incitation peut naturellement véhiculer un signal négatif auprès de l'agent quant à l'attractivité de la tâche ou ses capacités à la réaliser, détériorant ainsi sa motivation originelle à accomplir la tâche prévue (Bénabou et Tirole, 2003) : « Lorsqu'une intervention extérieure véhicule l'idée que la motivation de l'agent n'est pas reconnue, sa motivation intrinsèque est effectivement détruite. L'individu sent que son implication et sa compétence ne sont pas appréciées, ce qui les dévalorise. [...] En conséquence, les individus réduisent leur effort. » (Frey et Jegen, 2001, p.594). Sur le plan empirique, Frey et Oberholzer-Gee (1997) montrent, par exemple, que dédommager financièrement une communauté d'individus pour l'implantation d'un site nucléaire à proximité de leurs lieux d'habitation signale le fait que le risque associé à cette implantation est élevé et réduit ainsi la propension de cette communauté à l'accepter.

Dans une seconde perspective, l'introduction de mécanismes d'incitations extrinsèques peut modifier la valeur sociale attachée à l'acte de l'agent, notamment dans le cadre de comportements pro-sociaux. Ce phénomène a été illustré originellement par Titmuss (1970) :

le fait de rémunérer le don du sang aurait pour effet de réduire le signal positif véhiculé par cet acte auprès de la société et ainsi de diminuer la propension individuelle au don. Dans ce contexte, l'efficacité de la procédure incitative est confrontée à un problème d'extraction du signal associé au comportement de l'agent : ce comportement, lorsqu'il est rendu public, peut ne plus être perçu par la société comme relevant de l'altruisme ou de la générosité, ce qui peut diminuer l'inclination de l'individu à l'adopter³⁵. L'effet d'éviction évoqué en amont peut finalement être lié au fait que l'introduction de schémas d'incitation monétaire peut modifier la perception individuelle de la norme sociale prévalant et, ainsi, altérer les croyances des individus quant au comportement des autres³⁶. Suivant cet argument, Fuster et Meier (2010) montrent, dans le cadre d'un jeu expérimental de contribution à un bien public, que l'introduction d'une récompense monétaire associée à chaque niveau de contribution individuelle réduit le taux moyen de contribution : l'implémentation d'une structure exogène d'incitation véhicule l'idée que la norme sociale en place consiste à ne pas contribuer au bien public et rend ainsi le comportement de passager clandestin plus acceptable d'un point de vue social³⁷.

A la lecture de l'ensemble de ces travaux, il semble que les incitations mises en œuvre par le contexte institutionnel ne produisent pas nécessairement les effets attendus et n'induisent pas toujours les comportements optimaux. De quels moyens d'action disposent donc les autorités publiques lorsque les mécanismes standards d'incitation sont inefficaces, voire contre-productifs ?

2.2.2 Comportements individuels et engagement

Une première possibilité est d'agir sur l'environnement dans lequel sont prises les décisions afin de tirer partie de l'influence sur les comportements de la séquence d'actions dans lesquels ils sont adoptés. Dans le cadre d'une enchère au second prix, Jacquemet *et alii* (2009) montrent par exemple que les propriétés de révélation du mécanisme sont empiriquement optimales dès lors que le protocole de l'expérience fait en sorte que les participants entrent dans l'enchère avec un capital initial qui récompense leur performance

³⁵ Voir notamment Ariely *et alii* (2009) qui analysent expérimentalement l'impact des incitations externes sur les comportements pro-sociaux.

³⁶ Une norme sociale peut être définie comme une régularité comportementale fondée sur une croyance socialement partagée quant au comportement à adopter et dont le respect s'appuie sur l'existence de sanctions informelles infligées par la communauté (Fehr et Gächter, 2000).

³⁷ Cette interprétation est également cohérente avec les résultats de Gneezy et Rustichini (2000), discutés dans l'introduction.

lors d'une étape préliminaire, plutôt que tombé du ciel par la décision souveraine de l'expérimentaliste. Plus généralement, ce résultat peut être interprété comme une manifestation de ce que la psychologie sociale appelle la théorie de l'engagement (Joulé et Beauvois, 1998, 2002), qui met en évidence l'influence sur les décisions de la séquence d'actions auxquelles les individus ont librement accepté de se soumettre. L'expérience la plus connue débouchant sur ce type de conclusion consiste à demander à des passants de dépanner de quelques euros un inconnu (qui est en fait un expérimentaliste) afin que celui-ci puisse acheter un ticket de bus. Dans la condition de contrôle, 40 % en moyenne des passants accèdent à cette demande. La condition de traitement consiste à ajouter une étape préliminaire, au cours de laquelle l'inconnu demande l'heure avant de présenter sa requête. Ce seul changement porte à 70% la proportion de gens qui l'acceptent.

Jacquemet *et alii* (2012) importent ces résultats dans la sphère économique, en faisant précéder une enchère au second prix d'une procédure de serment par laquelle les participants à l'expérience s'engagent à donner des réponses sincères avant de rentrer dans le laboratoire. L'exposition à cette procédure semble parvenir à renforcer l'implication des participants dans l'exercice de révélation mis en œuvre dans le laboratoire, au sens où ce traitement améliore considérablement la fiabilité des préférences révélées. L'efficacité de cette procédure est robuste à un changement du mécanisme de révélation (voir, par exemple, Carlsson *et alii*, 2010, pour une enquête d'évaluation contingente et Donfouet *et alii*, 2013, pour un mécanisme de choix discret) et se généralise à l'efficacité de la communication dans les jeux de coordination (Jacquemet *et alii*, 2011), comme à la disposition à manipuler l'information privée soit de manière isolée (Weaver et Prélec, 2012) soit dans l'évaluation fournie par un superviseur (Kataria et Winter, 2012).

2.2.3 Normes sociales et valeur expressive du droit

Une seconde piste consiste, pour le régulateur, à agir sur les normes sociales et la perception qu'en ont les individus *via* le signal envoyé par les règles juridiques et leur application. Le droit peut non seulement être considéré comme un mécanisme de gestion des externalités mais également comme un mode d'expression des valeurs sociales. De ce point de vue, la règle juridique aurait une « valeur expressive » en véhiculant un contenu moral ou normatif qui fonderait son respect par les individus (au-delà des seules incitations explicites associées). Selon cette approche, le droit influencerait les décisions individuelles à travers deux canaux de transmission indépendants du mécanisme d'incitation extrinsèque lié à l'existence de la règle (Cooter, 1998).

D'une part, le droit peut constituer un mécanisme de coordination en modifiant les anticipations des individus quant au comportement des autres. Dans le cadre d'un problème de coordination où plusieurs individus doivent adopter la même action simultanément sans avoir la possibilité de communiquer au préalable, ces derniers seront *a priori* amenés à adopter la solution édictée par le droit, solution qui devient ainsi un point focal sur lequel les comportements se coordonneront. Ce point focal devient ainsi une norme sociale implémentée indirectement par les autorités publiques *via* l'édition de la règle juridique sous-jacente. À titre d'exemple, la règle du code de la route imposant aux conducteurs de rouler à droite permet aux usagers de se coordonner sur cette norme, alors même que deux équilibres de Nash impliquant des gains identiques existent dans le jeu correspondant (*i.e.* rouler à droite ou à gauche). Cette propriété du droit a été validée expérimentalement, notamment dans le cadre du jeu de la bataille des sexes³⁸.

Le droit peut, d'autre part, avoir une influence plus directe sur les préférences individuelles à travers les valeurs morales associées au respect de la règle juridique. Suivant un phénomène de stigmatisation, un comportement illégal peut être considéré comme inadéquat socialement et modifier ainsi les préférences individuelles vis-à-vis de son adoption. Cet aspect est notamment mis en évidence dans l'analyse expérimentale de Galbiati et Vertova (2008). Dans le cadre d'un jeu de contribution à un bien public, les auteurs introduisent une règle imposant un niveau minimal de contribution individuelle, cette règle étant de connaissance commune entre les participants et associée à un mécanisme économique d'incitation (*i.e.* un système de contrôle avec une sanction monétaire en cas de violation de la règle ou une récompense en cas de respect de l'obligation). L'expérience fait varier le niveau d'exigence de la règle mentionnée en considérant deux niveaux de contribution minimale (*i.e.* niveau faible *versus* niveau élevé), tout en maintenant constantes les incitations associées. Les résultats établissent notamment que la propension moyenne à contribuer augmente avec le degré d'exigence de la règle, alors même que les incitations monétaires sont identiques. Le droit (ou l'obligation) aurait ainsi une fonction expressive de par son contenu moral ou normatif, qui favoriserait l'adhésion collective. Tyran et Feld (2006) montrent par ailleurs que cette adhésion est d'autant plus forte que la règle n'est pas exogène, c'est-à-dire imposée par l'expérimentateur, mais choisie par les agents eux-mêmes, *via* une procédure de *referendum* par exemple. Cet aspect renvoie plus généralement à la question de la légitimité du droit et de

³⁸ Voir Croson (2009) pour une synthèse des travaux portant sur l'analyse du droit comme mécanisme de coordination des comportements individuels.

son importance comme déterminant de la capacité d'influence des règles de droit sur les comportements humains.

Au total, il apparaît donc que le droit peut constituer un mécanisme permettant d'orienter les comportements vers l'optimalité lorsque les institutions plus standards, telles que le marché ou la concurrence, s'avèrent inopérantes : « In a broad psychological perspective, both economic incentives and social norms may be regarded as giving rise to purposeful, or rational behavior .» (Linbeck, 1997, p.370).

Conclusion

Sur la base des résultats accumulés au cours de plus de trente années d'investigations, l'économie expérimentale a profondément renouvelé, approfondi et enrichi la vision traditionnelle des déterminants du comportement économique. Dans certaines situations, l'hypothèse d'un agent rationnel adoptant les décisions qui maximisent sa satisfaction en prenant en compte l'ensemble des dimensions pertinentes de l'environnement est confirmée sur le plan empirique. Il en est de nombreuses autres, pourtant, dans lesquelles se révèle une incapacité persistante à s'en tenir à ce type de décision. Ces situations, qui sont étudiées par ce que l'on appelle souvent l'économie comportementale, conduisent à une relecture complète de la grille usuelle de réflexion en matière de politique publique. Ces biais de comportement mettent effectivement à mal l'hypothèse centrale pour la pensée libérale selon laquelle les individus sont seuls – et mieux – à même de choisir ce qui est le meilleur pour eux-mêmes.

S'ils diffèrent profondément par les conséquences qu'ils en tirent, les deux courants de pensée auxquels cet article propose une introduction s'accordent sur un point : les « canaux de transmission » des politiques publiques ne se résument pas aux propriétés de leur cadre incitatif, mais font également intervenir des déterminants cognitifs dont la réflexion en matière de politique de publique ne saurait faire abstraction.

La réponse du paternalisme libéral consiste à adapter les règles et les institutions de manière à ce qu'elles produisent des effets souhaitables y compris en présence de biais comportementaux. De façon diamétralement opposée, « l'élaboration institutionnelle » propose de voir ces écarts vis-à-vis du modèle rationnel non comme des biais de comportement mais comme des défaillances de marché, au sens où ils révèlent l'incapacité des règles institutionnelles à induire un choix rationnel de la part des individus. La prise en

compte des déterminants cognitifs passe dans ce cas par la mobilisation de mécanismes qui restaurent les conditions d'un choix libre et éclairé. Comme cet article s'est efforcé d'en rendre compte, le changement de perspective induit par l'économie comportementale est ainsi profond, même s'il reste encore loin de générer un nouveau modèle unifié d'intervention publique.

Bibliographie

- D. Ariely, A. Brachet et S. Meier [2009] : *Doing Good or Doing Well ? Image Motivation and Monetary Incentives in Behaving Prosocially*, **American Economic Review**, 99(1), pp. 544-555.
- D. Ariely et K. Wertenbroch [2002] : *Procrastination, Deadlines, and Performance: Self-Control by Precommitment*, **Psychological Science**, 13(3), pp. 219-224.
- N. Ashraf, D. Karlan et W. Yin [2006] : *Tying Odysseus to the Mast : evidence from a commitment savings product in the Philippines*, **Quarterly Journal of Economics**, 121(2), pp. 635-672.
- A.V. Banerjee et C. Duflo [2012] : **Repenser la Pauvreté** (tr. fr. de *Poor Economics. A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*), Le Seuil.
- R. Bénabou et J. Tirole [2003] : *Intrinsic and Extrinsic Motivation*, **Review of Economic Studies**, 70(3), pp. 489-520.
- S. Benartzi et R. Thaler [2004] : *Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics in Increase Employee Savings*, **Journal of Political Economy**, 112(1), pp. 164-187.
- J. Berg, J. Dickhaut et J. O'Brien [1985] : *Preference Reversal and Arbitrage*, in V. Smith (ed.), **Research in Experimental Economics**, JAI Press.
- C. Camerer [1997] : *Progress in Behavioral Game Theory*, **Journal of Economic Perspectives**, 11(4), pp. 167-188.
- C. Camerer [2003] : **Behavioral Game Theory : Experiments on Strategic Interaction**, Princeton University Press.
- C. Camerer, S. Issacharoff, G. Loewenstein et M. Rabin [2003] : *Regulation for Conservatives: Behavioral Economics and the Case for 'Asymmetric Paternalism'*, **University of Pennsylvania Law Review**, 151, pp. 1211-1254.
- F. Carlsson, M. Kataria, A. Krupnick, E. Lampi, Lofgren, P. Qin, T. Sterner et S. Chung [2010] : *The truth, the whole truth, and nothing but the truth - a multiple country test of an oath script*, **Goteborg University Working Paper** (473).
- T. Cherry, T. Crocker et J. Shogren [2003] : *Rationality Spillovers*, **Journal of Environmental Economics and Management**, 45(1), pp. 63-84.
- T. Cherry, P. Frykblom et J. Shogren [2002] : *Hardnose the Dictator*, **American Economic Review**, 92(4), pp. 1218-1221.
- T. Cherry et J. Shogren [2007] : *Rationality Crossovers*, **Journal of Economic Psychology**, 28(2), pp. 261-277.

- Y. Chu et R. Chu [1990] : *The Subsidence of Preference Reversals in Simplified and Marketlike Experimental Settings*, **American Economic Review**, 80(4), pp. 902-911.
- R. Cooper, D. DeJong, R. Forsythe et T. Ross [1994] : *Alternative Institutions for Resolving Coordination Problems : Experimental Evidence on Forward Induction and Preplay Communication*, in J. Friedman (ed.), **Problems of Coordination in Economic Activity**, Boston : Kluwer Academic Publishers.
- D. Cooper et H. Fang [2008] : *Understanding Overbidding in Second Price Auctions : An experimental Study*, **Economic Journal**, 118(532), pp. 1572-1595.
- R. Cooter [1998] : *Expressive Law and Economics*, **Journal of Legal Studies**, 27(2), pp. 585-608.
- H. Cronqvist et R. Thaler [2004] : *Design Choices in Privatized Social-Security Systems: Learning from the Swedish Experience*, **American Economic Review Papers and Proceedings**, 94(2), pp. 424-428.
- R. Croson [2009] : *Experimental Law and Economics*, **Annual Review of Law and Social Science**, 5, pp. 25-44.
- E. Deci [1971] : *Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation*, **Journal of Personality and Social Psychology**, 18(1), pp. 105-115.
- M. Deschamps et S. Ferey [2013] : *Économie comportementale et politique de concurrence. Une étude du cas français*, **Revue Française d'Économie**, à paraître.
- E. Duflo, M. Kremer et J. Robinson [2009] : *Nudging farmers to use Fertilizer : Theory and experimental Evidence*, **NBER document de travail n°15131**.
- H. P. P. Donfouet, P.-A. Mahieu, E. Malin, A [2013] : *Comparison of oath and certainty calibration in contingent valuation method: An application to community health fund*, **Mimeo**.
- N. Eber, M. Willinger [2005] : *L'économie expérimentale*, **Repères**, La Découverte, Paris.
- J. Elster [2007] : **Agir contre soi. Les Faiblesses de la volonté**, Odile Jacob.
- E. Fehr et S. Gächter [2000] : *Fairness and Retaliation: The Economics of Reciprocity*, **Journal of Economic Perspectives**, 14(3), pp. 159-181.
- S. Ferey [2011] : *Paternalisme libéral et pluralité du moi*, **Revue Économique**, 62(4), pp. 737-750.
- P. Fontaine, [2012] : *Beyond Altruism? Economics and the Minimization of Unselfish Behavior, 1975-93*, **History of Political Economy**, 44(2), pp. 195-233
- B. Frey et R. Jegen [2001] : *Motivation Crowding Theory*, **Journal of Economic Surveys**, 15(5), pp. 589-611.
- B. Frey et F. Oberholzer-Gee [1997] : *The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out*, **American Economic Review**, 87(4), pp. 746-755.
- M. Friedman [1953] : **Methodology of Positive Economics**, Chicago : University of Chicago Press.
- A. Fuster et S. Meier [2010] : *Another Hidden Cost of Incentives: The Detrimental Effect on Norm Enforcement*, **Management Science**, 56(1), pp. 57-70.
- X. Gabaix et D. Laibson [2006] : *Shrouded Attributes, Consumer Myopia, and Information Suppression in Competitive Markets*, **Quarterly Journal of Economics**, 121(2), pp. 505-

- X. Gabaix, A. Landier et D. Thesmar [2012] : *Protection du consommateur : rationalité limitée et régulation*, **La Documentation française**.
- R. Galbiati et P. Vertova [2008] : *Obligations and Cooperative Behaviour in Public Good Games*, **Games and Economic Behavior**, 64(1), pp. 146-170.
- U. Gneezy et A. Rustichini [2000] : *A Fine is a Price*, **Journal of Legal Studies**, 29(1), pp. 1-18.
- D. Grether et C. Plott [1979] : *Economic Theory of Choice and the Preference Reversal Phenomenon*, **American Economic Review**, 69(4), pp. 623-638.
- J. Harsanyi et R. Selten [1988] : **A General Theory of Equilibrium Selection in Games**, Cambridge : MIT Press.
- H. L. A. Hart [1961] : **The Concept of Law**, Oxford University Press.
- R. Heiner [1983] : *The Origin of Predictable Behavior*, **American Economic Review**, 73(4), pp. 560-595.
- E. Hoffman, K. McCabe, K. Sachat et V. Smith [1994] : *Preferences Property Rights and Anonymity in Bargaining Games*, **Games and Economic Behavior**, 7(3), pp. 346-380.
- S. Iyengar et E. Kamenica [2008] : *Choice Proliferation, Simplicity Seeking and Asset Allocation*, **Journal of Public Economics**, 94(7-8), pp. 417-422.
- N. Jacquemet, R.-V. Joule, S. Luchini et J.F. Shogren [2009] : *Earned Wealth, Engaged Bidders? Evidence from a second price auction* ; **Economics Letters**, Vol. 105(1), pp. 36-38.
- N. Jacquemet, R.-V. Joule, S. Luchini et J.F. Shogren [2013] : *Eliciting preferences under oath*, **Journal of Environmental Economics and Management**, 65(1), pp. 110-132.
- N. Jacquemet, S. Luchini, J.F. Shogren et A. Zylbersztejn [2011] : *Coordination with communication under oath*, **Document de travail du GREQAM** (49).
- R. Joule et J.L. Beauvois [2002] : *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens*, **Presses Universitaires de Grenoble**.
- R. Joule et J.L. Beauvois [1998] : *La soumission librement consentie*, **Presses Universitaires de France**.
- J. Kagel [1995] : *Auctions : A Survey of Experimental Research*, in J. Kagel et A. Roth (eds.), **Handbook of Experimental Economics**, Princeton : Princeton University Press.
- D. Kahneman [2003] : *Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics*, **American Economic Review**, 93(5), pp. 1449-1475.
- D. Kahneman [2011] : **Thinking. Fast and Slow**, Farrar, Straus and Giroux.
- D. Kahneman et A. Tversky [1973] : *On the Psychology of Prediction*, **Psychological Review**, 80(4), pp. 237-251.
- D. Kahneman et A. Tversky [1974] : *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*, **Science New Series**, 185(4157), pp. 1124-1131.
- E. Kamenica, S. Mullainathan et R. Thaler [2011] : *Helping Consumers Know Themselves*, **American Economic Review: Papers & Proceedings**, 101(3), pp. 417-422.
- M. Kataria, F. Winter [2012] : *Third party assessments in trust problems with conflict of*

- interest: An experiment on the effects of promises*, **Jena Economic Research Papers**, (67).
- D. M. Kreps [1997] : *Intrinsic Motivation and Extrinsic Incentives*, **American Economic Review**, 87(2), pp. 359-364.
- A. Kronman [1983] : *Paternalism and the Law of Contract*, **Yale Law Journal**, 92(5), pp. 763-798.
- S. Lichtenstein et P. Slovic [1971] : *Reversals of Preferences between Bids and Choices in Gambling Decisions*, **Journal of Experimental Psychology**, 89(1), pp. 46-55.
- A. Lindbeck [1997] : *Incentives and Social Norms in Household Behavior*, **American Economic Review**, 87(2), pp. 370-377.
- J.A. List [2004] : *Neoclassical Theory versus Prospect Theory: Evidence from the Marketplace*, **Econometrica**, 72(2), pp. 615-625
- P. Mongin [2012] : *Commentaire*, in X.Gabaix, A. Landier et D. Thesmar [2012], pp. 65-73.
- T. O'Donoghue et M. Rabin [1999] : *Doing It Now or Later*, **American Economic Review**, 89(1), pp. 103-124.
- G. Parkhurst et J. Shogren [2005] : *Does Complexity Reduce Coordination?*, **Applied Economics Letters**, 7, pp. 447-452.
- E. Petit et S. Rouillon [2010] : *La négociation : les enseignements du jeu du dictateur*, **Négociations**, 2(14), pp. 71-95.
- N. Petit et N. Neyrinck [2010] : *Behavioral Economics and Abuse of Dominance: a Proposed Alternative Reading of the Article 102 TFUE Case-Law*, **GCLC Working Paper**.
- E. Picavet [1996] : **Choix rationnel et Vie publique**, Presses Universitaires de France.
- M. Rabin [1998] : *Psychology and Economics*, **Journal of Economic Literature**, 36(1), pp. 11-46.
- A. E. Roth [1988] : *Laboratory experimentation in economics: A methodological overview*, **Economic Journal** 98 (393), pp. 974-1031.
- A. E. Roth [2010] : *Is experimental economics living up to its promise?*, in Fréchette. G., A. Schotter (Eds.), **The Methods of Modern Experimental Economics**, Oxford University Press, A paraître.
- G. Saint-Paul [2011] : **The Tyranny of Utility**, Princeton University Press.
- L. Savage [1954] : **The Foundations of Statistics**, New York : Wiley.
- E. Shafir (ed.) [2012] : **The Behavioral Foundations of Public Policy**, Princeton University Press.
- J. Shogren [2006] : *Waugh Lecture : A Rule of One*, **American Journal of Agricultural Economics**, 88(5), pp. 1147-1159.
- J. Shogren, G. Parkhurst et C. McIntosh [2006] : *Second Price Auction Tournament*, **Economics Letters**, 92, pp. 99-107.
- V. Smith [1962] : *An Experimental Study of Competitive Market Behavior*, **Journal of Political Economy**, 70(2), pp. 111-137.
- V. Smith [2003] : *Constructivist and Ecological Rationality in Economics*, **American Economic Review**, 93(3), pp. 465-508.

- R. Spiegler [2011] : **Bounded Rationality and Industrial Organization**, Oxford University Press.
- R. Sugden [2008] : *Why Incoherent Preferences Do not Justify Paternalism*, **Constitutional Political Economy**, 19(3), pp. 226-248.
- C. Sunstein (ed.) [2001] : **Behavioral Law and Economics**, Cambridge University Press.
- C. Sunstein et T. Kuran [2001] : *Controlling Availability Cascades*, in C. Sunstein (ed.) **Behavioral Law and Economics**, pp. 374-397.
- C. Sunstein et R. Thaler [2003] : *Libertarian Paternalism is not an Oxymoron*, **University of Chicago Law Review**, 70(4), pp. 1159-1202.
- C. Sunstein et R. Thaler [2008] : **Nudge: Improving Decisions on Health, Wealth, and Happiness**, Yale University Press.
- J. Tirole [2009] : *Motivations intrinsèques et normes sociales*, **Revue Économique**, 60(3), pp. 577-590.
- R. Titmuss [1970] : **The Gift Relationship**, London School of Economics and Political Science (Eds.).
- A. Tversky et R. Thaler [1990] : *Anomalies : Preference Reversals*, **Journal of Economic Perspectives**, 4(2), pp. 201-211.
- J-L. Tyran et L. Feld [2006] : *Achieving Compliance when Legal Sanctions Are Non-Deterrent*, **Scandinavian Journal of Economics**, 108(1), pp. 135-156.
- W. Vickrey [1961] : *Counterspeculation, Auctions and Competitive Sealed Tenders*, **Journal of Finance**, 16(1), pp. 8-37.
- J. Von Neumann et O. Morgenstern [1944], **Theory of Games and Economic Behavior**, Princeton University Press.
- R. Weaver et D. Prelec [2012] : *Creating truthtelling incentives with the bayesian truth serum*, **Journal of Marketing Research**, A paraître.