

Économie comportementale du droit : quelle place pour la neuroéconomie ?

Bruno Deffains et Samuel Ferey



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ei/116>

DOI : 10.4000/ei.116

ISSN : 2553-1891

Éditeur

Association Économie et Institutions

Édition imprimée

Date de publication : 30 mars 2011

Pagination : 141-166

ISSN : 1775-2329

Référence électronique

Bruno Deffains et Samuel Ferey, « Économie comportementale du droit : quelle place pour la neuroéconomie ? », *Économie et institutions* [En ligne], 16 | 2011, mis en ligne le 31 janvier 2013, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ei/116> ; DOI : 10.4000/ei.116

Économie comportementale du droit : quelle place pour la neuroéconomie ?

Bruno Deffains¹ et Samuel Ferey²

Introduction

1946, Beekam Hôtel, 575 Park Avenue, New-York. À l'invitation de la fondation Macy, une poignée de chercheurs discutent et confrontent leurs points de vue sur les perspectives ouvertes par les sciences nouvelles qui sont en train de naître, la cybernétique et les sciences de l'esprit. On trouve là des physiciens, des physiologistes, des anthropologues, des théoriciens de la décision, des psychiatres, des mathématiciens, des logiciens, des neurophysiologistes... Le but de ce cénacle, dont il n'est pas exagéré de dire qu'il a largement fondé la science contemporaine, n'était rien moins que de résoudre le vieux dilemme qui anime la philosophie occidentale depuis Platon : le rapport du corps et de l'esprit. « Mécaniser l'esprit » sera à la fois le credo, l'étendard et le projet de la nouvelle approche, à savoir chercher à expliquer les opérations de l'esprit sur le fondement des mécanismes matériels qui opèrent dans le cerveau (Dupuy, 1999). Et puisqu'il faut mettre des noms sur les visages que tout hôte du Beekam Hôtel pouvait croiser à cette époque citons les plus connus : Norbert Wiener, fondateur de la cybernétique et de la théorie de l'information, Arthur Rosenblueth, Warren McCulloch ou encore John Von Neuman, désormais célèbre pour avoir, entre autres, posé les fondements de la théorie des jeux. Les neurosciences contemporaines sont largement les héritières - sans toujours vouloir l'avouer - de ce projet cybernétique initial.

Pourtant, une discipline manque, le droit. Aucun juriste ni politiste ne se joint à ces réflexions. Il faudra attendre les années 1950 et 1960 pour que, timidement, certains théoriciens du droit s'intéressent aux avancées en sciences cognitives et à la théorie des systèmes au sens large, tels que Hayek et son célèbre *Perceptron* ou encore Luhman et sa théorie des systèmes auto-poïétique.

Ainsi, si les relations entre économie, sciences cognitives, psychologie sont anciennes³, qu'il suffise ici d'évoquer les œuvres de

¹ Laboratoire d'Analyse Economique du Droit et Ermes, Université Paris 2 Panthéon-Assas

² BETA, CNRS, UDS et Nancy Université.

³ Il est assez naturel que les sciences économiques, définies ici comme les sciences de la décision d'acteurs individuels dans certains environnements économiques et sociaux, aient assez rapidement vu l'intérêt de ces recherches. Dans cette perspective, les travaux à l'interface de l'économie et de la psychologie ont fait flores.

Hume ou de Smith qui déjà mettaient en avant l'importance des sentiments moraux et des passions, en revanche, les rapports entre ces sciences et le droit sont beaucoup plus problématiques. À l'échelle de l'histoire des disciplines, de multiples raisons expliquent cette indifférence du droit par rapport aux sciences cognitives. Gageons que la plus importante est celle-ci : au moment même où certains théoriciens du droit se penchent sur les rapports possibles entre droit et science, Kelsen et avec lui tout le positivisme juridique entend couper de manière radicale et définitive le lien entre sciences sociales et sciences juridiques. En effet, la science du droit a un objet propre - un ensemble de normes reconnues comme juridiques - et est autonome de toutes les autres sciences sociales ou matérielles (Kelsen, 1960). Cette dichotomie repose sur la loi de Hume : on ne saurait déduire un « doit être » d'un « être » et l'objet de la science du droit est précisément un ensemble de « devoir être ». Il peut donc exister une sociologie du droit, une psychologie du droit, une économie du droit, mais ces discours sont des discours positifs à propos du droit et ne concernent en aucune manière la science du droit en tant que telle et lui restent extérieurs.

Cette fin de non-recevoir pèse encore très lourd, notamment dans les pays marqués par une forte tradition positiviste, même si ce verrou positiviste se fissure lentement. Les dichotomies initiales de Kelsen sont de plus en plus interrogées et de nombreuses recherches essaient au contraire de penser les objets juridiques en y appliquant des méthodes empruntées à d'autres sciences sociales ou humaines. L'économie du droit est évidemment l'un des domaines où l'interdisciplinarité a été poussée le plus loin. Et l'évolution récente des sciences comportementales et des neurosciences appliquées à l'économie rejaillit également sur l'économie du droit.

L'objet des neurosciences est d'expliquer les opérations de l'esprit en les fondant sur des opérations matérielles du cerveau. Ainsi, les décisions individuelles ne relèvent pas simplement de causalités psychologiques mais, en dernière instance, de causalités matérielles impliquant des mécanismes neuronaux, biologiques ou émotionnels. L'opposition avec la vision traditionnelle de la décision rationnelle en économie est donc marquée. Contre une conception de l'hypothèse de rationalité comme une hypothèse purement conventionnelle qui n'a pas à être testée en tant que telle (Friedman, 1953) et qui est protégée, par convention scientifique, contre toute falsification directe, la neuroéconomie cherche au contraire à ouvrir la « boîte noire » de la décision. Il s'agit d'expliquer, grâce notamment aux outils de l'imagerie médicale et des protocoles de laboratoire, comment les décisions sont effectivement prises par les acteurs. En ce sens, et parce qu'elle partage à la fois un même objectif théorique et empirique et des outils de validation communs, elle est la continuation, par d'autres moyens, du programme comportemental

en économie et en économie du droit en particulier (Sunstein, 2000 ; Camerer *et al.* 2005). C'est pourquoi, il nous semble impossible d'isoler la neuroéconomie du droit de l'économie du droit comportementale. En effet, de nombreux outils, concepts et thématiques des neurosciences s'ancrent fortement dans le programme de recherche cognitiviste⁴ en économie : les expériences sur la confiance (le jeu de l'ultimatum), les biais cognitifs et les heuristiques, les émotions (Elster, 2007) ou encore, d'un point de vue théorique, la conceptualisation de deux systèmes de décisions au sein même des acteurs, l'un automatique et immédiat, l'autre contrôlé et délibéré (Kahneman et Frederick. 2002 ; Camerer *et al.*, 2005). Ce lien très fort entre économie comportementale et neuroscience est d'ailleurs largement reconnu par les chercheurs de ces champs eux-mêmes (voir Camerer *et al.*, 2005). Il s'agit alors de faire le départ entre les différents éléments matériels qui jouent sur la décision (réflexes et processus délibérés, émotions et rationalité, jugement de valeur, *willpower*).

En économie du droit, le programme comportemental interroge la représentation traditionnelle, largement héritée de Posner, de l'application de la théorie de l'action rationnelle aux normes juridiques. La thèse que nous voudrions défendre ici est que les neurosciences réintroduisent en économie du droit des éléments tels que la nature et les processus de jugement individuel, le rôle des émotions et des normes sociales et morales. L'objet de l'article est donc de préciser de manière critique ce que peuvent apporter les neurosciences, telles qu'on les a définies, ci-dessus à la connaissance et à la pratique du droit. Il faut, d'emblée, écarter certaines prénotions que tout juriste peut avoir à l'égard de ce nouveau discours. En effet, en tant que programme de recherche matérialiste et à certains égards déterministe, les neurosciences bousculent les fondements de la connaissance juridique fondée sur une représentation des justiciables faites de liberté et de responsabilité personnelle. Plus fondamentalement, elles présentent aussi des relents inquiétants, qui étaient ceux de la criminologie du XIXe s ou encore de l'anthropométrie. On le voit, la voie est étroite pour qui voudrait utiliser les neurosciences en droit. Ainsi, un argument tiré d'un IRMf devrait-il être utilisé devant un jury à l'image d'une analyse ADN ou d'une expertise psychiatrique ?

Une application immédiate des neurosciences aux cas d'espèce constitue cependant le degré zéro de leur apport possible au

⁴ On appelle ici cognitiviste le programme d'économie expérimentale fondée par Kahneman ou Smith. On peut noter que ces développements sont aujourd'hui suffisamment importants pour que des auteurs, traditionnellement partisan du *comme si* friedmanien, commence à les discuter (Posner, 2008, p. 35).

droit. Elles peuvent être d'une aide précieuse pour réfléchir aux meilleurs mécanismes juridiques, aux meilleures règles et notamment aux meilleures règles de procédures qui doivent régir le fonctionnement des instances juridiques. Et ce sur deux points.

D'une part, les neurosciences peuvent être utiles pour expliquer les raisons des biais comportementaux. Ici, la psychologie et l'économie de la décision trouvent, dans les neurosciences, des mécanismes neuronaux qui peuvent expliquer pourquoi certains acteurs réagissent de manière « irrationnelle » en tout cas au regard de la théorie de la décision microéconomique orthodoxe. Dans ce cadre, les neurosciences participent à l'explication de phénomènes sociaux (des biais collectifs par exemple) grâce à l'étude de mécanismes physiologiques ou biologiques. Comme on le verra, les neurosciences permettent alors de décrire de manière plus précise le caractère dual de toute action.

D'autre part, et plus fondamentalement, la connaissance précise des biais et celle de leur mécanisme permet également de réfléchir aux meilleurs moyens d'y échapper. Ceci est d'autant plus nécessaire que le droit fait face à des acteurs qui, eux, peuvent utiliser, de manière instinctive ou réfléchie, ces biais à leur profit : des avocats, des procureurs, des entrepreneurs de toutes sortes, des hommes politiques. Qu'il suffise d'évoquer ici la stratégie de personnalisation dans le procès pénal dont les recherches actuelles permettent de penser qu'elle permet de ne faire appel qu'à certaines compétences cognitives et émotionnelles des membres d'un jury, ce qui peut influencer le jugement final. Dans ce cadre, il s'agit moins d'utiliser les neurosciences à tel ou tel cas d'espèce que d'inciter à prendre sérieux certaines règles de procédures permettant de lutter contre cet usage stratégique des biais cognitifs.

Dans un premier temps, on revient sur le programme de recherche comportemental en économie du droit en étudiant la place que peuvent y prendre les neurosciences (I. Les neurosciences comme fondement de l'économie comportementale?). Dans un second temps, nous traiterons plus spécifiquement de la manière dont les apports de ce programme cognitiviste peuvent être pris en considération par le droit lui-même (II. *Neurolaw*. Prendre les neurosciences au sérieux?).

I. Les neurosciences comme fondement de l'économie du droit comportementale ?

Les développements actuels du programme comportemental témoignent d'une intégration de plus en plus forte des recherches d'économie et psychologie d'une part et des neurosciences d'autre part. Ces recherches ont largement bousculé la théorie économique en insistant tout à la fois sur les biais comportementaux, les heuristiques ou encore la place des émotions comme substitut ou complément à la rationalité (Damasio, 1994; Elster, 2007). L'objet de cette première partie est d'essayer de caractériser l'apport des neurosciences pour l'économie du droit en tant que champ spécifique de l'analyse économique contemporaine. Nous aimerions montrer que les enjeux sont forts pour l'économie du droit dans la mesure où l'économie comportementale réinterroge les catégories traditionnelles de jugement et d'action en présence de règles en s'éloignant de la représentation, traditionnelle depuis Posner, de la règle de droit comme une probabilité de sanction traitée rationnellement par des agents maximisant leur utilité. Pour cela, le programme comportemental propose une représentation de l'action humaine complexe marquée par des interférences constantes entre affectivité et cognition, délibération et réflexe ou encore jugement et calcul. Dans ce cadre, les neurosciences peuvent apporter leur pierre pour expliquer comment interagissent ces éléments et, notamment, comment les tâches cognitives sont réparties dans le cerveau. Contrairement à notre titre, il serait donc faux de penser que l'économie comportementale doit nécessairement se fonder sur une application des neurosciences mais en revanche, il est plus pertinent de voir ce champ comme un domaine de fertilisation croisée entre scientifique du cerveau et spécialiste du social. Dans un premier temps, nous revenons sur l'objet et la méthode du programme comportemental pour dans un second temps en montrer la fécondité pour l'analyse économique des normes juridiques en concentrant notre attention sur la question du jugement.

1.1. Objet et méthode: de l'économie comportementale à la neuroéconomie

L'économie comportementale se distingue de la théorie économique standard par sa vision de la théorie de l'action⁵. Il ne

⁵ L'économie du droit comportementale partage cependant avec la théorie standard l'attachement à l'individualisme méthodologique et les effets émergents qui naissent de la juxtaposition d'actions décentralisées. A ce titre, le versant critique de l'économie comportementale ne la rapproche en aucune manière de théories holistes.

s'agit pas de considérer que les agents agissent systématiquement de manière « irrationnelle » mais plutôt que de ces « irrationalités » sont non seulement possibles mais extrêmement fréquentes. L'objectif est donc de remettre à sa place la rationalité: une place éminente et importante en sciences sociales certes, mais une place qui ne doit pas faire oublier le rôle d'autres types de processus qui mènent à une décision. Ce que préconise un défenseur de l'économie du droit comportementale comme Sunstein par exemple n'est rien moins qu'un retour au réalisme, c'est-à-dire l'étude des *processus effectifs* de décisions des acteurs (Sunstein, 2000 ; Sunstein et Thaler, 2008, p. 7). Dès lors, ce parti pris prend acte de la rationalité limitée des acteurs. On peut dire que les agents sont limités de trois manières : leurs connaissances et leurs capacités de traitement de l'information sont limitées, leur pouvoir sur eux-mêmes est limité et leur intérêt personnel est limité.

Le premier bloc de limitation porte sur les aspects proprement cognitifs de la décision et notamment de la décision en incertitude. Pour Sunstein, non seulement les informations disponibles sont limitées et il est, à ce titre, héroïque de supposer et de faire comme si les agents économiques disposaient de toutes les informations pertinentes pour effectuer leur choix, mais les capacités de gestion de cette information (*cognitive skills*) sont elles aussi limitées. Ainsi, quand bien même les agents disposeraient de toute l'information, ils seraient de toute façon incapables de la traiter de manière complète et correcte.

Le second bloc de limitation porte sur la limitation de la volonté individuelle. Un individu peut tout à fait vouloir quelque chose tout en agissant en sens contraire et en le sachant. La faiblesse de la volonté doit donc être intégrée dans une théorie de l'action économique : procrastination, changement de préférences, *self-deception*, incohérence temporelle sont autant de phénomènes réels dont il faut rendre compte. Pour l'économie du droit, les phénomènes d'incohérence temporelle sont particulièrement importants car la notion même de règle de droit implique ce genre de phénomène⁶. Très traditionnellement, le moyen le plus rationnel de lutter contre l'incohérence temporelle est de se lier les mains à la période initiale à savoir de faire en sorte de ne pas pouvoir violer sa promesse dans le futur (Schelling, 1960). C'est évidemment le rôle du droit lorsqu'il applique des règles à travers le temps. Cependant,

⁶ Plusieurs questions peuvent être regroupées ici, mais il nous semble qu'elles relèvent toutes des paradoxes nés de l'incohérence temporelle. Ce concept d'incohérence temporelle, bien illustré par Elster grâce à sa relecture du mythe d'Ulysse, énonce que des individus rationnels ont beaucoup de difficulté à s'engager vis-à-vis d'eux-mêmes à faire quelque chose dans le futur.

d'autres moyens de rester cohérent dans ses choix intertemporels existent (Elster, 2007, Franck, 1988). Les émotions, ou ce que les auteurs du XVII^e s et XVIII^e s appelaient les passions, sont des mécanismes de ce type : ainsi le sentiment de culpabilité peut évidemment jouer un rôle pour assurer la crédibilité des promesses (*guilt*) tout comme le sentiment de revanche ou de colère peut jouer un rôle dans la crédibilité des menaces et assurer que l'on se comportera dans le futur d'une certaine manière même si ce comportement est pour l'individu non désirable. Ce faisant, les émotions peuvent fonder des réputations de cohérence temporelle... On tombe là sur un paradoxe puisque c'est au moment même où l'agent n'est pas rationnel – il cède à ses passions – qu'il devient rationnel – il n'est plus en incohérence temporelle. Plus complexe encore, suivre ces passions peut donc devenir une stratégie rationnelle...⁷

On voit ici que l'interaction entre rationalité et passions peut être complexe⁸. Parce qu'elles sont largement automatiques et non-réflexives ou parce qu'elles impliquent pour l'agent de ne pas toujours suivre son intérêt, elles peuvent permettre justement de lutter contre l'incohérence temporelle puisqu'elles apportent une crédibilité concernant l'action que l'on fera dans le futur (Elster, 2000, p. 45). Dès lors, il faut moins considérer rationalité et émotions comme deux processus opposés que comme pouvant être également complémentaires. C'est d'ailleurs cette voie qu'a ouverte Damasio en neuroéconomie qui montre que les capacités affectives sont souvent des *perequisit* pour effectuer des choix parfaitement rationnels (Damasio, 1994).

Le troisième bloc porte sur l'intérêt personnel. Contre ceux – et notamment Becker – qui pensent que des actions extérieurement altruistes n'expriment qu'un égoïsme indirect, Sunstein au contraire considère que certaines décisions sont davantage mues par le respect de normes de comportement socialement et psychologiquement partagées (comme des normes de réciprocité par exemple) que par la recherche de la maximisation de l'utilité personnelle.

Pour toutes ces raisons, on comprend que le modèle de l'utilité espérée, habituellement utilisé en économie du droit (voir,

⁷ On voit combien ces analyses permettent de comprendre et d'expliquer le jeu de l'ultimatum – jeu typique d'incohérence temporelle sur lequel nous reviendrons – où l'acteur qui doit accepter ou non le partage a tout intérêt à annoncer qu'il n'acceptera pas le partage si celui-ci n'est pas égalitaire mais a intérêt, *ex post*, à accepter n'importe quel partage. Être un agent envieux ou colérique est évidemment très rationnel puisque cela permet de convaincre l'autre individu que l'on tiendra sa menace.

⁸ On renverra notamment à la question de l'altruisme telle qu'elle peut être abordée par les neurosciences. Sur ce point, nous renvoyons à la synthèse de Harbaugh W. , U. Mayr, and D. Tankersley (2009).

par exemple, les modèles de Posner ou de Shavell), est un modèle imparfait qui devrait être cantonné à certaines applications, mais qui, en aucun cas, ne saurait prétendre au statut de théorie générale de l'action. La difficulté immédiate d'une telle approche est évidemment que, autant il n'y a qu'une seule manière d'être *rationnel*, autant il y en a plusieurs d'être *irrationnel*. Le risque est alors de collectionner des effets d'irrationalité sans parvenir à la construction d'une théorie unifiée. C'est pourquoi la théorie de la décision, en tout cas dans sa branche comportementale, considère d'un œil relativement serein et ouvert la contribution des neurosciences à une meilleure explication des biais cognitifs mis en évidence d'un point de vue empirique (Elster, 2007, « *Part II. Mind* »). Pour O'Hara, « les phénomènes cognitifs que les théoriciens ont identifié - incluant les biais de jugement, les erreurs, les aversions et les effets de cadrage » manquent d'une théorie organisée. Dès lors, la tentation est grande de chercher à trouver ce fondement unificateur dans les recherches en neurosciences ne serait-ce que parce que « certaines des déviations du choix rationnel proviennent du fait que notre capacité d'attention et de mémoire est limitée » (O'Hara, 2004, p. 1679). De même « d'autres déviations proviennent du fait que beaucoup d'opérations du cerveau ont lieu en dehors de notre pensée consciente, rendant la correction de ces phénomènes difficile » (*Ibidem*).

L'objet des neurosciences n'est alors rien moins que de fonder, sur l'analyse de phénomènes neuronaux, les biais mis en évidence par les économistes, les philosophes et les psychologues. Cette théorie unifiée prend alors la forme suivante. En reprenant Camerer *et al.* (2005), on pourrait dire que les neurosciences et le programme comportemental se représente l'action individuelle comme travaillée par deux types de processus : les processus affectifs et cognitifs d'une part et les processus contrôlés et automatiques d'autre part. Bien entendu, on peut trouver plusieurs types de comportements alliant dans des proportions variables les différents éléments. Ainsi, un comportement dicté par la peur est à la fois affectif – faiblement cognitif – et automatique notamment à cause du rôle que joue l'amygdale dans la gestion des informations et des réactions impliquant la peur. De manière assez évidente, on a donc un processus de décision – ou du moins une causalité menant à une action – qui est à la fois automatique et affectif. Cependant, il serait faux de croire que affectif et automatique sont synonymes. En effet, les travaux de Damasio ont bien montré que les émotions pouvaient être des compléments absolument nécessaires à des processus de décision hautement délibérés (Damasio, 1994). Ainsi, il faut donc plutôt considérer les relations entre ces deux ordres de considérations de manière double telle qu'exposée dans le tableau 1. Ceci pour une raison simple : le système cognitif ne produit pas, par

lui-même, des actions. Pour influencer le comportement, le système cognitif doit passer par les affects. Il faut donc se représenter les mécanismes de décision dans leur double dimension cognitive et affective :

Tableau 1. Les deux dimensions du fonctionnement neuronal
(Source : Camerer *et al.*, 2005, p. 16)

	Processus cognitif	Processus affectif
Processus contrôlés : <i>Sériel</i> <i>Effort</i> <i>Délibéré</i> <i>Introspectif</i>	I	II
Processus automatiques : <i>Parallèle</i> <i>Sans effort</i> <i>Réflexes</i> <i>Pas d'accès introspectif</i>	III	IV

Une fois présentés les fondements de l'approche comportementale et neuronale, nous voudrions insister sur l'impact de ces développements récents en théorie de l'action sur l'économie du droit. Il nous semble que l'on peut considérer que l'un des apports de ce programme de recherche est de (re)donner une place de choix au jugement comme catégorie d'analyse des comportements individuels en présence de normes de droit.

1.2. Jugement, cognition, émotion et rationalité

Par définition, l'économie du droit traite des comportements individuels en présence de règles de conduite particulières, les règles de droit. Dès lors, l'économie du droit est particulièrement intéressée à utiliser ces nouvelles approches pour renouveler ses analyses des rapports entre décision et règle. Or la théorie traditionnelle en économie du droit avait tendance à ne considérer que des processus de décision appartenant au quadrant I du tableau 1 à savoir des décisions hautement délibérées et contrôlées et n'impliquant aucune charge émotionnelle. Pour Posner, par exemple, la norme de droit est essentiellement une sanction – un prix implicite – qui rentre dans le programme de maximisation de l'utilité individuelle. A l'inverse, le programme comportemental ouvre des perspectives en mettant

l'accent sur la nature extrêmement variée que peuvent prendre les jugements individuels impliquant tout à la fois des limitations cognitives mais aussi des émotions plus ou moins contrôlées. Nous entendons le terme de *jugement* de manière large comme recouvrant des opérations de l'esprit d'évaluation, que celles-ci soient explicitement normatives – jugement moral et juridique – ou positives – évaluation d'un fait comme une probabilité par exemple. On insistera d'abord sur l'aspect cognitif du jugement pour ensuite analyser le rôle des émotions.

C'est évidemment l'économie du droit comportementale qui a mis le plus l'accent sur les aspects cognitifs des jugements effectués par les individus. C'est dans ce cadre qu'il faut comprendre les notions d'heuristiques et de biais développés par Kahneman et Tverski et repris en économie du droit par Thaler ou encore Sunstein. Une heuristique est une règle de comportement ou d'évaluation utilisée par les acteurs pour simplifier leurs tâches de traitement de l'information et donc leur décision. L'utilisation de ces règles simplificatrices peut être efficace dans de nombreux cas, mais peut également être la source de biais systématiques (Sunstein (ed.), 2000, pp. 3-5). Illustrons ces concepts par quelques exemples théoriques et empiriques. Parmi les heuristiques les plus connues et les plus utilisées pour décrire et prédire le comportement des agents économiques, on trouve l'heuristique de représentativité, de disponibilité, d'ancrage et l'heuristique fondée sur des cas. On complètera cette présentation par un rapide survol des biais cognitifs qui ne sont pas nécessairement dus à des heuristiques. La plupart des heuristiques sont aujourd'hui bien identifiées par les psychologues comme par les économistes (Cadet, 2009 ; Sunstein (ed.), 2000). Nous nous contenterons de mentionner les principales.

L'heuristique de représentativité génère une évaluation de la probabilité d'un événement non pas en fonction de la connaissance des lois de probabilité qui régissent la réalisation de cet événement mais en fonction de sa représentativité (Kahneman et Tversky, 1972 *in* Kahneman et Tversky, 1982, pp. 32 *et suiv*). Autrement dit, un événement aura tendance à être évalué comme étant plus probable s'il apparaît plus proche – plus représentatif – de la population parente.

On comprend que de nombreux mécanismes mentaux peuvent venir jouer sur cette similarité car il ne s'agit pas simplement que l'événement en question apparaisse comme similaire mais qu'il ait été engendré par un processus proche. Par exemple, si l'on cherche à rendre similaire un échantillon tiré au hasard à un autre échantillon, le mieux est de tirer celui-ci aussi au hasard ! Le point sur lequel insiste avec force Kahneman et Tversky est que tout le problème est de savoir et d'expliquer comment les agents

construisent cette similarité⁹. Il faut donc chercher à répondre à la question : qu'est-ce qui fait qu'un événement est jugé « représentatif » d'une classe d'objets ou de processus? Il faut donc mettre au jour les mécanismes cognitifs par lesquels les agents classent les objets comme représentatif ou non.

L'heuristique de représentativité joue alors un rôle important dans les décisions des acteurs. Ainsi, il est possible de montrer que, sous certains scénarios, des événements conjoints sont considérés comme plus probables que des événements considérés isolément. Alors que la règle élémentaire du calcul des probabilités est de considérer la règle de composition à savoir que, pour deux événements A et B, $p(A \cup B) \leq p(B)$ ¹⁰ (la probabilité d'avoir A et B qui se réalisent en même temps est évidemment inférieure à la probabilité de n'avoir que A ou que B qui se réalise). Ainsi, les économistes comportementaux concluent en affirmant que « si les jugements de probabilités sont médiatisés par la représentativité ou la similarité, il doit être possible de construire des problèmes où la conjonction de deux événements apparaît plus représentative et donc plus probable que l'un de ses composants » (Kahneman et Tversky, 1982, p. 90).

La seconde heuristique largement mise en évidence depuis une vingtaine d'année est l'heuristique de disponibilité. Ici, les acteurs évaluent les événements en réduisant l'opération cognitive de calcul à un mécanisme de jugement plus simple : « un individu est dit utiliser une heuristique de disponibilité dès qu'elle estime la fréquence ou la probabilité par la facilité avec laquelle les exemples ou les associations peuvent être mobilisés par l'esprit » (Kahneman et Tversky, 1982, p. 164 ; Sunstein, 2000 ; Sunstein et Thaler, 2008). Ainsi, si l'agent est capable de trouver un exemple connu d'un

⁹ Ils ont à cet égard, tout un développement très en avance sur leur temps sur le droit comme outil social de création de similarité à partir d'événement ou de faits singuliers et incommensurables (Kahneman et Tversky, 1982, p. 36).

¹⁰ Certaines expériences, répliquées de nombreuses fois, montrent que les agents violent spontanément assez largement les lois de probabilités en ce qu'ils jugent plus probables des événements composés. Ainsi, lorsqu'on leur demande de répondre à la question suivante : « Linda est une jeune étudiante d'économie. Parallèlement, elle poursuit des études d'art et est fascinée par l'Art moderne et contemporain. Elle passe le reste de son temps à prendre position sur des sujets politiques et notamment est une pacifiste convaincue. À votre avis, est-il plus probable que Linda, qui a aujourd'hui 25 ans, travaille 1/ dans une banque en tant que gérante de patrimoine ou 2/ travaille dans une banque en tant que gérante de patrimoine et milite au mouvement de libération des femmes ? ». La majorité des personnes interrogées opte pour l'option 2 qui est évidemment moins probable que l'option 1 puisque composée de deux éléments ! (repris de Sunstein et Thaler, 2008).

événement quelconque, il sera plus à même de penser que cet événement est probable, peut-être plus probable qu'il n'est en réalité. Cette heuristique a été largement testée expérimentalement, notamment dans le domaine du droit pénal par exemple concernant les anticipations des acteurs de l'occurrence de certains délits. Sans anticiper trop sur ce qui va suivre, l'heuristique de disponibilité peut distordre assez fortement les représentations et les croyances des acteurs et être à l'origine d'une demande de droit extrêmement forte. Ainsi, si les agents ont tendance à surestimer l'existence d'un fait - un risque pour la santé, un risque de comportement déviant - ils peuvent demander la production de mécanismes institutionnels - régulation, droit pénal - plus lourds que nécessaire.

La troisième heuristique est l'heuristique d'ancrage. Dans ce cadre, l'évaluation et le jugement individuels sont influencés par le contexte et notamment par la disposition d'une information initiale concernant le problème en question. Cette information initiale peut avoir une source rationnelle, mais peut tout aussi bien être de nature arbitraire ou irrationnelle. Cependant, les acteurs ont tendance à situer leurs propres jugements par rapport à cette ancre initiale et il leur sera difficile de s'en écarter de manière significative. Ainsi, des expériences menées sur la manière dont des agents, en laboratoires, évaluent la distance entre eux et un objet déterminé peut significativement varier selon le protocole. Si on laisse les agents seuls pour déterminer la distance, aucun biais ne peut être observé. Au contraire, si chacun d'eux entend l'évaluation faite par le premier individu auquel on demande de répondre à la question, alors ils modifieront leur évaluation et auront tendance à converger plus ou moins autour de cette ancre initiale. Certaines applications ont notamment été faites concernant les dommages et intérêts dans les procès civils aux États-Unis où peut exister de tels phénomènes d'ancrage (sur cet exemple, voir Sunstein et Thaler, 2008).

À côté des heuristiques, qui sont comme on l'a vu des règles et des procédures utilisées par les acteurs pour faire leur choix, l'économie comportementale explore également un certain nombre de phénomènes empiriques liés aux biais cognitifs. Là encore, il s'agit d'expliquer de mauvaises perceptions de la réalité par les acteurs. Parmi les nombreux biais existants, nous avons choisi d'en présenter deux principaux : le biais d'optimisme (*Self-serving bias*) et le biais de rationalisation (*Hindsight bias*). Le premier consiste à remarquer que les acteurs peuvent avoir tendance à être optimistes dans leur vision du futur. S'ils restent conscients des probabilités objectives des événements, en revanche, ils considèrent que leur probabilité personnelle de subir l'événement en question est, elle, beaucoup plus élevée si l'événement est bénéfique pour eux et beaucoup plus faible, si l'événement est négatif. Bref, « ils ne croient pas ce qu'ils savent »

pour reprendre, dans un cadre différent, la belle formule de Jean-Pierre Dupuy.

Un tel biais s'applique notamment aux comportements à risque des acteurs : comportements d'addiction par exemple ou comportements délinquants. Certains travaux ont cherché à montrer que le comportement de délinquance, par exemple, peut être lié non seulement à un aspect proprement rationnel d'entrée dans une filière délinquante mais également à un biais concernant le poids des risques attachés à ce comportement en termes de comparution effective devant une juridiction. Surtout, le biais optimiste a reçu une application remarquable dans le cas des négociations avant procès. Ces négociations échouent souvent car chacun des acteurs surestime sa probabilité de gagner le procès (Babcock *et al.*, 1997).

Enfin, le biais de rationalisation¹¹ porte lui sur la manière dont les agents envisagent les événements – et leur probabilité – passés, c'est-à-dire qui ont déjà eu lieu. Évidemment, cet aspect est crucial dans le monde du droit puisque l'essentiel des affaires dont ont à connaître les juges ou les jurys portent précisément sur des faits passés. Or le jugement juridique que l'on peut porter sur les faits soumis à la qualification des autorités judiciaires dépend largement de ce que l'on pense de la probabilité *a priori* qu'avait l'événement de se produire. Il en est ainsi notamment lorsque l'on cherche à savoir si l'un des acteurs a pris les précautions adéquates étant donné l'activité qui a généré le dommage. Là encore, le simple fait que l'événement se soit produit – chose qui ne dit rien sur sa probabilité *a priori* de se produire – induit les acteurs à penser que cette probabilité était élevée. Le biais est lié au fait que les acteurs pensent que si l'événement s'est produit, c'est qu'il ne *pouvait pas ne pas* se produire en fait. Appliqué à la négligence d'un agent, ce biais est l'un des plus utilisés dans la littérature d'économie du droit comportementale.

Un tel programme de recherche passe par une critique de la théorie de l'action rationnelle par une réintroduction de la notion de jugement en complément ou en substitut du calcul rationnel. Comme on l'a dit, jugement et calcul rationnel ne s'opposent pas nécessairement et de même qu'un calcul peut venir modifier un jugement, de même un jugement peut influencer un calcul. Pour le droit, cela signifie que l'action vis-à-vis d'une norme juridique prendra toujours appui sur des processus complexes d'évaluation. C'est précisément cela que les neurosciences ont cherché à développer et à fonder.

D'un point de vue neuronal, la cognition est une ressource rare, c'est le message principal de Herbert Simon. Dès lors, les

¹¹ Dans toute la suite, nous traduisons *Hindsight bias* par biais de rationalisation. Cette traduction est personnelle.

capacités de notre cerveau à traiter de l'information peuvent affecter la manière dont nous parvenons à effectuer nos fonctions « parce qu'il y a un nombre presque infini de stimuli dans le monde à tout moment donné du temps, pour se concentrer sur un objet, nous devons décider d'ignorer certains stimuli et de nous concentrer sur d'autres. Même une fois conscients d'un problème, nous avons de multiples mécanismes à utiliser pour résoudre le problème qui se pose. Par exemple, nous pouvons réagir émotionnellement ou irrationnellement. La recherche dans les neurosciences cognitives suggère que ces différentes méthodes de solution de problèmes résident dans différentes parties du cerveau » (Chorvat et McCabe, 2004). Sur ce point, de nombreux travaux ont essayé d'analyser les mécanismes neuronaux en charge de ces opérations mentales. Ainsi, Fugelsang et Dunbar (2004) ont étudié comment des biais cognitifs pouvaient être expliqués par ces mécanismes. Ces auteurs testent une heuristique de jugement à savoir que lorsqu'un individu possède certaines croyances à propos de la réalisation d'un événement, il peut avoir tendance à ne considérer comme valable que les informations qui valident cette croyance et avoir tendance à minimiser les informations qui vont en sens contraire. L'individu n'est plus bayésien au sens économique du terme puisqu'il ne modifie pas ses croyances en fonction des informations nouvelles qu'il obtient. D'un point de vue expérimental, le protocole est alors le suivant. On présente aux individus une certaine théorie à propos d'une relation causale entre deux événements puis, on leur propose des informations dont certaines valident cette croyance alors que d'autres l'infirmement. Les auteurs concluent que « beaucoup d'études ont trouvé que les individus avaient du mal à évaluer des preuves qui sont incohérentes avec leurs croyances » (p. 1751). Le résultat typique est que « les individus prêtent davantage attention aux preuves qui sont cohérentes avec leurs croyances qu'à celles qui sont incohérentes » (p.1751). Dès lors, ces dernières sont traitées comme des erreurs. Ces auteurs ont alors cherché la signature neurologique de ces deux processus. Ils montrent que les réseaux de neurones impliqués dans le traitement de ces informations sont différents selon que l'information confirme des croyances préconstituées ou qu'elles les infirment. Ainsi, il apparaît que lorsque l'information confirme ces croyances, la région du cerveau qui est sollicitée est celle qui est liée à la mémoire et à l'apprentissage tandis que lorsque l'information les infirme, un second type d'activation apparaît qui est principalement lié à la détection de l'erreur et la résolution des conflits. Les croyances jouent, pour ces auteurs, comme un filtre biologique qui permet de déterminer quelle partie du cerveau doit traiter cette information. On voit sur cet exemple comment économie du droit comportementale et neuroéconomie peuvent dialoguer entre elles.

On peut cependant aller plus loin et remarquer que les neurosciences ont également cherché à fonder le rôle des émotions dans les jugements. Les recherches actuelles suivent les pistes initiées par Frank, Damasio et Elster. De nombreux travaux ont tenté de montrer comment les émotions pouvaient influencer le comportement rationnel. Ces travaux cherchent à identifier si les opérations cognitives sont indépendantes des affects (*free-affect*, Goodenough et Prehn, 2004, p. 1717). Les pistes de recherche testées actuellement sont de montrer que les émotions participent à l'élaboration des jugements normatifs. Ici aussi, en comparant des individus présentant certaines lésions du cerveau par exemple avec ceux n'en présentant pas, ces recherches cherchent à montrer que les parties du cerveau impliquées dans les processus émotionnels étaient également parties prenantes des jugements normatifs.

Ces idées ont notamment été testées sur le jeu de l'ultimatum. Le jeu de l'ultimatum consiste à offrir à un joueur une somme d'argent, à condition qu'il la partage avec un autre joueur, selon un mode de répartition qu'il est libre de choisir. Mais si le second joueur refuse la proposition, aucun des deux participants ne touche d'argent. Logiquement, le premier joueur devrait proposer d'offrir à son partenaire le minimum afin de maximiser ses gains, et le second devrait l'accepter pour éviter de tout perdre. Dans la réalité, l'expérience montre que le refus est quasi systématique lorsque la somme proposée est inférieure au tiers du total (même si elle est élevée !), le partage étant jugé inéquitable par le second joueur. Si l'on place maintenant les joueurs dans un appareil IRM (imagerie par résonance magnétique), comme l'ont fait des chercheurs américains (A. G. Sanfey, J.K. Rilling, J.A. Aronson, L.E. Nystrom et J.D. Cohen, 2003), il s'avère que les offres inéquitables suscitent une activité plus forte que les offres équitables dans les zones cérébrales stimulées par des émotions, alors que les offres équitables activent dans une plus forte proportion les zones mobilisées lors d'un raisonnement. Même si, dans les deux cas, les deux zones sont activées simultanément. Des chercheurs suisses (D. Knoch, A. Pascual-Leone, K. Meyer, V. Treyer et E. Fehr, 2006) ont eu l'idée d'inhiber par des impulsions électriques les zones de raisonnement du second joueur. Celui-ci a alors accepté plus souvent des offres inéquitables, alors même qu'il les jugeait comme telles lorsqu'on lui posait la question. Autrement dit, tout se passe comme s'il y avait un conflit entre le fait de toucher de l'argent et le fait d'être traité équitablement (entre le calcul rationnel et l'émotion). On retrouve ce résultat lorsque l'on permet aux individus d'être en concurrence pour être le premier à jouer dans le jeu de l'ultimatum (voir Chorvat and McCabe, 2004).

À l'issue de ces quelques exemples, trois remarques doivent être faites pour guider ceux qui s'intéressent au statut des

neurosciences. D'une part, elles cherchent, sur toutes les « irrationalités » identifiées par le programme comportemental à fonder ces comportements sur des phénomènes matériels de fonctionnement du cerveau. D'autre part, on distingue, en filigrane et de manière plus implicite, le projet - largement hypothétique pour l'instant - de fournir au programme comportemental le fondement unifié qui lui manque et qui est vu comme une sérieuse difficulté méthodologique (Sunstein, 2000). Enfin, en insistant sur les interactions entre aspects cognitifs et aspects émotionnels d'une part et entre processus contrôlés et processus immédiats d'autre part, les neurosciences offrent une théorie de l'action relativement riche et complexe qui peut être utile en économie du droit afin de mieux cerner les manières dont les agents effectuent des opérations de jugement ou d'évaluation. L'enjeu est bien entendu fondamental pour l'économie du droit dans la mesure où, en présence de règles de droit, ces opérations de jugements sont cruciales pour expliquer l'action : que ce soient des jugements proprement normatifs ou des jugements portant sur des faits tels que des jugements de probabilité.

II. *Neurolaw* : prendre les neurosciences au sérieux ?

Dans cette seconde partie, nous aimerions déplacer le regard et ne pas considérer uniquement l'apport que les neurosciences peuvent apporter à l'analyse économique du droit positive (à savoir expliquer comment agissent les acteurs en présence de normes) mais étudier leur apport sur l'analyse économique du droit prescriptive à savoir comment le droit doit-il, dans ses procédures et ses règles de fond, être organisé. Nous revenons donc sur les enjeux des neurosciences pour l'analyse et la pratique du droit. Évidemment, l'une des barrières fondamentales à toute application prescriptive d'un programme de recherche matérialiste comme la neuroéconomie au droit réside dans le fait que le droit a vocation à construire une vérité provisoire à propos du réel. Le propre du droit - dira-t-on sa nature? - est de remplacer le réel matériel par des qualifications juridiques. Lorsqu'un juge annule un acte juridique (par exemple un mariage), celui-ci est réputé n'avoir jamais existé. On voit bien que la construction ou la représentation juridique du monde et des relations entre individus s'éloigne de leur pure description matérielle¹². Il ne s'agit pas pour le droit de dire que l'acte juridique

¹² Ainsi, supposons que A et B se marient à une date t. En t+1, ils décident de divorcer et le juge prononce le divorce. Dans ce cas, cela a du sens de dire que, en t, A et B étaient mariés et que en t+1, A et B ne sont plus mariés. Mais supposons que A demande l'annulation du mariage et que le juge la lui accorde. Alors, il est faux de dire que, en t, A et B étaient mariés (ce qui était

n'existe plus mais qu'il n'a *jamais* existé, ce qui évidemment viole une pure description matérielle du monde car cet acte a bien, matériellement, existé. L'un des apports du droit est d'ailleurs de permettre d'aller au-delà du matériel et de construire un monde social d'accords interindividuels, de droits, de prérogatives, d'habilitation qui ne se réduit pas à des relations causales¹³.

Ces réserves étant faites, il est clair que les neurosciences n'en modifient pas moins radicalement notre compréhension du phénomène juridique. Deux niveaux peuvent ici être distingués, celui d'une application directe des neurosciences dans le jugement juridique d'une part et celui des règles d'autre part. Nous chercherons alors à explorer en quoi les recherches des neurosciences et de l'économie comportementale peuvent permettre un meilleur *design* des règles juridiques, et notamment des règles de procédures. Il ne s'agira pas pour nous de défendre un point de vue scientifique qui ferait une confiance aveugle à la toute puissance de l'expertise scientifique sur le droit mais plutôt de montrer que les acteurs du processus juridique eux-mêmes pourraient trouver dans les neurosciences des ressources pour neutraliser les biais qui animent les décisions des acteurs du processus judiciaire. Ici, les neurosciences viennent dialoguer avec les catégories juridiques elles-mêmes. Ainsi, un prévenu condamné car le procureur tente de manipuler un jury pourrait tout à fait arguer d'avoir été traité de manière inéquitable. Cette démarche débouche alors sur une discussion des règles de droit - et notamment des règles de procédures - les plus aptes à lutter contre les biais comportementaux. On interroge alors les neurosciences en en faisant une ressource pour le droit. Car il s'agit de tenir la promesse même du droit : être une instance de décision mue davantage par la réflexivité, la raison, l'explicite que par l'émotion, les passions ou l'inconscient.

2.1. Exemples d'application au comportement des justiciables

Les neurosciences sont une discipline scientifique en plein essor qui permet de distinguer, avec une résolution de plus en plus en grande, les variations d'activité cérébrale lors de tâches cognitives par exemple. Des laboratoires de recherche tentent d'établir des associations entre les cartes fonctionnelles de l'activité cérébrale et certains caractères individuels, comme la tendance à la violence, afin

pourtant le cas). Il faut considérer à la fois que pendant la période t , A et B étaient mariés et pourtant, *a posteriori*, ce mariage n'a jamais existé, A et B n'étaient donc pas mariés.

¹³ A l'inverse, le droit parfois nécessite des informations matérielles telles que des expertises psychiatriques ou des tests ADN.

de bâtir des indicateurs biologiques de la dangerosité. Il n'en fallait pas plus pour voir apparaître sur le « marché de la justice » des firmes proposant d'exploiter ce type d'instruments à des fins judiciaires. Ainsi, des firmes proposent aujourd'hui des détecteurs de mensonge cérébraux utilisant des processus de signature par oscillations électriques cérébrales. Ces méthodes font leur apparition un peu partout dans le monde. Par exemple, en Inde en juin 2008, pour la première fois des données d'imagerie cérébrale ont été utilisées comme preuve à charge pour condamner un individu dans une affaire de meurtre.

Mais c'est aux États-Unis que cette thématique, que l'on désigne sous le néologisme « *neurolaw* », est l'objet d'un programme de coopération interuniversitaire et interadministration pour l'instant unique au monde¹⁴. Pour certains spécialistes, les notions de responsabilité et de libre-arbitre pourraient ainsi être à repenser à la lumière des découvertes en neurosciences. Dans les tribunaux américains, des facteurs biologiques sont de plus en plus invoqués par les défenses afin d'obtenir l'irresponsabilité pénale pour leur client. Véracité des propos tenus, risques de récidive, impartialité du juge, biais émotionnels potentiels des jurés, sont autant d'aspects qui pourraient être impactés par les neurosciences. Les enjeux sont donc importants. Dans la plupart des cas, les neurosciences sont appréhendées comme un vecteur de progrès dans la recherche de la vérité dans le cadre des procès criminels. L'imagerie cérébrale s'invite ainsi dans les tribunaux. Tomodensitométrie (CT-Scan), tomographie par émission de positrons (TEP), imagerie par résonance magnétique (IRM) ou encore tomographie à émission monophotonique (SPECT) sont ainsi mises à contribution. Elles servent à démontrer que la victime souffre d'une lésion cérébrale suite à une agression, par exemple, ou pour établir qu'un accusé est atteint d'une pathologie mentale qui le rend incapable de mesurer la gravité de ses actes de sorte qu'il pourrait sortir du champ de la justice pénale. Avec l'IRM fonctionnelle, les choses peuvent aller encore plus loin dans la mesure où cette technique permet de voir « le cerveau en action ». Il s'agirait d'essayer de détecter par exemple les mensonges d'une partie au procès.

On sait que la tâche est complexe dans la mesure où il apparaît bien difficile d'établir une « vérité cérébrale », tout comme il est difficile de relier ce que l'on voit sur un scanner avec la situation

¹⁴ Intitulé « *The Law and Neuroscience Project* »

(<http://www.lawandneuroscienceproject.org>), ce projet est dirigé par Michael Gazzaniga, une référence mondiale de la neuroéthique, depuis sa création fin 2007. Le projet est soutenu par la MacArthur Foundation à hauteur de 10 millions de dollars comme première dotation. La simple existence de ce projet est un signal fort de l'intérêt suscité par le sujet, dont la question relative à la détection de mensonges n'est qu'une infime composante.

criminelle considérée (comment être certain qu'au moment où est pratiqué un examen de neuro-imagerie, le cerveau est dans le même état que lorsque le crime a été commis ?). Pourtant, l'introduction des neurosciences dans le domaine des politiques de prévention et de sécurité ont fait une percée significative ces dernières années, suscitant par la même des interrogations par rapport aux menaces qu'elles font peser sur les libertés publiques et les droits de la personne.

Le droit pénal n'est toutefois pas le seul domaine d'application des méthodes relevant des neurosciences cognitives. Chorvat, McCabe et Smith (2004) dressent la liste des différentes branches du droit susceptibles de tirer avantage de ces méthodes d'analyse des comportements humains. Parmi les principales branches du droit concernées, on peut mentionner le droit des contrats (les conditions de mise en œuvre du droit des contrats devraient dépendre du degré de « confiance » qui existe entre les co-contractants). Le droit de la responsabilité est lui aussi très concerné dans la mesure où il implique de comprendre comment les individus perçoivent les risques d'accident. De même, on comprend bien l'enjeu des biais cognitifs dans les comportements des jurys au procès ou dans celui des juges.

En réalité, toutes les heuristiques et biais, dont nous avons cherché à présenter la fécondité et la portée empirique dans ce qui précède, concentrent la focale sur différentes règles de jugement et d'évaluation que peuvent utiliser les acteurs lorsqu'ils ont à agir par rapport à un univers incertain. On voit que la notion de règle est centrale ici puisque l'interprétation en droit et en économie peut être considérée exactement de cette manière comme une inférence d'une anticipation particulière (la décision d'un juge, le règlement d'un litige, la probabilité d'être sanctionné) à partir de la connaissance partielle et parfois biaisée des règles, des normes et des pratiques des autorités habilitées à dire le droit. C'est donc assez naturellement que les heuristiques peuvent être rapprochées des jugements effectués dans la sphère du droit.

Ainsi présentée, on voit que l'économie comportementale peut, avec succès, fournir une théorie de l'action des justiciables et des juges en présence de règles de droit. D'une part, les règles de droit sont des cadres essentiels dans la construction des anticipations des acteurs. Or, l'interprétation de la règle n'est pas médiatisée, comme chez Posner uniquement par du calcul individuel coût/bénéfices de maximisation de l'utilité, mais par des mécanismes cognitifs d'inférence : les heuristiques et les biais. C'est là où la caractérisation des heuristiques et des biais comme étant des éléments essentiels d'évaluation et de jugement que l'on retrouve sous la plume de nombreux auteurs est cruciale. Ce qu'offrent les méthodes des neurosciences, c'est un moyen d'avancer dans la

compréhension de ces mécanismes de la prise de décision individuelle.

En définitive, il est permis d'avancer l'idée que la prise en compte des fonctions neuronales est importante pour tous ceux, et notamment les juristes, qui veulent réellement comprendre comment l'individu agit. Plus fondamentalement, une compréhension plus sophistiquée de la prise de décision individuelle doit en effet permettre de mettre en perspective les modèles de comportements utilisés en économie du droit. Nous avons vu plus haut que l'analyse comportementale du droit s'inscrit partiellement en rupture avec l'approche néoclassique. Cette dernière mobilise les outils de la théorie microéconomique à partir d'hypothèses simples sur les préférences des individus. Pour autant, les économistes sont généralement hésitants devant l'explication de la formation du contenu de ces préférences (Hirschleifer, 1987). Par extension, les motivations qui sont prises en considération pour expliquer les changements de comportements sont exclusivement de nature extrinsèque à travers les incitations, notamment monétaires, que perçoivent les agents. Avec l'analyse comportementale et les apports de la psychologie, la perspective a changé puisque les motivations sont également de nature intrinsèque et ouvre la voie à la prise en compte des émotions dans les processus de décision. Autrement dit, le modèle du choix rationnel laisse de côté la plupart des biais et limitations cognitifs dont nous avons parlé précédemment. Mais, dans le même temps, la reconnaissance de ces limitations n'assure pas en elle-même notre capacité à expliquer et prédire les comportements dans la mesure où nous ne sommes pas capables de rendre compte de manière précise des conditions d'émergence (contexte, intensité,...) des biais comportementaux. L'apport principal des neurosciences à l'analyse économique comportementale du droit se situe sans doute à un autre niveau.

2.2. La rationalité des règles juridiques à l'aune de l'économie comportementale

L'un des apports considérables du programme de recherche comportemental en droit provient de la mise au premier plan des biais que peuvent subir les acteurs du processus judiciaire : justiciables, acteurs du procès (notamment le procès pénal) comme les victimes, les procureurs, les jurys ou acteurs plus lointains du droit mais ayant une influence sur son fonctionnement tels que les organes législatifs, les groupes de pressions et les « entrepreneurs de biais » comme les appelle Sunstein (Sunstein, 2000). En effet, certains acteurs peuvent utiliser à leur profit et stratégiquement l'existence de ces biais - sans nécessairement en avoir pleinement conscience - afin de parvenir à réaliser leurs propres préférences.

Dans ce cadre, on peut légitimement assigner au droit une place déterminante dans l'ensemble des phénomènes sociaux, celle d'être un lieu qui peut permettre justement de lutter contre les « irrationalités ». On comprend dans ces conditions que la connaissance même des canaux qui permettent aux émotions ou aux biais d'avoir du poids dans les décisions individuelles est une nécessité pour qui veut, justement, les combattre et faire du droit une instance de « *débiaising* » des individus (Sunstein et Jolls, 2006).

C'est incontestablement Sunstein qui a le plus systématiquement traité de cette question et qui est le plus conscient de l'importance, négative pourrait-on dire, de la compréhension des biais pour le droit. On ne commande à la Nature qu'en lui obéissant disait Bacon; le droit ne peut se protéger des biais cognitifs qu'en les prenant au sérieux. Le programme comportemental en économie du droit se développe alors dans deux directions. D'une part, analyser les règles de droit en fonction de leur vertu à débiaiser les individus, ce que nous traduirons par le *débiaisement*. D'autre part, utiliser les biais pour orienter le comportement des agents tout les maintenant parfaitement libres d'effectuer les choix qu'ils désirent, le *paternalisme juridique*. Évidemment, la manière dont on évalue alors les règles de droit du point de vue de leur efficacité économique se modifie radicalement par rapport aux évaluations traditionnelles en termes de coûts/bénéfices.

Le premier rôle du droit est donc le *débiaisement* des individus. Sur ce point, le programme comportemental énonce que les biais ou l'usage d'heuristique n'est pas nécessairement partagé par l'ensemble des acteurs. Il peut exister ce que Sunstein par exemple appellent des « entrepreneurs » de biais à savoir des agents qui non seulement ne subissent pas nécessairement le biais mais qui profitent voire alimentent l'erreur afin de poursuivre leurs propres objectifs. Il est clair que les firmes produisant des coffres-forts ont un intérêt à ce que la probabilité réelle de vol par effraction soit surestimée par les acteurs. Mais ces entrepreneurs peuvent également appartenir aux sphères politiques ou au système juridique lui-même. Ainsi, le personnel politique ou un procureur peuvent utiliser les biais pour atteindre leurs objectifs.

L'un des cadres analytiques le plus connu concerne les cascades de disponibilité. Dans ce scénario-type, tout à la fois théorique et riche d'applications empiriques, le contexte est celui d'une heuristique de disponibilité (Sunstein, 2000, pp. 393 *et suiv.*). Si certains agents subissent ce biais cognitif (concernant l'occurrence d'un événement ou l'interprétation du sens d'une règle), ils peuvent être à l'origine d'une cascade informationnelle de disponibilité. En effet, par leur action, il signale à tous les autres acteurs leurs croyances. Parmi ces autres acteurs, certains sont dans une situation relativement similaire concernant leur information limitée.

La constatation que d'autres agents du système juridique et économique ont un certain type de croyances les amène alors à penser que cette croyance est plus pertinente. S'amorce alors une cascade où la croyance fautive se développe et s'auto-entretient. Dans ces contextes, certains acteurs du système, appelés « entrepreneurs des cascades de disponibilité » peuvent avoir de leur côté un intérêt soit à alimenter la cascade informationnelle, soit à en profiter aux mieux de leurs intérêts. Il peut s'agir par exemple de groupe de presse, de représentants politiques poursuivant leur propre agenda, de lobbys,...

La conséquence immédiate est une forte demande de droit de la part d'acteurs biaisés et/ou d'acteurs non-biaisés profitant de la cascade informationnelle. Ainsi, une cascade informationnelle initialement née dans le monde économique et social peut se développer et contaminer le monde du droit. Le pouvoir législatif peut être conduit à légiférer sur le problème en question (par exemple, législation pénale ou législation concernant la régulation de certains risques surestimés en réalité), l'exécutif à prendre position¹⁵ etc. C'est là, où l'intervention du juge peut être déterminante. Soit que le système judiciaire participe lui-même à cette cascade informationnelle en validant le biais cognitif et en participant à son renforcement, soit que le système judiciaire tente de lutter contre cette cascade et de « débiaiser » les individus. Selon la manière dont s'articule biais cognitifs et interprétation juridique, les conséquences – les équilibres en termes économiques – peuvent être multiples. On peut assister à une cascade informationnelle dès lors que le juge renforce par ses décisions le biais initial des agents, les conduisant à croire de plus en plus fermement dans la véracité de leurs fausses croyances. À l'inverse, un autre équilibre peut émerger dès lors que les autorités judiciaires utilisent leur pouvoir d'interprétation afin de débiaiser (*debiasing through law*) les individus.

Dans ce cadre, certaines règles de procédure peuvent très clairement être interprétées comme des mécanismes institutionnels mis en place pour lutter contre l'usage stratégique de ces biais. Ainsi, dans le système juridique américain, la règle 403 prévoit que certaines preuves peuvent être refusées au motif qu'elles impliqueraient un traitement inéquitable des prévenus. Ce peut être le cas, selon l'interprétation de cette règle la plus souvent donnée, lorsque ces preuves excitent ou utilisent l'émotion du jury. De nombreuses règles, notamment en droit pénal, sont largement explicables par cette idée initiale selon laquelle jugement et émotion ne font pas nécessairement bon ménage dans un prétoire. Selon les

¹⁵ Ainsi, c'est dans ce cadre que l'on peut interpréter l'inflation législative sur certains domaines, non nécessairement coûteux pour la société.

systèmes juridiques - accusatoire ou inquisitoires - ce ne sont évidemment pas les mêmes agents qui peuvent mettre en œuvre les biais : procureur dans l'inquisitoire, parties dans l'accusatoire.

Le second point porte lui, sur le versant « positif » des biais et des heuristiques comme un outil qui permet d'orienter le comportement des agents sans aucune contrainte de la part du système juridique. Ainsi, dans la mesure où les choix ne relèvent pas uniquement de la rationalité mais d'autres mécanismes, la manière dont les choix se posent aux agents (*choice architecture*) peut être déterminante dans l'action finale. Dans ce cadre, tout en laissant les agents parfaitement libres, il est possible d'atteindre certains objectifs sociaux considérés comme bénéfiques. Sunstein et Thaler dans leur ouvrage récent, *Nudge*, tentent de montrer que le paternalisme libéral n'est pas un oxymore et qu'il est possible tout à la fois de ne violer aucun droit des individus et d'orienter leur comportement au mieux de la société (Sunstein et Thaler, 2008)

Conclusion

Les dernières décennies ont vu apparaître une abondante littérature à l'intersection du droit et de l'économie. Une grande partie de ces travaux a consisté à appliquer les outils de la théorie microéconomique (théorie des prix) afin de comprendre et d'évaluer les effets des règles de droit sur les comportements individuels. L'analyse économique du droit s'est développée sur cette base en reprenant à son compte le paradigme de la rationalité des choix individuels. Le succès a été important mais de nombreuses voix se sont également exprimées afin de contester la validité des hypothèses retenues, notamment celles concernant la nature du comportement humain. Au cours de la période récente, le dialogue entre droit et économie a pu bénéficier de l'apport d'autres types d'approches, en particulier de la théorie des jeux ou, plus récemment encore, de l'économie expérimentale et de l'économie comportementale. Ces perspectives permettent en particulier de mieux rendre compte des conséquences de la rationalité limitée des agents économiques. En nous concentrant sur la notion de jugement, nous avons montré comment ces perspectives renouvellent la théorie économique de l'action en présence de règles de conduite comme les règles de droit. L'un des principaux objectifs de l'économie comportementale vise notamment à expliquer pourquoi, dans certaines situations, les individus adoptent un comportement qui peut sembler paradoxal au regard de la théorie microéconomique en insistant sur le rôle des biais cognitifs. De ce fait la compréhension de la manière dont fonctionne le cerveau des individus quand ils prennent une décision apparaît comme une piste possible, sinon pour développer de nouvelles théories du comportement humain, au moins pour essayer

d'apprécier la portée des différentes approches disponibles. Plus largement, l'économie du droit comportementale peut alors rationaliser certaines règles existantes en montrant comment elles jouent un rôle dans le « débiaisement » des individus ou prescrire certaines règles et procédures afin de minimiser les effets pervers qui peuvent naître des processus mêmes de décisions mis en œuvre par les parties prenantes du système judiciaire.

Bibliographie

Babcock L., G. Loewenstein et S. Issacharoff, (1997), "Creating Convergence: Debiasing Biased Litigants", *Law and Social Inquiry*, 22, pp. 913-26.

B. Cadet et G. Chasseigne (2009), *Psychologie du jugement et de la décision - Des modèles aux applications*, De Boeck (collection Ouvertures Psychologiques).

Camerer C., G. Loewenstein et D. Prelec, (2005), « How Neuroscience can Inform Economics? », *Journal of Economic Literature*, 43(1), pp. 9-64.

Chorvat T. et K. McCabe, (2004), "The Brain and the Law", *Philosophical Transaction of the Royal Society of London*, 359, pp. 1727-1736.

Chorvat T., McCabe K., Smith V., "Law and Neuroeconomics", George Mason University School of Law, *Law and Economics, Working paper Series*, SSRN,

Damasio A. R, (1994), *Descartes' Error : Emotion, Reason and the Human Brain*, New York, Putnam.

Dupuy J.-P., (1999), *Aux Origines des sciences cognitives*, Paris, La Découverte.

Elster J., (1984), *Ulysses and the Sirens: Studies in Rationality and Irrationality*, Cambridge, Cambridge University Press.

Elster J., (2000), *Ulysses Unbound*, Cambridge, Cambridge University Press.

Elster J., (2007), *Explaining Social Behavior*, Cambridge, Cambridge University Press.

Franck, R., (1988), *Passions within Reason*, New York, Norton.

Friedman M., (1995), *Essais d'économie positive* (tr. fr. de Essays in Positive Economics, 1953), Paris, Litec.

Fugelsang J. et K. Dunbar, (2004), "A Cognitive Neuroscience Framework for Understanding Causal reasoning and the Law", *Philosophical Transaction of the Royal Society of London*, 359, pp. 1749-1754.

Goodenough O.R. et K. Prehn, (2004), "A Neuroscientific Approach to Normative Judgment in Law and Justice", *Philosophical Transaction of the Royal Society of London*, 359, pp.1709-1726.

Greene J. et J. Cohen, (2004), "For the Law, Neuroscience Changes Nothing and Everything", *Philosophical Transaction of the Royal Society of London*, 359, pp. 1775-1785.

Harbaugh W. , U. Mayr, and D. Tankersley. (2009) "Neuroeconomics of Charitable Giving and Philanthropy." Chapter for Neuroeconomics, Decision Making and the Brain. Paul Glimcher et al. Ed., Elsevier NYC. 2009.

Hirschleifer J., (1987), "The Emotions as guarantors of Threats and Promises", in J. Dupré (ed.), *The Latest on the Best*, MIT Press, Cambridge, pp. 307-326.

Kahneman D. et A. Tversky (eds.), (1982). *Heuristics and Biases*, Cambridge, Cambridge University Press.

Kahneman D. et A. Tversky, (1973), "Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability", *Cognitive Psychology*, 5, pp. 207-32.

Kahneman D., (2003), "Maps of Bounded Rationality: Psychology for Economics", *American Economic Review*, 93(5), pp. 1449-1475.

Kahneman, D. and S. Frederick, (2002), "Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment", in T. Gilovich, D. Griffin and D. Kahneman, *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*, pp. 49-81, Cambridge, Cambridge University Press.

Kelsen H., (1962), *Théorie pure du droit*, (trad. fr. de Reine Rechtslehre, 1960), Paris, Dalloz.

D. Knoch, A. Pascual-Leone, K. Meyer, V. Treyer et E. Fehr, (2006), "Disruption of Right Prefrontal Cortex by Low-Frequency Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation Induces Risk-Taking Behavior", *The Journal of Neuroscience*, 26(24), pp. 6469-6472

LeDoux J.E., (1996), *The Emotional Brain : The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*, New York, Simon and Shuter.

O'Hara E.A., (2004), "How Neuroscience Might Advance the Law", *Philosophical Transaction of the Royal Society of London*, 359, pp. 1677-1684.

Posner R.A., (1998), "Rational Choice, Behavioral Economics, and the Law", *Stanford Law Review*, 50, pp. 1551-1575.

Posner R.A., (1992), *Economic Analysis of Law*, 4ème ed., Boston, Little, Brown.

Posner R.A., (2008), *How Judges Think?*, Cambridge, Harvard University Press.

Sunstein C. (2000), "Controlling Availability Cascades", in Sunstein (ed), (2000), pp. 374-397.

Sunstein C., (ed.), (2000), *Behavioral Law and Economics*, Cambridge, Cambridge University Press.

Sunstein C. et C.R. Jolls, (2006), "Debiasing Through Law", *Journal of Legal Studies*, 35, pp. 199-241.

Sunstein C. et R. Thaler, (2008), *Nudge*, New Haven, Yale University Press.

Sunstein C., C. Jolls et R. Thaler, (1998), "A Behavioral Approach to Law and Economics", in C. R. Sunstein (ed.), 2000, pp. 13-58.